

В ПОМОЩЬ ВЫПУСКНИКУ

**МЕХАТРОНИКА и
РОБОТОТЕХНИКА**

15.03.06



2025

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

«МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА»

1. Конструкторский раздел



Мехатроника. Инженерный подход: учебное пособие для вузов / А. Н. Веригин, Н. А. Незамаев, А. Г. Иштутин [и др.]; под редакцией А. Н. Веригин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 644 с. — ISBN 978-5-507-52181-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439847> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с учебным планом специальности «Проектирование технологических машин и комплексов», а также может быть использовано в курсах как для техников, так и для студентов других инженерных специальностей. Общая цель учебного пособия — изложить мехатронику с позиций инженерного подхода, помочь читателю приобрести сочетание знаний и навыков в области машиностроения, электроники и вычислительной техники, необходимое для проектирования мехатронных модулей.

Гуманитарные проблемы искусственного интеллекта и его применения: монография / А. Б. Гехт, Р. В. Душкин, А. В. Неровный [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-89160-320-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426152> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Настоящая монография подготовлена авторским коллективом преподавателей факультета Социальных цифровых технологий СПбГУТ в соавторстве с видным специалистом по искусственному интеллекту, активным популяризатором науки Р. В. Душкиным. В книге можно найти подробное описание современного состояния технологий искусственного интеллекта и список сфер его применения. При этом акцент сделан на гуманитарной составляющей исследований: исторических предпосылках развития отрасли, а также философии искусственного интеллекта. Отдельно анализируются устойчивые массовые стереотипы в отношении технологий искусственного интеллекта. Соответствующие разделы работы посвящены вопросам применения технологий искусственного интеллекта в различных сферах (медицина, образование, транспорт, культура, реклама и т. д.). Монография адресована бакалаврам, магистрантам, аспирантам, соискателям,



педагогическим и научным работникам, заинтересованным в актуальной теме изучения искусственного интеллекта и стремящимся получить фундаментальные знания, необходимые для понимания этого направления исследований.



Лукинов, А. П. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств: учебное пособие для вузов / А. П. Лукинов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 608 с. — ISBN 978-5-507-47616-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/396581> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие ориентировано на подготовку специалистов в области проектирования мехатронных и робототехнических систем. Книга охватывает широкий круг вопросов, связанных с деятельностью разработчика изделий мехатроники и робототехники и с организацией проектных работ; содержит краткие характеристики часто используемых комплектующих узлов и блоков, методику оптимального выбора комплектующих, методы расчета и оптимизации, модели основных элементов мехатронных машин, рекомендации по проектированию. Учебное пособие сопровождается электронным приложением, на котором размещены примеры из компьютерной расчетно-обучающей системы «Мехатроника и робототехника», КРОС МиР. База расчетных примеров содержит интерактивные процедуры расчета мехатронных узлов и элементов, модели формирования процессов, методики отыскания проектных решений и другие практически полезные инструменты проектирования. Дополнительные материалы доступны в электронной библиотечной системе «Лань» по ссылке или QR-коду, указанным ниже. Книга предназначена для подготовки бакалавров и магистров по направлению «Мехатроника и робототехника», а также может быть полезна аспирантам, инженерно-техническим и научным работникам соответствующих и близких к ним специальностей.

Методы искусственного интеллекта: учебное пособие / Н. В. Андреев, Т. С. Евдокимова, А. Д. Павлов [и др.]. — Казань: КНИТУ-КАИ, 2024. — 392 с. — ISBN 978-5-7579-2709-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434162> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Содержится теоретический материал по дисциплине «Методы искусственного интеллекта», обеспечивающий формирование у бакалавров компетенций в области искусственного интеллекта,

необходимых при разработке и применении программных средств, традиционно основанных на эвристических правилах. Предназначено для обучаемых направления подготовки бакалавров «Информационные системы и технологии».





Прасол, А. А. Вы сказали «искусственный интеллект»? : феномен двуликого Януса новейшей технологии: [12+] / А. А. Прасол. – Москва: Техносфера, 2024. – 144 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=719938> – ISBN 978-5-94836-687-6. – Текст: электронный.

Сегодня нет, пожалуй, технологии, которая привлекала бы к себе более пристальное внимание, чем искусственный интеллект.

Машинный разум способен производить вычисления с недостижимой скоростью и оперировать большими данными, сравнимыми с содержанием сотен томов энциклопедий. Нейросеть соревнуется в мастерстве с профессиональными художниками и писателями, робототехнические системы, вооруженные искусственным интеллектом, способны создавать подобные себе механизмы. И все же самый производительный компьютер не в состоянии соревноваться с человеческим мозгом. Недавнее открытие российских ученых в области нейроморфных компьютеров расширило возможности вычислительной техники. А достигнут ли машины уровень мышления человека? На этот и многие другие вопросы дается ответ в книге «Вы сказали «искусственный интеллект»?» Автор не случайно написал ее сразу после выхода в свет книги «Вы сказали “роботы”?», потому что робототехника и искусственный интеллект очень тесно связаны друг с другом. Для широкого круга читателей.

Глибин, Е. С. Мобильная робототехника: лабораторный практикум: учебное пособие / Е. С. Глибин, А. В. Прядилов. — Тольятти: ТГУ, 2023. — 37 с. — ISBN 978-5-8259-1323-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379907> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



Лабораторный практикум содержит методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Мобильная робототехника». Предназначен для студентов очной, заочной и дистанционной форм обучения (в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий) направления обучения бакалавров «Электроника и нанoeлектроника».



Прасол, А. А. Вы сказали «роботы»? : от механических игрушек до искусственного интеллекта: [12+] / А. А. Прасол. – Москва: Техносфера, 2023. – 128 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=719939> – ISBN 978-5-94836-676-0. – Текст: электронный.

В книге прослеживается история создания роботов самого разного предназначения. Им подвластны сложнейшие хирургические операции и работа в открытом космосе, аккуратность сестры-сиделки и мастерство терпеливого педагога. О таких устройствах

мечтали древнегреческий ученый Аристотель и средневековый гений Леонардо да Винчи. А каков сегодняшний робот? Есть ли у многочисленного отряда помощников человека будущее? Каким оно видится инженерам конструкторам и неутомимым мальчишкам-мечтателям? На многие ваши вопросы о роботах вы найдете компетентные ответы в этой книге. Для широкого круга читателей.

Сонькин, М. А. Микропроцессорные системы. Применение микроконтроллеров семейства AVR для управления внешними устройствами / М. А. Сонькин, Д. М. Сонькин, А. А. Шамин. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-9729-1212-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972912124.html> - Режим доступа: по подписке.



Приведены практические примеры реализации различных вариантов подключения периферийного оборудования на примере микроконтроллеров семейства AVR и программного обеспечения для работы с этим оборудованием. Даны примеры реализации типовых задач. На примере микроконтроллеров семейства AVR подробно разобраны такие распространённые периферийные устройства, как порты ввода-вывода, таймеры-счётчики, последовательный интерфейс. Все примеры написаны на языках программирования C/C++. Для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям "Прикладная математика и информатика", "Информатика и вычислительная техника", "Информационные системы и технологии", "Прикладная информатика", "Программная инженерия", "Автоматизация технологических процессов и производств", "Мехатроника и робототехника".



Сонькин, М. А. Микропроцессорные системы. Разработка программного обеспечения для микроконтроллеров семейства AVR / М. А. Сонькин, А. А. Шамин. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-9729-1211-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972912117.html> - Режим доступа: по подписке.

Изложены теоретические основы использования средств разработки программного обеспечения и особенности построения программного обеспечения встраиваемых систем на примере микроконтроллеров семейства AVR. Приведены примеры программных решений с целью их использования в практической работе. Применительно к микроконтроллерам семейства AVR, рассмотрены вопросы трансляции и кросс-трансляции программ, написанных на языках C/C++. Для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям "Прикладная математика и информатика", "Информатика и вычислительная техника", "Информационные системы и технологии", "Прикладная информатика", "Программная инженерия", "Автоматизация технологических

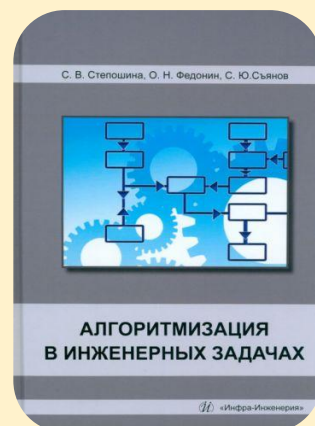
процессов и производств", "Мехатроника и робототехника". Может быть полезно школьникам, углублённо изучающим информатику, робототехнику и посещающим соответствующие кружки.

Степошина, С. В. Алгоритмизация в инженерных задачах: учебное пособие / С. В. Степошина, О. Н. Федонин, С. Ю. Сьянов. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 116 с. - ISBN 978-5-9729-1456-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972914562.html> -

Режим доступа: по подписке.

Описаны основные конструкции языка программирования высокого уровня C++. Рассмотрены численные методы и алгоритмы их программирования для решения инженерных и

прикладных задач. Для студентов направлений подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств", "Мехатроника и робототехника" и "Управление в технических системах".



Сьянов, С. Ю. Силовая и преобразовательная техника: учебное пособие / С. Ю. Сьянов, Н. Ю. Лакалина. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 108 с. - ISBN 978-5-9729-1290-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972912902.html> -

Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены электрические принципиальные схемы, классификация, области применения, принцип действия силовой и преобразовательной техники в автоматизированных системах (вентильные преобразователи, сглаживающие фильтры, стабилизаторы напряжения и тока). Описаны принципы построения систем управления вентильными преобразователями. Для студентов направлений подготовки "Мехатроника и робототехника", "Управление в технических системах".

Сьянов, С. Ю. Электрические, гидравлические и пневматические приводы автоматизированных систем: учебное пособие / С. Ю. Сьянов, Н. Ю. Лакалина. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 120 с. - ISBN 978-5-9729-1304-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972913046.html> -

Режим доступа: по подписке.

Даны сведения о двигателях постоянного и переменного тока. Рассмотрены номинальные режимы работы электродвигателей, а также гидравлический и пневматический приводы. Включены

практические работы по расчету механических характеристик асинхронного электродвигателя, по проекторочному расчету пневмопривода. Для студентов



направлений подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств", "Мехатроника и робототехника" и "Управление в технических системах".



Шкелев, Е. И. Аппаратные средства вычислительной техники: учебное пособие / Е. И. Шкелев. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 292 с. - ISBN 978-5-9729-1307-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972913077.html> -

Режим доступа: по подписке.

Изложены логика работы и схемотехнические решения цифровых функциональных узлов, включая базовые логические элементы, комбинационные схемы для выполнения логических и вычислительных операций, цифровые автоматы. Рассмотрены структурные и архитектурные решения, а также логика работы центрального процессорного элемента, особенности CISC- и RISC-архитектуры, организация и функциональный состав микропроцессорных систем, включая машину фон Неймана, системы с гарвардской архитектурой, многоядерные и многопроцессорные системы. Приводятся примеры построения и подходы к программированию микроконтроллеров, цифровых процессоров сигналов и процессоров общего назначения. Для студентов естественнонаучных и технических высших учебных заведений, изучающих цифровые вычислительные устройства и устройства цифровой обработки сигналов, включая программируемую логику, микропроцессоры и микропроцессорные системы.

Ямщиков, А. В. Основы теории исполнительных электродвигателей систем автоматизации и управления: учебное пособие / А. В. Ямщиков. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-1555-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972915552.html> -

Режим доступа: по подписке.

Излагается теория исполнительных электродвигателей. Рассмотрены вопросы управления электродвигателями в составе систем автоматизации и управления, приведены свойства данных двигателей как объектов управления. Даны основные физические процессы, происходящие в двигателях, а также принципы их конструктивной реализации. Для студентов, обучающихся по направлениям "Управление в технических системах", "Мехатроника и робототехника" и "Автоматизация технологических процессов и производств".





Алешин, А. К. Новые механизмы робототехнических и измерительных систем / А. К. Алешин, Д. С. Бузорина, С. С. Гаврюшин и др. Под редакцией В. А. Глазунова, С. В. Хейло. - Москва: Техносфера, 2022. - 244 с. - ISBN 978-5-94836-647-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948366470.html> - Режим доступа: по подписке. Книга содержит новые результаты, связанные с синтезом и анализом механизмов, применяемых для перспективных робототехнических и измерительных систем.

Рассматриваются вопросы, связанные с характеристиками и функциональными возможностями новых механизмов, применяемых в сельскохозяйственной и сварочной технике, а также в измерительных и диагностических системах. Круг авторов данной монографии представляет разные организации: ИМАШ РАН, ФНАЦ ВИМ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, РГАУ-МСХА, Университет ИТМО, РГУ им. А.Н. Косыгина, ЮЗГУ, научно-производственную компанию "Шторм", НТЦ "Эталон". Издание предназначено для широкого круга читателей - студентов, аспирантов, инженеров и научных работников, занимающихся вопросами синтеза и анализа механизмов, применяемых в робототехнических системах.

Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматики: учебное пособие / А. М. Водовозов. 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Инфра-Инженерия, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9729-1071-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972910717.html> - Режим доступа: по подписке. Учебное пособие предназначено для студентов направлений "Электроэнергетика и электротехника" и "Информатика и вычислительная техника", изучающих курс "Микропроцессорные системы". Все основные понятия микропроцессорной техники в пособии рассмотрены на примерах современных AVR-микроконтроллеров фирмы Atmel. Пособие может быть использовано студентами других направлений при изучении современных микропроцессорных систем.



микропроцессорных систем.



621.865.8

В92

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

БАКАЛАВРА: Методические указания к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки высшего образования 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» / Е.А. Антошина, А.С. Карпенков, В.И. Галкин. – Ковров: КГТА, 2022. – 52с. – (ЭВ). – Библиогр.: с.34-35. – 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>

Рассматриваются основные вопросы разработки выпускной квалификационной работы, ее тематики и структуры, дается характеристика основных разделов. Приведены требования к оформлению графической документации и расчетно - пояснительным материалам. Рассмотрены вопросы организации процесса выполнения выпускной квалификационной работы и порядок ее защиты. Указания предназначены для студентов направления подготовки 15.03.06 «Мехатроника и робототехника».

Гусев, В. В. Основы мехатронных систем: учебное пособие / В. В. Гусев, А. Д. Молчанов, С. А. Поезд; под общ. ред. В. В. Гусева. - Москва: Инфра-Инженерия, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-0797-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907977.html> -

Режим доступа: по подписке.

Представлены основные научные подходы, принципы построения, особенности основных компонентов мехатронных систем. Рассмотрено применение мехатронных систем в робототехнике, микроэлектро-механических системах и нанотехнологиях. Для студентов, изучающих общий курс по мехатронике и робототехнике, а также студентов и аспирантов электротехнических направлений подготовки.



Карпенков, А.С. Компоненты интеллектуальных вычислительных систем: учебно-методическое пособие / А. С. Карпенков. – Ковров: КГТА, 2022. – 60с. – (ЭВ). – Библиогр.: с. 59. – ISBN 978-5-86151-703-4. – 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>

Приведены теоретические сведения о методах искусственного интеллекта. Содержит 4 лабораторные работы по программированию систем искусственного интеллекта. Предназначено для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 15.03.06 «Мехатроника и робототехника».

Трипольский, П. Э. Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике: методические указания / П. Э. Трипольский. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 40 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310793> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методические указания разработаны в помощь студентам, выполняющим лабораторные работы по микропроцессорной



технике. В состав методических указаний входят: описание программного обеспечения моделирования и отладки программ микроконтроллеров семейства AVR Visual Micro Lab, описание четырех лабораторных работ с использованием данного программного продукта. Методические указания предназначены для студентов бакалавриата дневного отделения, проходящих обучение по направлению «Мехатроника и робототехника» с профилем подготовки «Автономные роботы».



Гриф, М. Г. Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие / М. Г. Гриф. — Новосибирск: НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4552-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306377> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии для студентов дневного отделения по дисциплине «Интеллектуальные системы и технологии» рассматриваются основные понятия и признаки интеллектуальных систем, их классы. Приводятся базовые сведения по математическому аппарату интеллектуальных систем, а также примеры их применения и разработки в областях компьютерного зрения и человеко-машинного взаимодействия. Пособие адресовано студентам и специалистам, изучающим системы искусственного интеллекта и человеко-машинного взаимодействия.

Лебедев, С. К. Кинематика и динамика электромехатронных систем в робототехнике: учебное пособие / С. К. Лебедев, А. Р. Колганов. - Москва: Инфра-Инженерия, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-9729-0689-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906895.html> -

Режим доступа: по подписке. Представлены основные теоретические аспекты построения кинематических схем роботов и манипуляторов, анализа их динамического поведения и синтеза систем управления. Предлагается использование метода

однородных координат в качестве основного инструмента при формировании кинематических и динамических моделей роботов и манипуляторов. Для студентов и аспирантов электротехнических направлений подготовки. Может быть, полезно специалистам в области электромехатронных систем в различных областях народного хозяйства.





Макаров, В. А. Мехатроника промышленных систем: учебное пособие / В. А. Макаров, Ф. А. Королев. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 55 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218741> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Практикум включают в себя семь практических работ, которые посвящены проектированию мехатронных промышленных автоматизированных систем управления технологическим оборудованием и процессами. Выполнение каждой практической работы предполагает разработку циклических систем управления с разными режимами работы на базе закона управления и реализацию спроектированных систем на элементах высокого давления. Практикум предназначен для выполнения практических работ и разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Мехатроника промышленных систем», которая входит в учебный план подготовки бакалавров по направлению «Информатика и вычислительная техника». Практикум издается в авторской редакции.

Сибикин, М. Ю. Основы проектирования машиностроительных предприятий: учебное пособие: [16+] / М. Ю. Сибикин, Ю. Д. Сибикин. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. — 265 с.: ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575075> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-0762-2. — DOI 10.23681/575075. — Текст: электронный. Подробно описаны основные понятия и определения, используемые в практике проектирования машиностроительных заводов и цехов. Рассмотрены методы проектирования цехов машиностроительных заводов, проанализированы прогрессивные структуры производства.



Ургапова, Г. Б. Детали мехатронных модулей роботов и их конструирование: учебное пособие / Г. Б. Ургапова, Е. А. Чеканина, Н. Т. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 36 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218759> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Практикум разработан для студентов, выполняющих лабораторные работы. В состав лабораторного практикума входят: испытание материалов на растяжение, исследование концентрации напряжений, изгиба консольной балки, напряженного состояния в точке, кручение круглого бруса, измерение прогибов балки. Предназначено для студентов, обучающихся по следующим направлениям подготовки бакалавриата:

15.03.06 «Мехатроника и робототехника». Лабораторный практикум издается в авторской редакции.

Учаев, П. Н. Инженерная графика: учебник : [16+] / П. Н. Учаев, А. Г. Локтионов, К. П. Учаева; под общ. ред. П. Н. Учаева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 304 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617477> – Библиогр.: с. 293-294. – ISBN 978-5-9729-0655-0. – Текст: электронный.



Изложены основные положения инженерной графики. Сформулированы общие правила разработки и оформления чертежей согласно требованиям ЕСКД и ЕСПД. Приведён материал по комплексу вопросов, касающихся типовых деталей машин: наименованию, назначению, изображению, параметрам, обозначению и области применения. Показаны правила и рекомендации по чтению и детализованию чертежей общего вида изделий, а также по созданию таких чертежей и рабочей документации: сборочных чертежей и рабочих чертежей типовых деталей машин. Для студентов и преподавателей машиностроительных направлений подготовки.



Иванов, В. К. Управление движением мехатронных систем: учебное пособие: [16+] / В. К. Иванов; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 118 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612080>. – Библиогр.: с. 112-113. – ISBN 978-5-8158-2187-3. – Текст: электронный.

Рассмотрены проблемы и современные методы управления мехатронными системами, иерархия управления, вопросы адаптивного и интеллектуального управления и управления движением мехатронных систем на основе искусственного интеллекта. Приведены темы курсовых проектов, рекомендации по их структуре и содержанию. Для студентов направления подготовки «Мехатроника и робототехника», программа магистратуры «Проектирование и автоматизация управления системами мехатроники».

Суханова, Н. В. Электроника и схемотехника: практикум: [16+] / Н. В. Суханова; науч. ред. В. С. Кудряшов; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 81 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке.



URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612408>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-472-1. – Текст: электронный.

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем», направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств», «Управление в технических системах». Рассмотрены примеры решения задач по расчету параметров полупроводниковых приборов, дискретных и интегральных аналоговых схем, большое внимание уделяется расчёту и конструированию транзисторных схем управления. Приведены примеры расчета ряда типовых электронных схем в области дискретной и интегральной схемотехники.

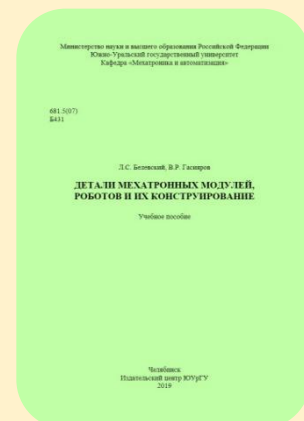


Бакунина, Т.А. Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении: учебное пособие: [16+] / Т.А. Бакунина. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 193 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564218> – Текст (визуальный): электронный.

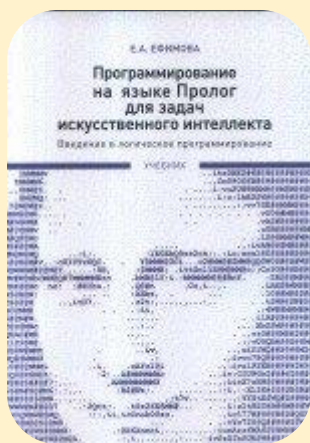
В издании освещены принципы компоновки автоматизированного оборудования и автоматизированных производственных систем. Рассмотрены средства и способы автоматизации производства в машиностроении, порядок проектирования автоматизированных и автоматических технологических процессов сборки и механической обработки, а также соответствующее технологическое оборудование.

Белевский, Л. С. Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование: учебное пособие / Л. С. Белевский, В. Р. Гасияров. — Челябинск: ЮУрГУ, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-696-05046-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323894> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» при изучении дисциплины «Детали машин и основы конструирования». В пособии даны основные понятия механизмов и машин

мехатронных модулей, приведены механизмы передачи и преобразования движения, передачи винтгайка, зубчатые, цепные и ременные передачи, вариаторы. Представлены материалы по валам, осям, муфтам, подшипникам, упругим элементам, разъемным и неразъемным соединениям деталей мехатронных модулей. Рассмотрены вопросы передачи крутящего момента роботов и мехатронных модулей, вопросы конструирования и проектирования деталей и узлов мехатронных модулей. Пособие может быть полезно для инженернотехнических работников, занимающихся проектированием наладкой и эксплуатацией деталей мехатронных модулей, а также для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров «Мехатроника и робототехника».



Ефимова, Е. А. Программирование на языке Пролог для задач искусственного интеллекта: Интеллектуальные системы: учебное пособие / Е. А. Ефимова. — Москва: РГГУ, 2019. — 202 с. — ISBN 978-5-7281-2648-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291779> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассматривается применение методов логического программирования для разработки интеллектуальных систем.

Используются приемы и методы программирования на языке Пролог. В качестве реализации языка Пролог выбрана система программирования Visual Prolog 9. Предназначено для студентов и аспирантов, специализирующихся в области информационных технологий, прикладной математики и информатики, программной инженерии, разработки и анализа интеллектуальных систем, программистов и всех, интересующихся практическим использованием логического программирования.

Фещенко, В. Н. Справочник конструктора: практическое пособие: [16+] / В. Н. Фещенко. — 3-е изд. испр. и доп. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — Книга 1. Машины и механизмы. — 401 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564286> — Библиогр.: с. 391. — ISBN 978-5-9729-0252-1. — Текст: электронный.



Приведены сведения об устройстве производственных машин: о механических передачах для преобразования различных видов движений и об устройстве приводов: электрического, гидравлического, пневматического и с системой ЧПУ. Описано влияние различных видов трения на работоспособность и на износ поверхностей деталей механизмов машин. Приведен также перечень смазочных материалов, применяемых в машинах и механизмах, и дана методика их выбора и способов подачи в рабочую зону. Даны сведения о свойствах конструкционных материалов, которые применяют для изготовления деталей машин и

механизмов. Описаны применяемые в машинах разъемные и неразъемные соединения деталей, соединяемые сваркой, шлицами, крепежом, посадками и другими способами, а также муфты, трубопроводы, пружины, цепные и фрикционные передачи, включая вариаторы, ременные передачи и тормоза, и даны методы определения их нагрузочной способности. Предназначено для инженеров, техников-конструкторов, студентов машиностроительных специальностей технических вузов и учащихся профессионально-технических училищ.



Фещенко, В. Н. Справочник конструктора: практическое пособие: [16+] / В. Н. Фещенко. – 3-е изд. испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – Книга 2. Проектирование машин и их деталей. – 401 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564287> – ISBN 978-5-9729-0253-8. Изложены основы и правила проектирования машин и передаточных механизмов и их деталей, приведены основы взаимозаменяемости, сведения по Единой системе

допусков и посадок и по размерным цепям, применяемые при конструировании в соединениях деталей механизма или машины. Изложены методы определения нагрузочной способности и принципы конструирования деталей с вращательным и поступательным движением, корпусных литых и сварных деталей и др. Дана методика конструирования и расчета нагрузочной способности механических передач, а также нормы и показатели их точности. Приведены особенности конструкций подшипников скольжения и качения и методы определения их нагрузочной способности, а также даны методы их выбора и применения в конструкциях механизмов машин. Предназначено для инженеров, техников-конструкторов, студентов машиностроительных специальностей технических вузов и учащихся профессионально-технических училищ.

621.865.8

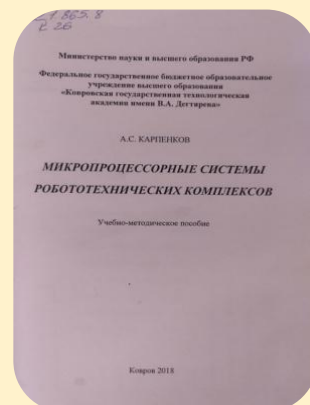
К 26

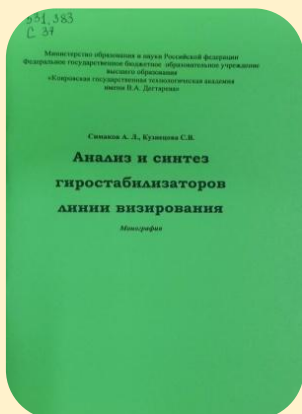
Карпенков, А.С. Микропроцессорные системы робототехнических комплексов: Учебно - методическое пособие / А. С. Карпенков. – Ковров: КГТА, 2018. – 124с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 122. – ISBN 978-5-86151-649-5: 59,34. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - 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>

Приведены теоретические сведения о микропроцессорной технике. Содержит 8 лабораторных работ по программированию микропроцессорных систем робототехнических комплексов.





531.383

С 37

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.

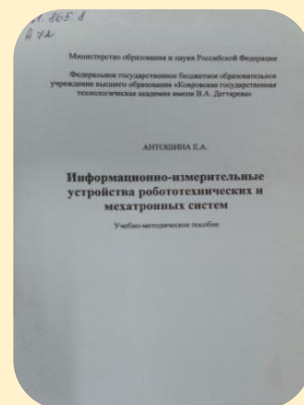
621.865.8

А 72

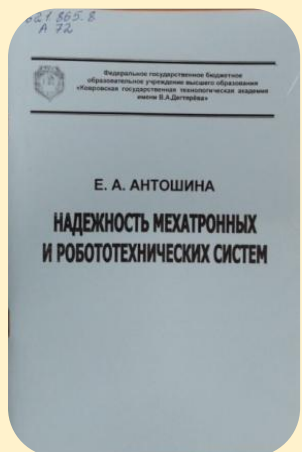
Антошина, Е.А. Информационно-измерительные устройства робототехнических и мехатронных систем: учебно-методическое пособие / Е. А. Антошина. – Ковров: КГТА, 2017. – 68с.; 20,5см. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-605-1. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. –

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

- с компьютеров академии. – URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>



Приведены теоретические сведения об информационных устройствах, используемых при проектировании робототехнических и мехатронных систем. Содержат 8 лабораторных работ по исследованию характеристик информационных устройств РТС.



621.865.8

А 72

Антошина, Е.А. Надежность мехатронных и робототехнических систем: учебно-методическое пособие / Е. А. Антошина. – Ковров: КГТА, 2017. – 100с.; 20,5см. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-613-6: 90,00. – 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 теоретические сведения об основных показателях надежности, методах исследования надежности, методах повышения

надежности мехатронных и робототехнических систем. Приведено 5 лабораторных работ по исследованию характеристик элементов и систем. Предназначено для студентов всех форм обучения по направлению подготовки «Мехатроника и робототехника» по следующим дисциплинам: «Надежность СУД» для академического бакалавриата, «Основы теории надежности» для прикладного бакалавриата.

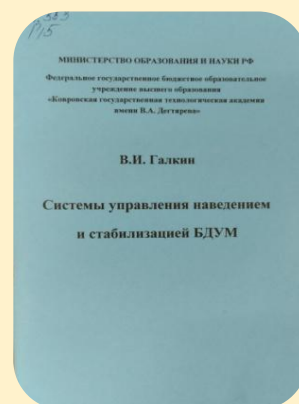
531.383

Г 15

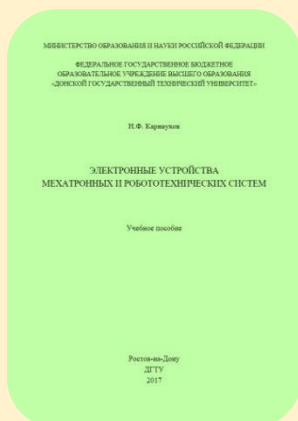
Галкин, В.И. Системы управления наведением и стабилизацией БДУМ: учебно-методическое пособие / В. И. Галкин. – Ковров: КГТА, 2017. – 64с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 62. – ISBN 978-5-86151-586-3. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: – с домашнего компьютера. –

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

- с компьютеров академии. – URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>



Данное пособие, составленное в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлению подготовки 15.С3.06 «Мехатроника и робототехника» (уровень бакалавриата), предназначено для студентов всех форм обучения по направлению 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» Состоит из шести разделов и содержит учебные материалы, а также требования к оформлению, структуре и защите лабораторных работ.



Карнаухов, Н. Ф. Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем: учебное пособие / Н. Ф. Карнаухов. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2017. — 391 с. — ISBN 978-5-7890-1406-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238226> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассматриваются общие принципы построения электронных устройств силового и информационного каналов, составляющих основу для построения систем управления мехатронными и робототехническими системами. Изложены принципы работы силовых полупроводниковых приборов и слаботочной микроэлектроники. Приведены обоснования к расчету режимов работы и выбор силовых полупроводниковых приборов, показаны необходимость и особенность защиты их и устройств микроэлектроники в электронных устройствах промышленного и специального назначения. Представлены некоторые схемы построения и особенности применения электроники, оптоэлектроники в усилительно-преобразовательных устройствах электроприводов мехатронных и робототехнических систем с аналоговыми и цифровыми системами управления. Показана необходимость обеспечения электромагнитной совместимости электронных устройств при взаимодействии с другими устройствами, компонентами энергетического и информационного каналов, а

также влияние ее на надежность функционирования мехатронных и робототехнических систем. Предназначено для подготовки бакалавров по направлению «Мехатроника и робототехника», а также может быть полезно инженерам смежных профессий и специалистам по обслуживанию электронных устройств мехатронных систем металлообработки и автоматизированного оборудования роботизированных технологических комплексов.

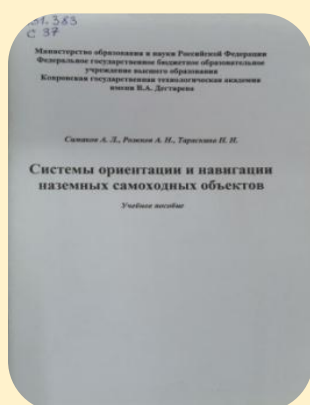
621.865.8

К 59

Козырев, Ю.Г. Промышленные роботы: основные типы и технические характеристики: учебное пособие / Ю. Г. Козырев. - Москва: Кнорус, 2017. – 560 с. – Текст (визуальный): непосредственный. Представлено описание современных моделей отечественных и зарубежных промышленных роботов и их модификаций, в том числе роботов агрегатно-модульного типа, адаптивных роботов и с элементами искусственного интеллекта.



Приведены сведения по роботизированным транспортным средствам и устройствам повышенной проходимости. Указаны технические параметры и характеристики основных комплектующих узлов, управляющих и информационных систем.



531.383

С 37

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>

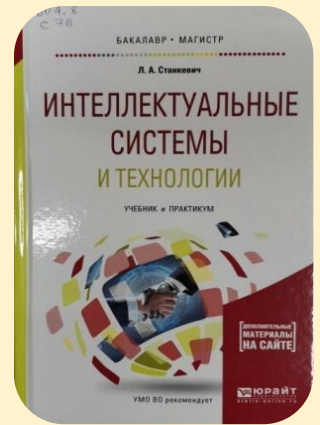
- с компьютеров академии. – URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

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» по дисциплинам «Приборы и системы навигации и ориентации», «Автономные управляющие системы» и «Схемотехника измерительных приборов и систем», а также для студентов указанных направлений рамках программы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса.

004.8

С 76

Станкевич, Л.А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум / Л. А. Станкевич. - Москва: Юрайт, 2017. – 397с. – Текст (визуальный): непосредственный.



В учебнике рассмотрены понятия искусственного интеллекта и методы представления, использования и приобретения знаний, а также принципы построения и функционирования логических, объектных, ассоциативных, обучаемых и когнитивных интеллектуальных систем. Описаны интеллектуальные технологии, позволяющие практически создавать экспертные системы на правилах, распределенные системы на взаимодействующих интеллектуальных агентах. Приведен практикум, включающий лабораторные работы, направленные на закрепление навыков, а также методические указания по курсовой работе и пример ее выполнения.



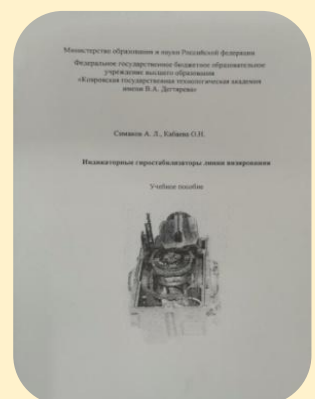
Чигарев, А. В. Мехатроника и динамика мини-роботов: учебное пособие / А. В. Чигарев. — Минск: БНТУ, 2017. — 500 с. — ISBN 978-985-583-140-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248078> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Пособие построено по принципу от общего к частному, что обуславливает его структуру. Первая часть дает общие представления о системах по структуре и основным свойствам: надежность, наблюдаемость, идентифицируемость, управляемость. Вторая часть содержит главы, посвященные подсистемам типичной мехатронной системы,

в которых реализуются общие свойства, рассмотренные в первой части. Третья часть имеет более прикладной характер, использующий материал первых двух частей. Наиболее подробно рассмотрены модели самолетного и вертолетного типов, а также колесные и шагающие.

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:



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

- с домашнего компьютера. — 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», 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.

004.3

К 26

Карпенков, А.С. Элементная база современных микропроцессорных систем: учебно-методическое пособие / А. С. Карпенков. – Ковров: КГТА, 2016. – 48с.; 20,5см. – (ЭВ). – ISBN 978-5-86151-557-3. – Текст (визуальный): непосредственный. Рассмотрены вопросы архитектуры микропроцессорных систем с ядром Cortex-M3. Приведены примеры работы с портами ввода/вывода контроллерами прерываний, формирования ШИМ

сигналов.



Гончаревич, И.Ф. Основы робототехники. Механизмы выдвижения и поворота робота-погрузчика с пневмоприводом: методические рекомендации / И.Ф. Гончаревич, К.С. Никулин; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва: Альтаир: МГАВТ, 2014. – 63 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429847> – Текст (визуальный): электронный. Описана общая теория расчета механизмов выдвижения и поворота робота-погрузчика с пневмоприводом с учетом новейших разработок, дана методика выполнения практических работ в рамках дисциплины «Основы робототехники».



621.865.8

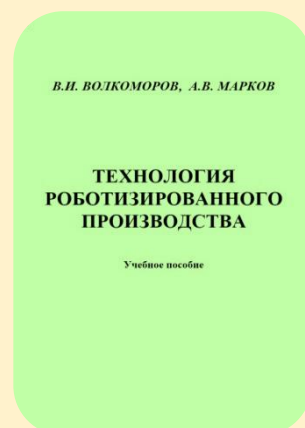
К 59

Козырев, Ю.Г. Применение промышленных роботов: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Козырев. - Москва: КНОРУС, 2013. – 448с.– Текст (визуальный): непосредственный. Отражен опыт создания и применения роботизированных технологических комплексов, предназначенных для автоматизации процессов изготовления изделий выпускаемых в машиностроении и приборостроении. Приведены примеры применения

промышленных роботов для автоматизации различных операций в машиностроении: от заготовительного производства до сборки. Рассмотрены вопросы проектирования комплексов, выбора комплектующего оборудования и оснастки, компоновки комплексов для различных видов производства, оценки экономической эффективности промышленных роботов.



Волкоморов, В. И. Технология роботизированного производства: учебное пособие / В. И. Волкоморов, А. В. Марков. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2012. — 113 с. — ISBN 978-5-85546-671-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63676> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Излагаются методики применения и моделирования роботизированных технологических комплексов для автоматизации процессов изготовления изделий в приборостроении. Для студентов приборостроительных специальностей дневной и вечерней форм обучения.



004.8

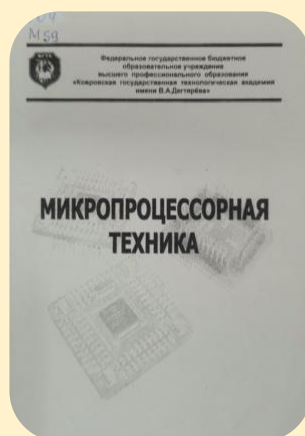
Ф 60

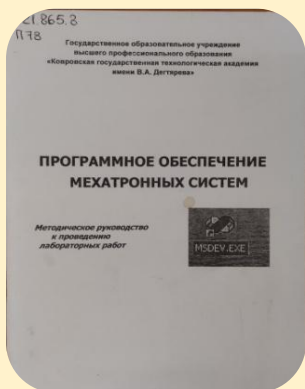
Финн, В.К. Искусственный интеллект: методология, применения, философия / В. К. Финн. - Москва: КРАСАНД, 2011. – 448с. – Текст (визуальный): непосредственный. В настоящей книге систематически рассматривается главный продукт искусственного интеллекта - интеллектуальные системы. Интеллектуальные системы, представленные в книге, реализуют оригинальный метод анализа данных и машинного обучения – ДСМ-метод автоматического порождения гипотез. Рассмотрены применения метода в интеллектуальных системах для наук о жизни и социальном поведении.

004

М 59

Микропроцессорная техника: Методические указания к выполнению курсовой работы / Сост. И.В. Зайко. – Ковров: КГТА, 2011. – 44с.; 20,5см. – (ЭВ). – Библиогр.: с. 28-29. – 10,00. – Текст (визуальный): непосредственный. Методические указания к выполнению курсовой работы предназначены для студентов специальности "Мехатроника" по дисциплине "Микропроцессорная техника". Данная работа содержит задание на выполнение работы, требования к ее выполнению, краткие рекомендации и пример выполнения курсовой работы. В приложениях приведена информация для выполнения схем в соответствии с требованиями ЕСТД. Содержат методику проектирования микропроцессорных систем управления, учитывающую воздействия внешних факторов. Выполнение работы в соответствии с данной методикой позволит разработать систему управления, удовлетворяющую всем требованиям технического задания.





621.865.8

П 78

Программное обеспечение мехатронных систем: Методическое руководство к проведению лабораторных работ / Сост. С.И. Филиппов. – Ковров: КГТА, 2010. – 64с.; 20,5см. – (ЭВ). – Библиогр.: с.63. – 13,00. – Текст (визуальный): непосредственный. Методическое руководство состоит из краткого описания языка Си++ и 9 лабораторных работ.

004

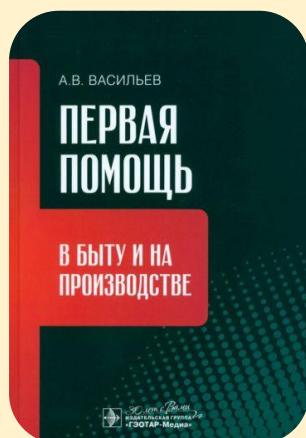
С 40



Системы автоматизированного проектирования PRO/ENGINEER WILDFIRE 3.0: методические указания к лабораторным работам / Сост. С.И. Филиппов. – Ковров: КГТА, 2010. – 92с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 91. – 19,00. – Текст (визуальный): непосредственный.

Методические указания содержат описание лабораторных работ по дисциплине "САПР мехатронных систем" для студентов специальности "Мехатроника" и служат для обучения проектированию с использованием САПР "PRO/ENGINEER

2. Охрана труда и техника безопасности



Васильев, А. В. Первая помощь в быту и на производстве / А. В. Васильев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-8014-4, DOI: 10.33029/9704-8014-4-PPJ-2024-1-280. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480144.html> -

Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Руководство, написанное специалистом с более чем 45-летним опытом работы в реанимации, призвано помочь

заинтересованному читателю в овладении навыками первой помощи, которые позволят спасти человеку жизнь в экстренной ситуации. Автор рассказывает, как помочь при обмороке, приступе эпилепсии, развитии инфаркта и не навредить пострадавшему, а также как правильно повести себя при несчастных случаях: дорожно-транспортном происшествии, взрыве бытового газа, обрушении здания, техногенной катастрофе, при ожогах, отморожениях, электротравме, утоплении, отравлении. Руководство поможет научиться правильно, выполнять манипуляции при сердечно-легочной реанимации, поддерживая жизнь пострадавшего до прибытия

медиков. Владение навыками закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких с применением их в комплексе — бесценный багаж каждого современного человека. Издание предназначено для широкого круга читателей.

Стасева, Е. В. Организация охраны труда на предприятиях: учебное пособие: [16+] / Е. В. Стасева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 136 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618038> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0692-5. – Текст: электронный.

Представлен анализ подходов к организации охраны труда на предприятии, даны общие положения оценки рисков и совершенствования охраны труда на основе системы управления рисками. Рассмотрены вопросы идентификации факторов риска, количественной оценки и контроля величины рисков по шкале значимости уровней рисков, составленной по результатам оценки условий труда и производственного контроля. Для работников служб охраны труда, а также руководителей организаций. Может быть полезно учащимся средних и высших учебных заведений.



Челноков, А. А. Охрана труда: учебник / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап; под ред. А. А. Челнокова. - Минск: Вышэйшая школа, 2020. - 543 с. - ISBN 978-985-06-3244-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850632449.html> - Режим доступа: по подписке. Рассмотрены правовые и организационные вопросы охраны труда, основы гигиены труда, производственной санитарии, промышленной и пожарной безопасности технологических процессов, оборудования на пищевых и перерабатывающих производствах. Для студентов

учреждений высшего образования. Будет полезен слушателям системы повышения квалификации, а также руководителям, специалистам, работникам служб охраны труда предприятий и организаций агропромышленного комплекса и других отраслей экономики.

Обеспечение безопасности производства. Практикум: учебное пособие / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, А. В. Алехина. – Воронеж: ВГУИТ, 2019. – 83 с. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130213> – Текст (визуальный): электронный. Учебное пособие разработано и предназначено для закрепления теоретических знаний дисциплины «Обеспечение безопасности производства».



Гамрекли, М. Н. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие / М. Н. Гамрекли. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. – 108 с. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – URL:

<https://e.lanbook.com/book/142511> – Текст (визуальный):

электронный. Учебное пособие представляет собой подробный развернутый план главы дипломного проекта с четко обозначенной структурой и содержанием его разделов. Содержит указания о том, в каком порядке проводить анализ, а также необходимые справочные, нормативные сведения и методические указания для написания всех разделов главы. Пособие позволяет дипломнику, решая практическую задачу по анализу жизнедеятельности на предприятии, систематизировать полученные в процессе обучения в вузе теоретические знания по курсу «Безопасность жизнедеятельности».

Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии: учебное пособие / В.А. Солопова - Оренбург: ОГУ, 2017. - 125 с. - Режим доступа: по подписке. - URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741016862.html> - Текст

(визуальный): электронный. В учебном пособии рассмотрены предмет и задачи дисциплины "Охрана труда на предприятии", даются ее основные понятия и терминология. Правовые и организационные основы охраны труда, система управления охраной труда на предприятии и проведение работы по

охране труда - основные темы учебного пособия.



3. Экономическая часть



Плаhotникова, Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении: учебник: [16+] / Е.В. Плаhotникова, 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.– Текст (визуальный): электронный.

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.

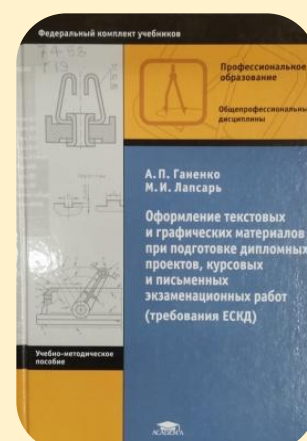
74.58

Г 19

Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учебно-

методическое пособие / А. П. Ганенко, М. И. Лапсарь. - Москва: Академия, 2015. – 352с. – Текст (визуальный): непосредственный.

Рассмотрены основные положения и требования ГОСТов и других нормативно-технических документов, относящихся к разработке, выполнению и оформлению технических и строительных чертежей, кинематических, гидравлических, пневматических, электрических и оптических схем, схем алгоритмов и программ, технологической документации, текстовых и других материалов.



Благодарим за внимание и желаем вам дальнейшей плодотворной работы, новых идей и удачной защиты

Виртуальную выставку подготовила библиотекарь 2 категории Логинова Ю.А.

При создании виртуальной выставки использовались материалы из свободного доступа сети Интернет:

<https://yandex.ru/search/?text=проектирование+систем+вооружения&clid=2270455&banerid=0702004840%3A62baae4541e083001c68f312&win=548&lr=10664>

<https://yandex.ru/search/?text=гриф%2C+m.+г.+интеллектуальные+системы+и+технологии&clid=2270455&banerid=0702004840%3A62baae4541e083001c68f312&win=548&lr=10664>

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

<https://e.lanbook.com/>

**НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБОУ ВО «КГТА 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

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

ВКонтакте: <https://vk.com/b.kgta>



18.02.2025 г.