

В ПОМОЩЬ ВЫПУСКНИКУ

УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

27.03.04

ПРИГЛАШАЕМ ВАС ОЗНАКОМИТЬСЯ С ЛИТЕРАТУРОЙ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ ВКР ПО НАПРАВЛЕНИЮ

«Управление в технических системах»

Конструкторская часть



Иванов, М. С. Монтаж, наладка и эксплуатация технических средств и систем автоматического управления : учебное пособие для вузов / М. С. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 172 с. — ISBN 978-5-507-53788-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/511914> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения направлений подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств», «Управление в технических системах», «Мехатроника и робототехника» и будет использовано при изучении следующих дисциплин: «Монтаж, наладка и эксплуатация систем автоматического управления», «Проектирование

автоматизированных систем», при выполнении выпускной квалификационной работы. Учебное пособие содержит теоретические положения, указания, практические рекомендации по осуществлению монтажа различных систем автоматизации и отдельных элементов автоматики, эксплуатации систем автоматизации с учетом специфики их применения в различных технологических процессах современной промышленности, наладке систем автоматизации и отдельных ее элементов с применением специализированного ручного и электроинструмента. Учебное пособие в систематизированном виде содержит основные положения, требования ГОСТ и других нормативно-технических документов, относящихся к разработке, выполнению и оформлению технических чертежей, схем алгоритмов и программ, технологической документации, текстовых и других материалов. Учебное пособие может быть полезно научным сотрудникам и инженерно-техническим специалистам, занимающимся вопросами монтажа, наладки и эксплуатации современных систем управления.

Ямщиков, А. В. Основы теории систем управления автоматизированных электроприводов : учебное пособие для вузов / А. В. Ямщиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 244 с. — ISBN 978-5-507-54269-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513418> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии рассмотрены математические основы теории систем управления автоматизированных электроприводов постоянного тока, а также двух типов приводов переменного тока: асинхронных и вентильных, построенных на основе синхронных двигателей с постоянными магнитами. Изложены конструктивные особенности и принципы работы двигателей постоянного тока, асинхронных и вентильных двигателей, а также тиристорных преобразователей на основе



управляемых выпрямителей и релакторных преобразователей частоты. Выведены уравнения, описывающие указанные двигатели и преобразователи. Значительное внимание уделено изложению допущений, которые принимаются при выводе этих уравнений на основании фундаментальных законов электромагнетизма. Построены структурные схемы двигателей и преобразователей как объектов управления. Модели асинхронных и вентильных двигателей приведены в векторном представлении. Изложены теоретические основы построения систем управления электроприводов по принципу подчиненного регулирования координат, в том числе векторных систем управления асинхронных и вентильных электроприводов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям «Управление в технических системах» и «Автоматизация технологических процессов и производств». Пособие может быть полезно студентам, обучающимся по смежным направлениям.



Трошина, Г. В. Активная идентификация динамических систем : учебное пособие / Г. В. Трошина, А. А. Воевода. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-5388-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253889.html> - Режим доступа : по подписке.

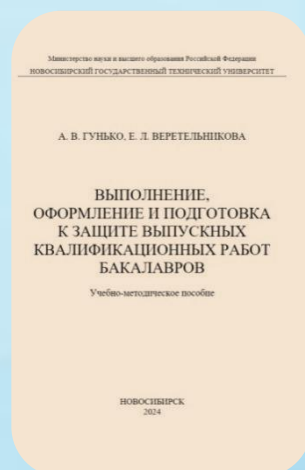
Представлены основные приемы моделирования информационной матрицы Фишера в задачах оценивания параметров динамических объектов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника", 09.03.04 "Программная инженерия",

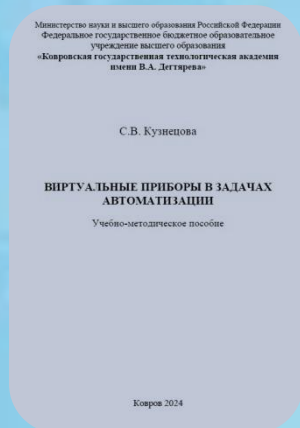
27.03.04 "Управление в технических системах".

Гулько, А. В. Выполнение, оформление и подготовка к защите выпускных квалификационных работ бакалавров : учебно-методическое пособие / А. В. Гулько, Е. Л. Веретельникова. — Новосибирск : НГТУ, 2024. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-5189-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассматриваются вопросы, связанные с выбором темы и руководителя выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра. Анализируется структура, содержание и оформление пояснительной записки. Изложен порядок подготовки ВКР бакалавра к защите.

Приведены требования к докладу и презентации. Пособие предназначено для студентов 4-го курса АВТФ, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», а также будет полезно преподавателям, имеющим малый опыт руководства ВКР.





Кузнецова, С.В. Виртуальные приборы в задачах автоматизации : учебно-методическое пособие . – Ковров : КГТА, 2024. – 100с. – (ЭВК). – ISBN 978-5-86151-734-8. – Текст (визуальный) : непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL: <http://itnetdka.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Учебно-методическое пособие содержит необходимые теоретические сведения, практические рекомендации и методические указания по освоению дисциплин «Виртуальное моделирование производственных процессов», «Компьютерное моделирование». Рассматриваются принципы построения простейших виртуальных приборов средствами графического языка программирования G программной среды LABVIEW. Отражены этапы создания виртуального прибора: регистрация сигнала, обработка, отображение. Описано взаимодействие программной среды с реальными измерительными приборами. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов всех форм обучения по следующим направлениям подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»; 12.03.01 «Приборостроение».

Расчет электромеханического привода : учебно-методическое пособие / В. И. Митряйкин, О. Ю. Павлов, А. Д. Лустин [и др.]. — Казань: КНИТУ-КАИ, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-7579-2697-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/506809> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Изложены методика и примеры расчета электромеханического привода с одноступенчатым цилиндрическим, коническим и червячным редукторами, применительно к механизмам приборов, содержатся справочные материалы, необходимые для расчета и проектирования привода. Предназначено для выполнения курсового проекта по дисциплине «Прикладная механика» обучающимися по направлениям подготовки бакалавриата: «Приборостроение», «Оптотехника», «Электротехника и электроэнергетика», «Управление в технических системах».



Гридчин, А. В. Микродатчики и микросистемы: учебное пособие / А. В. Гридчин. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 184 с. - ISBN 978-5-9729-1220-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972912209.html> - Режим доступа: по подписке.

Представлены конструкции и принципы работы основных типов микродатчиков и микросистем, разработанных и применяемых в настоящее время. Даны определения основным терминам, используемым в микросистемной технике. Приведен перечень метрологических параметров, характеризующих микросистему как измерительный прибор. Отдельным вопросом рассмотрено компьютерное моделирование и проектирование микросистем на основе программного пакета ANSYS. Для студентов, обучающихся по программам подготовки "Приборостроение" и "Нанотехнологии и микросистемная техника".

Микаева, С. А. Электроника и схемотехника: учебное пособие / С. А. Микаева, А. Н. Брысин, Ю. А. Журавлева. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 184 с. - ISBN 978-5-9729-1289-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972912896.html> - Режим доступа: по подписке.



Рассматривается элементная база электроники, полупроводниковые приборы и материалы, р-п-переход и его свойства, диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры, интегральные схемы, логические элементы, триггеры. Представлены основы аналоговой, цифровой схемотехники и микропроцессорной техники. Для студентов электротехнических направлений. Может быть, полезно специалистам в области промышленной электроники, схемотехники, приборостроения.

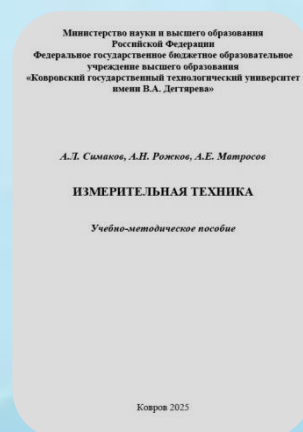


Нечеткое моделирование и управление в технических системах : учебное пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, И. Ю. Кудинов, А. Ф. Пащенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-9031-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183718> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В пособии рассматриваются современные методы построения и идентификации нечетких моделей, а также анализа и синтеза нечетких ПИД регуляторов с привлечением программных средств MATLAB — SIMULINK. Излагаемый материал сопровождается большим числом программ и схем в MATLAB, существенно облегчающих освоение предлагаемого теоретического материала.

Предназначено для бакалавров, магистров и аспирантов, обучающихся по направлению «Управление в технических системах».

Симаков, А.Л. Задачи анализа и синтеза систем автоматического управления: учебно-методическое пособие / А. Л. Симаков, С. В. Кузнецова. – Ковров: КГТА, 2022. – 180с. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-718-8 . – Текст (визуальный): электронный.– Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL:<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>



Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения, необходимые для решения задач по основным разделам теории автоматического управления, примеры решения задач по этим разделам и задания на самостоятельную работу студентов. Пособие может быть полезным для студентов бакалавриата по направлениям «Приборостроение», «Управление в технических системах», студентов магистратуры направления «Технологические машины и оборудование» (программа «Системы управления электрогидропневматических приводов»).



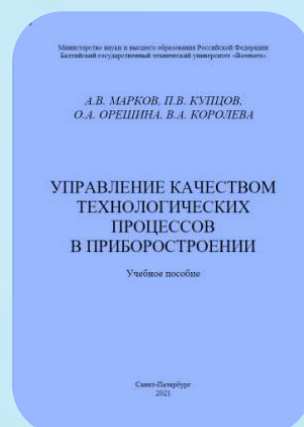
Бетина, Т. А. Материалы в приборостроении: учебное пособие / Т. А. Бетина. — Нижний Новгород: НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-502-01418-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330614>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Представлена систематизированная информация о материалах с особыми физическими свойствами разных классов, их структуре, свойствах, областях использования, методах создания таких материалов. Описаны возможные способы улучшения эксплуатационных физических свойств материалов. Основная цель

учебного пособия – предоставить студентам необходимые и достаточные сведения для решения прикладных вопросов создания (выбора) материала в соответствии с эксплуатационными, проектными и технологическими требованиями, предъявляемыми к их физическим свойствам при производстве приборов, конструктивных элементов и узлов разного назначения, используемых в приборостроении. Предназначено для студентов высших учебных заведений очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки: «Материаловедение и технология материалов», «Термическая обработка металлов», может быть полезно для инженерно-технических и научных работников предприятий приборостроения.

Управление качеством технологических процессов в приборостроении: учебное пособие / А. В. Марков, П. В. Купцов, О. А. Орешина, В. А. Королева. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-907324-51-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220343>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассмотрены принципы, основные методы и средства, используемые при управлении качеством технологических процессов в приборостроении. Приведена методика количественной оценки качества технологического процесса по параметрическим показателям его свойств. Предназначено для бакалавров и магистрантов очной и заочной форм, обучающихся по направлениям «Приборостроение» и «Стандартизация и метрология».



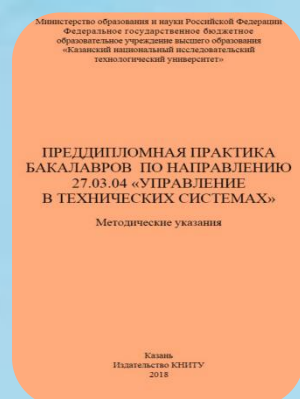
Шикина, В. Е. Введение в специальность. Приборостроение: учебное пособие / В. Е. Шикина. — Ульяновск: УлГТУ, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-9795-2152-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259784>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

В пособии рассмотрены области деятельности, относящиеся к приборостроению, показана познавательная сущность измерений. Рассмотрена международная система единиц SI, даются начальные сведения о погрешностях, средствах измерений, а также представлены основные сведения об интернете вещей и индустриальном интернете вещей. Рассмотрены основные датчики,

входящие в состав смартфонов. Пособие включает вопросы и задания для самостоятельной и практической работ и рекомендуемую литературу. Учебное пособие предназначено для бакалавров укрупненной группы направлений «Фотоника,

приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», включая направление «Приборостроение» профиль «Индустриальный интернет». Учебное пособие подготовлено на кафедре «Измерительно-вычислительные комплексы».

Трофимов, В. Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами : учебное пособие / В. Б. Трофимов, С. М. Кулаков. – 2-е изд., испр. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 256 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725754> – Библиогр.: с. 204-216. – ISBN 978-5-9729-0488-4. – Текст : электронный. Представлены теоретические и прикладные основы интеллектуальных АСУ применительно к сложным техническим и человеко-техническим объектам. Выполнены анализ, обобщение и развитие концептуальных основ интеллектуальных систем контроля и управления сложными динамическими объектами, разработаны новые нейроэкспертные методы и алгоритмы распознавания, оптимизации, регулирования, создано алгоритмическое и программное обеспечение интеллектуальных систем для решения актуальных задач контроля и управления агрегатами и производственными участками предприятий черной металлургии. Для специалистов и исследователей в области систем управления, АСУТП, АСУП, а также для студентов, аспирантов, преподавателей вузов. Рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений.



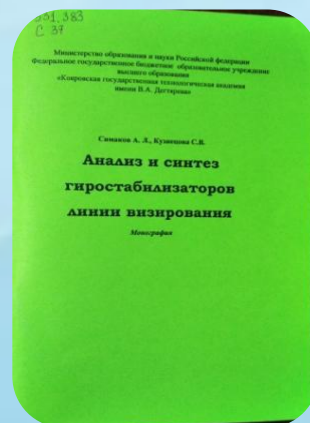
Преддипломная практика бакалавров по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах»: методические указания / составители М. Ю. Васильева [и др.]. — Казань: КНИТУ, 2018. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138517> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рассмотрены вопросы организации и прохождения производственной преддипломной практики студентов, показаны содержание и объём типового дипломного проекта, даны рекомендации по организации сбора материалов на производстве, необходимых для дипломного проектирования. Подготовлены на кафедре систем автоматизации и управления технологическими

процессами.

531.383
С37

Симаков, А.Л. Анализ и синтез гиросtabilизаторов линии визирования: монография / А. Л. Симаков, С. В. Кузнецова. – Ковров: КГТА, 2018. – 96с.; 20см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 141. – ISBN 978-5-86151-630-3: 45,92. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL: <http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Монография содержит материалы по математическому моделированию и расчету индикаторных гиросtabilизаторов линии визирования для наземных самоходных объектов. Монография может быть полезна специалистам в области разработки систем ориентации и навигации, а также студентам и



аспирантам, изучающим гироскопические системы. *Материал может быть использован и в патентной части, и в технологической части ВКР*



Алиев, М.Т. Микропроцессорные системы управления электроприводами: учебное пособие / М.Т. Алиев, Т.С. Буканова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 124 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459451> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1783-8. – Текст: электронный. Изложены основные принципы функционирования, классификация и практическое использование микропроцессорных систем управления электроприводами. Приведены термины и определения, основные электрические параметры и характеристики, схемы управления электроприводами асинхронным и постоянного тока. Рассмотрен электропривод на основе двухмоторной электрической машины с дифференциальным управлением.

Деменков, Н. П. Управление в технических системах: учебник / Н. П. Деменков, Е. А. Микрин - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 452 с. - ISBN 978-5-7038-4661-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703846612.html> - Режим доступа: по подписке.

Изложена теория автоматического управления в применении к техническим системам. Рассмотрены характерные особенности систем управления, их математическое описание, синтез корректирующих устройств.



Малышев, Н. Г. Управление автоматизированным проектированием. Книга 1. Концепции, модели, методы управления / Н. Г. Малышев - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-9221-1779-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922117791.html> - Режим доступа: по подписке.

В первой книге рассматриваются концепции, модели и методы управления ресурсами, вовлекаемыми в процессы проектирования массового применения. При этом ресурсами являются вычислительные мощности, сети, рабочие станции и проектировщики. Основная цель такого управления - поиск наиболее эффективных, с точки зрения использования ресурсов и времени, моделей и методов управления автоматизированным проектированием. Книга может быть полезной специалистам в области организации проектного дела, научным работникам, аспирантам и студентам старших курсов инженерных вузов.

Малышев, Н. Г. Управление автоматизированным проектированием.

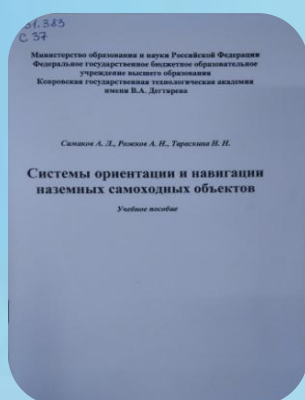
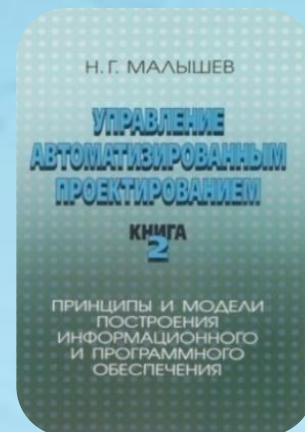
Книга 2. Принципы и модели построения информационного и программного обеспечения / Н. Г. Малышев - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2017. - 156 с. - ISBN 978-5-9221-1780-7. - Текст: электронный // ЭБС

"Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922117807.html> - Режим

доступа: по подписке.

Во второй книге рассмотрен широкий круг задач, связанных с построением специализированного информационного и программного обеспечения для систем управления проектированием. Она базируется на материалах, изложенных в первой книге, и дополняет ее рассмотрением практических примеров создания основ функционирования подобных систем управления. Книга может оказаться полезной специалистам, научным работникам и студентам старших курсов инженерных вузов, которые заняты созданием больших баз данных и систем управления ими.



531.383

С37

Симаков, А.Л. Системы ориентации и навигации наземных самоходных объектов: учебное пособие / А. Л. Симаков, А. Н. Рожков, Н. Н. Тараскина. – Ковров: КГТА, 2017. – 116с.; 20см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 115. – ISBN 978-5-86151-608-2: 81,00. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL:

<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. – URL:

<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Пособие включает материалы по схемам включения преобразователей в различных системах навигации и ориентации наземных самоходных объектов, включая артиллерийские установки основные средства бронетанковой техники, как отдельных ее составляющих и всего комплекса гироскопических приборов в целом, кроме того рассмотрены вопросы создания оптимальных моделей бортовых цифровых вычислительных машин. Предназначено для студентов направлений «Приборостроение» и «Управление в технических системах», а также для студентов указанных направлений рамках программы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса. *Материал может быть использован и в патентной части, и в технологической части ВКР*

Системы автоматического управления, мехатроники и робототехники / Французовой Г. А. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017.

- 210 с. - ISBN 978-5-7782-3136-8. - Текст: электронный // ЭБС

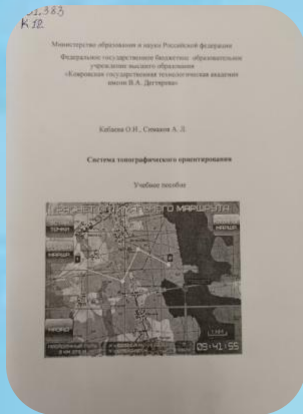
"Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778231368.html> - Режим

доступа: по подписке.

В монографии представлена краткая информация об истории возникновения и развития кафедры автоматизации в Новосибирском государственном техническом университете, а также научной школе и направлениях исследований сотрудников кафедры. Дана характеристика области применения теории автоматического управления. Рассмотрены отдельные аспекты разработанного в рамках научной школы нового подхода к синтезу систем управления для нелинейных нестационарных объектов, функционирующих в условиях внешних неконтролируемых возмущений. Рассмотрены отдельные вопросы практической реализации систем управления и рекомендации по разработке цифровых систем на базе микроконтроллеров.





531.383

К 12

Кабаева, О.Н. Система топографического ориентирования: учебное пособие / О. Н. Кабаева, А. Л. Симаков. – Ковров: КГТА, 2016. – 96с.; 20см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 95. – ISBN 978-5-86151-554-2. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL:

<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. – URL:

<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Пособие включает материалы по настройке, юстировке и эксплуатации, как всей системы, так и ее отдельных блоков для наземных самоходных объектов. Предназначено для студентов направлений «Приборостроение» и «Управление в технических системах» по дисциплинам «Приборы и системы навигации и ориентации», «Автономные управляющие системы». А также для студентов указанных направлений, изучающих дисциплины «Элементная база современных систем ориентации и навигации», «Методы и средства повышения тактико-технических характеристик систем ориентации и навигации» в рамках программы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса.

531.383

С 37

Симаков, А.Л. Индикаторные гиросtabilизаторы линии визирования: учебное пособие / А. Л. Симаков, О. Н. Кабаева. – Ковров: КГТА, 2016. – 96с.; 20см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 94. – ISBN 978-5-86151-556-6. –

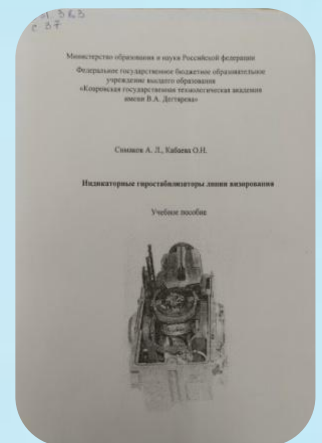
Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL:

<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. – URL:

<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Пособие включает материалы по математическому моделированию и расчету индикаторных гиросtabilизаторов линии визирования для наземных самоходных объектов. Предназначено для студентов направлений «Приборостроение» и «Управление в технических системах» по дисциплинам «Приборы и системы навигации и ориентации», «Автономные управляющие системы». А также для студентов указанных направлений, изучающих дисциплины «Элементная база современных систем ориентации и навигации», «Методы и средства повышения тактико-технических характеристик систем ориентации и навигации» в рамках программы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса.



Цветкова, О. Л. Теория автоматического управления: учебник: [16+] / О. Л. Цветкова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 209 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. –

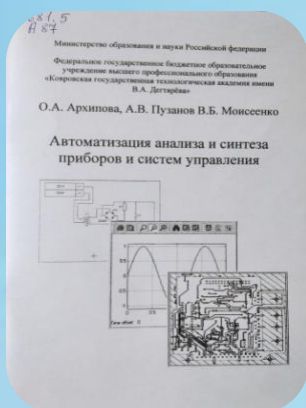
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443415> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8334-7. – DOI 10.23681/443415.

Учебное пособие дает представление о принципах построения систем автоматического управления (САУ), позволит выработать навыки составления математических модулей САУ, изучить методы анализа устойчивости и качества процессов управления в САУ, ознакомит с основными особенностями нелинейных систем управления и др. Книга предназначена для читателей, владеющих знаниями по математике, физике и электротехнике.

Управление техническими системами: методические указания / составители В. В. Ченцов, Е. М. Семенов. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2016. — 28 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/88441> —

Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методические указания, контрольные задания и программа курса для бакалавров направления подготовки «Технологические машины и оборудование» заочной формы обучения. В методических указаниях представлены задачи и методика их решения. Студенты получают практические навыки расчета и анализа статических и динамических характеристик в объекте управления, динамических характеристик звена, расчета и построения этих характеристик. Студенты получают также практические навыки преобразования структурных схем систем автоматического регулирования (САР), определения передаточной функции системы автоматического регулирования и оценки устойчивости САР. Каждая задача содержит следующие разделы: цель, общие положения рассматриваемой темы, методику и пример расчета задания.



681.5

A87

Архипова, О.А. Автоматизация анализа и синтеза приборов и систем управления: учебно-методическое пособие / О. А. Архипова, А. В. Пузанов, В. Б. Моисеенко. — Ковров: КГТА, 2015. — 104с.; 20см. — (ЭВк). — Библиогр.: с.142. — ISBN 978-5-86151-519-1. — Текст (визуальный): непосредственный. — Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. — URL:

<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. — URL:

<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Пособие подготовлено для усвоения и закрепления теоретического материала путем применения современных программных продуктов в практике автоматизации испытаний приборов и систем управления техническими объектами. Предназначено для студентов всех форм обучения по специальностям "Приборостроение" и "Управление в технических системах". *Материал может быть использован и в патентной части, и в технологической части ВКР*

История направления «Управление в технических системах»: учебное пособие / Б. А. Алпатов, О. Е. Балашов, А. А. Селяев, С. А. Смирнов. — Рязань: РГРТУ, 2015. — 60 с. — Текст: электронный //

Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/167988> — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

Рассмотрены основные этапы истории возникновения систем автоматического управления, история вычислительной техники и персональных компьютеров, краткая история РГРТУ и кафедры автоматики и информационных технологий в управлении.

Предназначено для студентов дневной формы обучения направления «Управление в технических системах».

Алпатов Б. А.
Балашов О. Е.
Селяев А. А.

История
направления
«Управление в
технических
системах»



Борисова И.В. Цифровые методы обработки информации: учеб. пособие / Борисова И.В. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014. - 139 с. - ISBN 978-5-7782-2448-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

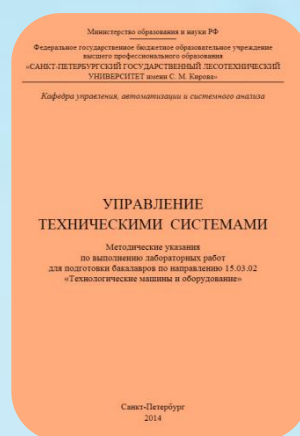
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224483.html> - Режим доступа: по подписке.

Представлены базовые сведения по цифровой обработке сигналов и изображений: математическое описание непрерывных сигналов, дискретизация, квантование, двумерные унитарные преобразования, способы улучшения, реконструкции и анализа изображения, выделение признаков изображения, слияние многоканальной информации и автосопровождение целей. Учебное пособие

предназначено для аспирантов соответствующих специальностей, а также для студентов старших курсов и магистрантов, обучающихся: по направлению "Управление в технических системах", а также по направлениям и специальностям в области обработки информации.

Ченцов, В. В. Управление техническими системами: учебно-методическое пособие / В. В. Ченцов, И. В. Пашковский. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2014. — 52 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/53667> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методические указания по выполнению лабораторных работ для подготовки бакалавров по направлению «Технологические машины и оборудование». В компьютерном классе изучаются характеристики динамических звеньев объектов систем автоматического регулирования. Изучаются САР с различными законами регулирования. Приобретаются практические навыки определения показателей качества и точности систем автоматического регулирования. Каждая лабораторная работа содержит следующие разделы: цель работы, описание лабораторной работы, порядок выполнения, содержание отчета и контрольные вопросы. Расчеты студенты выполняют на компьютерах с использованием программы системы автоматизированного моделирования SamSim.

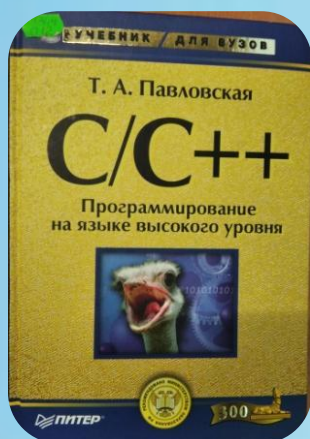
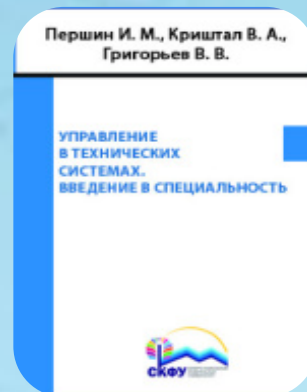


Одинокоев, В.В. Автоматизированные информационно-управляющие системы: учебное пособие / В.В. Одинокоев, Н.Ю. Хабибулина; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП). — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. — 129 с.: схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480514> — Текст: электронный.

Данное пособие предназначено для обучения студентов-бакалавров направления подготовки «Управление в технических системах» по одно семестровой дисциплине «Автоматизированные информационно-управляющие системы». Изучение курса заканчивается сдачей экзамена.

Першин, И. М. Управление в технических системах. Введение в специальность: учебное пособие / И. М. Першин, В. А. Криштал, В. В. Григорьев; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 146 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457553> – ISBN 978-5-905989-49-0.

Пособие разработано в соответствии с ГОС ВПО и включают теоретический материал по анализу и синтезу распределенных систем. Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению Управление в технических системах.



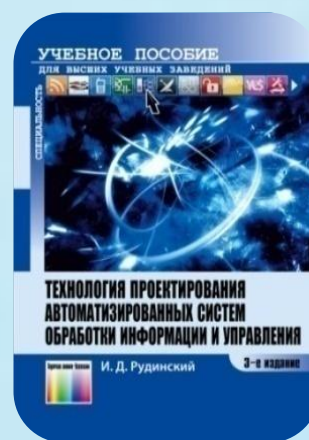
**004.4
П12**

Павловская, Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов / Т. А. Павловская. – СПб.: Питер, 2012,2011,2010,2009,2007,2006,2005. – 461с.: ил.; 23,5см. – ISBN 5-94723-568-4: 119,68. – Текст (визуальный): непосредственный. Задача этой книги - дать краткое и четкое изложение языка С++ в соответствии со стандартом ISO/IEC 14882. Цель, которая ставилась при написании книга - дать правильное представление о возможностях языка С++ и способах их применения, толчок к дальнейшему изучению этого и других языков программирования и ключ к пониманию современник объектно-ориентированных технологий.

технологий.

Рудинский И. Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления: Учебное пособие для вузов / Рудинский И.Д. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011. - 304 с. - ISBN 978-5-9912-0148-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201483.html> - Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены вопросы организации и осуществления процесс проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления. Изложены современные подходы к выполнению конкретных фаз, стадий и этапов проектной деятельности. Особое внимание уделяется технологическим аспектам проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления.



**681.51
С51**

Смоленцев, В.П. Управление системами и процессами: учебник / В. П. Смоленцев, В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе; под ред. В.П. Мельникова. – Москва: Академия, 2010. – 336с.; 21,5см. – Библиогр.: с.327-328. – ISBN 978-5-7695-5732-3: 342,14. – Текст (визуальный): непосредственный.

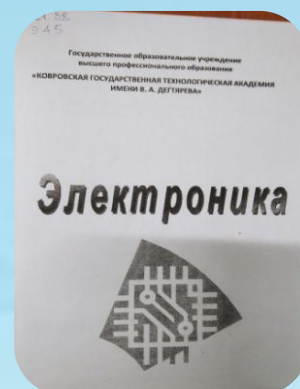
Представлены основные положения, понятия и определения управления системами и процессами: иерархия задач управления, организация и методология оперативного управления с дискретной системой. Описаны модели систем управления промышленными предприятиями и особенности управления в гибкоструктурном производстве. Рассмотрены методология автоматизации управления системами и процессами, материалы по структуризации управления процессами изготовления

продукции, современным информационным технологиям управления системами и процессами, а также обеспечению безопасности управления системами и процессами.

621.38
Э45

Электроника: Методические указания к РГР / Сост. Ю.В. Молокин, Л.И. Шеманаева, Н.П. Бадалян. – Ковров: КГТА, 2010. – 104с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.103. – 21,00. – Текст (визуальный): непосредственный.

Содержит методические рекомендации к самостоятельному выполнению РГР и примеры их расчета по темам: "Расчет вторичного источника питания", "Расчет усилителя мощности", "Расчет цифровой схемы". Предложены также различные варианты заданий для индивидуального выполнения.



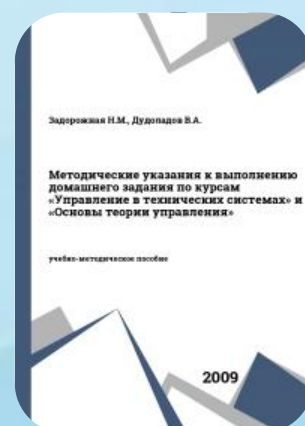
004.4
Г12

Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул. – Москва: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2009. – 400с.: ил.; 22см. – ("Высшее образование"). – Библиогр.: с. 388-391. – ISBN 978-5-8199-0342-1(ИД "ФОРУМ"). – ISBN 978-5-16-003193-4(ИНФРА-М): 151,89. – Текст (визуальный): непосредственный.

Рассматриваются основные понятия и определения, классификация программного обеспечения, этапы создания программного продукта в рамках жизненного цикла, освещается современное состояние технологий разработки программных продуктов. Изложены существующие подходы к оценке качества процессов создания программного обеспечения, произведен анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения. Большое внимание уделено вопросам проектирования ПО, его надежности, коллективной разработки с помощью современных систем контроля версий. Теоретический материал сопровождается практикумом в виде лабораторных работ по изложенной тематике.

Задорожная, Н. М. Методические указания к выполнению домашнего задания по курсам "Управление в технических системах" и "Основы теории управления" / Н. М. Задорожная, В. А. Дудолодов; под ред. К. А. Пупкова. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. - 16 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0488.html - Режим доступа: по подписке.

Приведены правила и примеры преобразования структурных схем линейных непрерывных стационарных систем автоматического управления, необходимые для решения задач проектирования и исследования указанных систем. Для студентов, изучающих курсы "Управление в технических системах" и "Основы теории управления".



Технологическая часть



Иванов, М. С. Монтаж, наладка и эксплуатация технических средств и систем автоматического управления : учебное пособие для вузов / М. С. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 172 с. — ISBN 978-5-507-53788-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/511914> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения направлений подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств», «Управление в технических системах», «Мехатроника и робототехника» и будет использовано при изучении следующих дисциплин: «Монтаж, наладка и эксплуатация систем автоматического управления», «Проектирование

автоматизированных систем», при выполнении выпускной квалификационной работы. Учебное пособие содержит теоретические положения, указания, практические рекомендации по осуществлению монтажа различных систем автоматизации и отдельных элементов автоматики, эксплуатации систем автоматизации с учетом специфики их применения в различных технологических процессах современной промышленности, наладке систем автоматизации и отдельных ее элементов с применением специализированного ручного и электроинструмента. Учебное пособие в систематизированном виде содержит основные положения, требования ГОСТ и других нормативно-технических документов, относящихся к разработке, выполнению и оформлению технических чертежей, схем алгоритмов и программ, технологической документации, текстовых и других материалов. Учебное пособие может быть полезно научным сотрудникам и инженерно-техническим специалистам, занимающимся вопросами монтажа, наладки и эксплуатации современных систем управления.

Ямщиков, А. В. Основы теории систем управления автоматизированных электроприводов : учебное пособие для вузов / А. В. Ямщиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 244 с. — ISBN 978-5-507-54269-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513418> —

Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии рассмотрены математические основы теории систем управления автоматизированных электроприводов постоянного тока, а также двух типов приводов переменного тока: асинхронных и вентильных, построенных на основе синхронных двигателей с постоянными магнитами. Изложены конструктивные особенности и принципы работы двигателей постоянного тока, асинхронных и вентильных двигателей, а также тиристорных преобразователей на основе управляемых выпрямителей и релакторных преобразователей частоты. Выведены уравнения, описывающие указанные двигатели и преобразователи. Значительное внимание уделено изложению допущений, которые принимаются при выводе этих уравнений на основании фундаментальных законов электромагнетизма. Построены структурные схемы двигателей и преобразователей как объектов управления. Модели асинхронных и вентильных двигателей приведены в векторном представлении. Изложены теоретические основы построения систем управления электроприводов по принципу подчиненного регулирования координат, в том числе векторных систем управления асинхронных и вентильных электроприводов. Учебное пособие предназначено для студентов,



обучающихся по направлениям «Управление в технических системах» и «Автоматизация технологических процессов и производств».



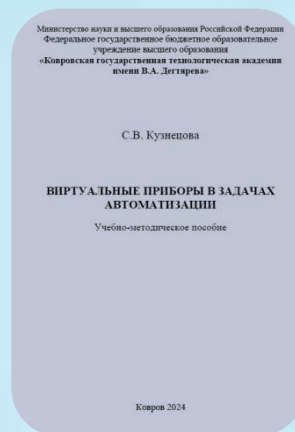
Гулько, А. В. Выполнение, оформление и подготовка к защите выпускных квалификационных работ бакалавров : учебно-методическое пособие / А. В. Гулько, Е. Л. Веретельникова. — Новосибирск : НГТУ, 2024. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-5189-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассматриваются вопросы, связанные с выбором темы и руководителя выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра. Анализируется структура, содержание и оформление пояснительной записки. Изложен порядок подготовки ВКР бакалавра к защите.

Приведены требования к докладу и презентации. Пособие предназначено для студентов 4-го курса АВТФ, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», а также будет полезно преподавателям, имеющим малый опыт руководства ВКР.

Кузнецова, С.В. Виртуальные приборы в задачах автоматизации : учебно-методическое пособие . – Ковров : КГТА, 2024. – 100с. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-734-8. – Текст (визуальный) : непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL: <http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Учебно-методическое пособие содержит необходимые теоретические сведения, практические рекомендации и методические указания по освоению дисциплин «Виртуальное моделирование производственных процессов», «Компьютерное моделирование». Рассматриваются принципы построения простейших виртуальных приборов средствами графического языка программирования G программной среды LABVIEW. Отражены этапы создания виртуального прибора: регистрация сигнала, обработка, отображение. Описано взаимодействие программной среды с реальными измерительными приборами. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов всех форм обучения по следующим направлениям подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»; 12.03.01 «Приборостроение».



Бакунина, Т.А. Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении: учебное пособие: [16+] / Т.А. Бакунина. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 193 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564218> Библиогр.: с. 190. – ISBN 978-5-9729-0373-3.

Предложены сведения об основных направлениях автоматизации заготовительного, механообрабатывающего и механосборочного производств. Освещены принципы компоновки автоматизированного оборудования и автоматизированных производственных систем. Рассмотрены средства и способы автоматизации производства в машиностроении, порядок проектирования автоматизированных и

автоматических технологических процессов сборки и механической обработки, а также соответствующее технологическое оборудование. Для студентов среднего и высшего профессионального образования машиностроительных специальностей.

Плахотникова, Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении: учебник: [16+] / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564325> – Библиогр.: с. 312 - 313. – ISBN 978-5-9729-0391-7.



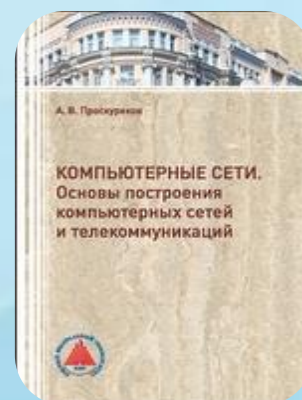
Рассмотрены современные представления о науковедении и организации научного труда, предложены основы методологии науки в машиностроительных производствах. Показана история машиностроительной науки, даны сведения о выдающихся отечественных и зарубежных учёных и научных школах. Предложен обзор методов оценки наиболее перспективных с точки зрения науки областей современного машиностроения. Для магистрантов направлений подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Стандартизация и метрология» и «Управление качеством».



Фарунцев, С. Д. Интеллектуальные технологии управления в технических системах: учебное пособие: [16+] / С. Д. Фарунцев; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2019. – 104 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682099> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2900-6.

Учебное пособие содержит сведения о методах идентификации статических и динамических объектов управления средствами нейронных сетей, о нейроуправлении, а также принципах, используемых при построении схем нейросетевого управления. Теоретические материалы сопровождаются примерами, реализованными с использованием программных средств пакетов MATLAB и Simulink.

Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: [16+] / А.В. Проскуряков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 202 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст: электронный. В учебном пособии описаны особенности изучаемого предмета, структура, цели, задачи, основные понятия и общие сведения о компьютерных сетях и сетях передачи данных, эволюция компьютерных сетей, стандартизация в компьютерных сетях, инфраструктура построения сетей, преимущества, требования к компьютерным сетям. В пособии раскрыты примеры топологий, линии связи, кабельные системы, сигналы, кодирование информации, способы и режимы передачи данных, реализация сетевых программных приложений.





Стенина, Н. А. Управление техническими системами: учебное пособие / Н. А. Стенина, Д. В. Цыганков. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-00137-024-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115165> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассмотрены основные понятия и положения по управлению техническими системами, даны методы построения и анализа структуры дерева целей. Описываются основные подходы к управлению большими и сложными системами с точки зрения системного анализа. Приведена классификация технических систем.

Рассмотрены современные методы принятия решений.

**681.2
К17**

Калиниченко, А.В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: Учебно-практическое пособие / А. В. Калиниченко. — Москва: Инфра-Инженерия, 2017. — 576с.; 21см. — Библиогр.: с.551. — ISBN 978-5-9729-0116-6: 1520,00. — Текст (визуальный): непосредственный.

В справочнике детально описаны материалы как для обучения персонала КИПиА, так и справочные данные, методики для ремонта, настройки и эксплуатации контрольно-измерительных приборов, а также сопутствующие справочные данные, необходимые для правильного расчета и выбора контрольно-измерительного прибора. Предназначено для инженеров по эксплуатации и ремонту контрольно-измерительных приборов для измерения технологических параметров температуры, давления, расхода и уровня.



Программирование микроконтроллеров
Стратегия и тактика



Матюшин А.О. Программирование микроконтроллеров: стратегия и тактика / Матюшин А. О. - М.: ДМК Пресс, 2017. - 356 с. - ISBN 978-5-97060-098-6 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

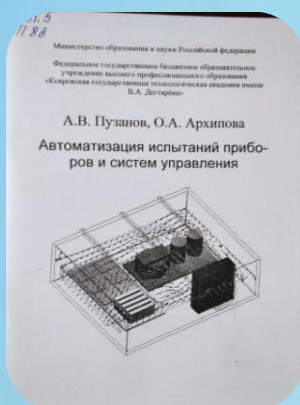
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970600986.html> - Режим доступа: по подписке.

Книга посвящена программированию встраиваемых систем с применением микроконтроллеров. Материал книги сгруппирован в соответствии со стандартными этапами разработки любого программного обеспечения: анализом требований, проектированием, кодированием, отладкой и тестированием. Издание проиллюстрировано примерами на C и анализом получаемого в результате компиляции машинного кода для двух популярных семейств микроконтроллеров Microchip: PIC18 (8 бит) и PIC24 (16 бит). Однако рассмотренные подходы и приемы могут быть использованы при программировании микроконтроллеров других производителей.

Оптимальное управление в технических системах. Практикум: учебное пособие / Е.А. Балашова, Ю.П. Барметов, В.К. Битюков, Е.А. Хромых. - Воронеж: 2017. - 289с. - ISBN 978-5-00032-307-6. Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482037>

Учебное пособие написано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников, обучающихся по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств» и «Управление в технических системах». Предназначено для изучения курса базовой части цикла обязательных дисциплин «Теория автоматического управления». Посвящено изучению методик решения задач классического и неклассического вариационного исчисления, синтеза оптимальных регуляторов многомерных систем управления.



**681.5
П88**

Пузанов, А.В. Автоматизация испытаний приборов и систем управления: учебно-методическое пособие / А. В. Пузанов, О. А. Архипова. – Ковров: КГТА, 2015. – 96с.; 20см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.94. – ISBN 978-5-86151-517-7. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL: <http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Пособие подготовлено для усвоения и закрепления теоретического материала путем применения современных программных продуктов в практике автоматизации испытаний приборов и систем управления техническими объектами. Предназначено для студентов всех форм обучения по специальностям "Приборостроение" и "Управление в технических системах".

**681.5
П88**

Пузанов, А.В. Автоматизация конструкторского проектирования приборов и систем управления: учебно-методическое пособие / А. В. Пузанов, О. А. Архипова. – Ковров: КГТА, 2015. – 144с.; 20см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.142. – ISBN 978-5-86151-518-4. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL: <http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>



Пособие призвано способствовать усвоению и закреплению теоретического материала посредством применения современных программных продуктов в практике проектирования систем управления техническими объектами. Содержит методические указания к проведению лабораторных занятий бакалавров, лабораторных и практических занятий магистрантов в рамках дисциплин «Системы автоматизированного проектирования измерительных приборов» и «Автоматизация проектирования систем и средств управления». Пособие предназначено для студентов по специальностям "Приборостроение" и "Управление в технических системах".



Кане, М. М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М. М. Кане, А. И. Медведев, И. А. Каштальян, И. М. Бабук, Г. П. Кривко, В. К. Шелег, А. Г. Схиртладзе - Минск : Выш. шк. , 2013. - 311 с. - ISBN 978-985-06-2285-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850622853.html> - Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены содержание и методы выполнения курсового проекта по дисциплине "Технология машиностроения" и студентами машиностроительных специальностей учреждений высшего образования. Раскрыты методы анализа исходной информации, выбора типа и организационной формы производства, получения заготовки. Освещаются вопросы выбора технологических баз, маршрута обработки с экономическим обоснованием, оборудования, оснастки, расчетов припусков, режимов резания, технических норм времени, количества и загрузки оборудования, средств автоматизации и механизации производства. Рассмотрены возможности станков с ЧПУ, методы упрочнения и электрофизической обработки, особенности автоматизации и механизации основных и вспомогательных производственных процессов. Приведен обширный справочный материал о характеристиках и стоимости отечественного и зарубежного оборудования и оснастки.

**621.38
Ш46**

Шеманаева, Л.И. Основы схемотехники: Учебно-методическое пособие / Л. И. Шеманаева, Ю. В. Молокин. – Ковров: КГТА, 2013. – 120с.; 20см. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-434-7: 37,00. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL:

<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. – URL:

<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Учебно-методическое пособие предназначено студентам, обучающимся по направлению подготовки "Электроэнергетика и электротехника", профиль "Электроснабжение", для изучения курсов "Электроника и микропроцессорная техника" и "Промышленная электроника".



**681.51
К89**

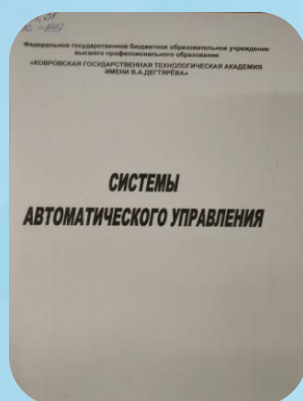
Кузнецова, С.В. Системы автоматического управления: Учебно-методическое пособие / С. В. Кузнецова, А. Л. Симаков, М. В. Кузнецов. – Ковров: КГТА, 2012. – 120с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.93. – ISBN 978-5-86151-408-8: 24,00. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL:

<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. – URL:

<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

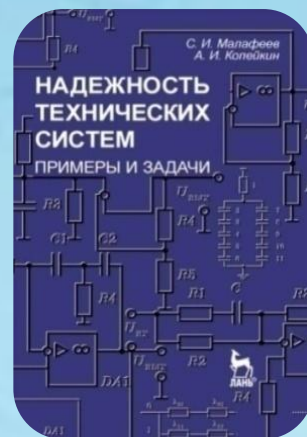
Учебно-методическое пособие содержит необходимые теоретические сведения и методические указания по выполнению лабораторных работ. Изложены основные понятия теории систем автоматического управления, математическое описание и методы анализа непрерывных линейных систем управления, представлены особенности нелинейных систем и методы их исследования, рассмотрены системы управления с ЦВМ, даны принципы разработки алгоритмов оптимального управления. В пособии представлены десять лабораторных работ по основным разделам теории - автоматического управления, включая задания на лабораторную работу, рекомендации по выполнению, контрольные вопросы для самоподготовки.



Малафеев, С. И. Надежность технических систем. Примеры и задачи / Малафеев С. И., Копейкин А. И. - Москва: Горная книга, 2012. - 299 с. - ISBN 978-5-98672-307-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986723075.html> - Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены основные понятия теории надежности технических систем. Приведены сведения о физических процессах нарушения работоспособности объектов, математических методах расчетов надежности, мероприятиях, направленных на повышение надежности и живучести систем. Даны примеры решения типовых задач надежности элементов и систем автоматики. Приведены задания для

самостоятельной работы.



**681.51
С40**

Системы автоматического управления: Лабораторный практикум. Ч.1. Линейные системы управления /Сост. С.В. Кузнецова, А.Л. Симаков. – Ковров: КГТА, 2010. – 52с. 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.39. – 13,00. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. – URL: <http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp> - с компьютеров академии. – URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Состоит из пяти лабораторных работ по анализу линейных управления. Каждая работа включает теоретическое изложение материала, задание на лабораторную работу, контрольные вопросы для самоподготовки. Предназначено для выполнения лабораторных и самостоятельных работ по курсам, связанным с теорией и исследованием систем управления для студентов всех форм обучения специальностей "Управление информатика в технических системах" и "Приборостроение".

**681.51
Б79**

Болдин, А.Н. Основы автоматизированного проектирования: Учеб. пособие для вузов / А. Н. Болдин, А. Н. Задиранов. – 2-е изд., стер. – Москва Изд-во МГИУ, 2009. – 103с.; 20,5см. – Библиогр.: с.99-100. – ISBN 978-5-2760-1661-0: 115,20. – Текст (визуальный): непосредственный.

Содержит теоретические сведения о современных методах автоматизированного проектирования, принципы их оптимизации, а также задания к выполнению лабораторных работ, контрольные вопросы.



Экономическая часть



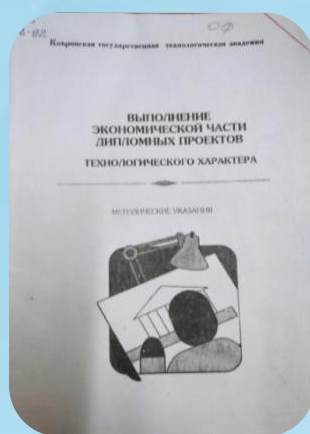
Гавриленко, Т. Ю. Методические рекомендации по выполнению организационно-экономической части выпускных квалификационных работ: методические указания / Т. Ю. Гавриленко, О. В. Григоренко, Е. К. Ткаченко. — Москва: РТУ МИРЭА, 2019. — 43 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171490> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методические рекомендации по выполнению организационно-экономической части выпускных квалификационных работ составлены в соответствии с ФГОС ВО. Для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров технических и технологических направлений подготовки и специальностей. Данные методические

рекомендации по выполнению организационно-экономической части выпускных квалификационных работ содержат перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих выполнение организационно-экономического раздела выпускных квалификационных работ. Также даны конкретные практические рекомендации и приведены примеры выполнения организационно-экономической части выпускных квалификационных работ. Методические рекомендации издаются в авторской редакции.

Управление машиностроительным предприятием: учебное пособие / И. В. Ершова, Т. Е. Дашкова, С. Г. Баранчикова [и др.]; под ред. И. В. Ершовой. — Москва: Юнити-Дана, 2017. — 264 с.: схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683475> Библиогр. в кН . — ISBN 978-5-238-02831-6.

Рассматривается управление жизненным циклом продукции и производственным циклом. Изучаются проблемы организации труда и управления персоналом. Особое внимание уделено логистической концепции и инструментам бережливого производства в управлении предприятием. Исследуются актуальные проблемы управления как организацией в целом, так и конкретной управленческой ситуацией.



**65
B92**

Выполнение экономической части дипломных проектов технологического характера: Метод. указания /Сост. А.Г. Ипполитова, А.П. Мордикова. - Ковров: КГТА, 2000. - 24с. - 5,60. - Текст (визуальный): непосредственный.

Методические указания предназначены для экономического обоснования технологических процессов механической обработки в дипломном проектировании. Они разработаны в соответствии с «Методикой определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений», утвержденной 14 февраля 1977 г.

ГКНТ, Госпланом СССР, АН СССР, ГК СМ СССР по делам изобретений и открытий.

Патентные исследования

Проведение патентных исследований: методические указания / составители Н. Р. Туркина, В. А. Санников. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 26 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157106> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



Рассмотрены особенности патентного поиска и Международной классификации изобретений, методика проведения патентного поиска и порядок оформления соответствующего раздела в курсовых и дипломных проектах, приведены выборки из Международной классификации изобретений для проведения поиска. Для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения.



Толок, Ю. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»: учебно-методическое пособие / Ю. И. Толок, Т. В. Толок. — Казань: КНИТУ, 2017. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-2142-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101976> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Пособие соответствует учебной программе дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности».

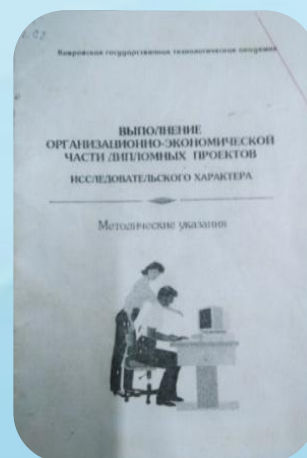
Раскрыты цели изучения дисциплины, требования к уровню освоения содержания дисциплины, распределение учебного времени по видам занятий, тематический план изучения дисциплины. Даны методические рекомендации по подготовке студентов к лекциям, практическим занятиям, организации учебно-познавательной деятельности и самостоятельной работы. Предназначено для студентов изучающих дисциплину «Патентование и защита интеллектуальной собственности».

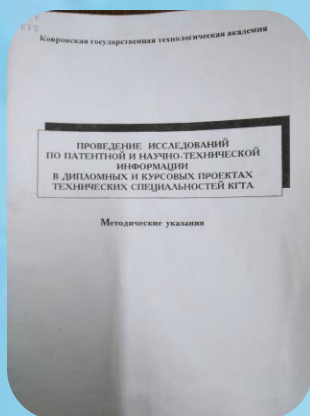
65
B92

Выполнение организационно-экономической части дипломных проектов исследовательского характера: Метод. указания / Сост. А.Г. Ипполитова, А.П. Мордикова. - Ковров: КГТА, 2000. - 28с.; 20см. - Библиогр.: с. 27. - 6,40. - Текст (визуальный): непосредственный.

Излагается последовательность работ по выполнению организационно-исследовательской части дипломного проекта исследовательского характера. Проводится методика определения сметы затрат на проведение научно-исследовательских работ.

Методические указания предназначены для студентов инженерных специальностей, выполняющих дипломные проекты исследовательского характера.





608

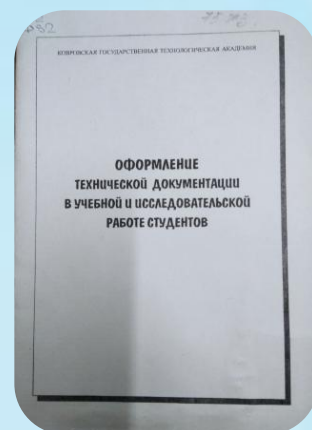
П78

Проведение исследований по патентной и научно-технической информации в дипломных и курсовых проектах технических специальностей КГТА: Метод. рекомендации / Сост. Н.Н. Тараскина, Г.И. Баранова. - Ковров: КГТА, 2000. - 15с.; 20,5см. - Библиогр.: с.14. - 4,00. - Текст (визуальный): непосредственный.

Изложена последовательность проведения исследований технического уровня объекта по теме проекта. Уделено внимание анализу отобранной информации по построению, изложению. И оформлению отчета. Приведены основные понятия и терминология патентных исследований. Предназначено для студентов технических специальностей.

62
Ф32

Федин, А.В. Оформление технической документации в учебной и исследовательской работе студентов: Методическое пособие. - Ковров: КГТА, 1999. - 44с.; 20,5см. - Библиогр.: с.43. - ISBN 5-86151-084-9: 9,60. - Текст (визуальный): непосредственный. Приведены единые требования по содержанию и оформлению отчетов, дипломных проектов и работ, курсовых работ, лабораторному практикуму. Даны рекомендации по стилю изложения научной работы.



Желаем вам дальнейшей плодотворной работы, новых идей и удачной защиты.

**НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБОУ ВО
«КГТУ ИМ. ДЕГТЯРЕВА»**

Телефон: 8(49232) 6-96-00, доб. 128

Адрес эл. почты: [ntb @ dksta.ru](mailto:ntb@dksta.ru)

Страница НТБ на официальном сайте

«КГТУ им. В.А. Дегтярева»: <https://dksta.ru/biblio>

ВКонтакте: <https://vk.com/b.kgta>



Виртуальную выставку подготовила библиотекарь 1 категории Логинова Ю.А.

15.04.2026 г.