

В ПОМОЩЬ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

**МЕХАТРОНИКА и
РОБОТОТЕХНИКА**

15.03.06



2024

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

«МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА»

1. Конструкторский раздел



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". Может быть полезно школьникам, углублённо изучающим констр.

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. Съянов. - 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".

Съянов, С. Ю. Силовая и преобразовательная техника: учебное пособие / С. Ю. Съянов, 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".



Съянов, С. Ю. Электрические, гидравлические и пневматические приводы автоматизированных систем: учебное пособие / С. Ю. Съянов, 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 проектировочному расчету пневмопривода. Для студентов направлений подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств", "Мехатроника и робототехника" и "Управление в технических системах".

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".



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».

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».



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.

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.



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».

Механизмы перспективных робототехнических систем /

А. К. Алешин, А. В. Антонов, В. А. Борисов [и др.]; под ред. В. А. Глазунова, С. В. Хейло. – Москва: Техносфера, 2020. – 296 с.: схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617530>. –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94836-604-3. – Текст: электронный.

Данная монография является продолжением предыдущей работы «Новые механизмы в современной робототехнике». Представлены



вопросы структурного синтеза, кинематики и динамики новых механизмов робототехнических устройств, а также задачи управления. Кроме того, приведен обзор современных робототехнических систем для различных технических применений. Представленные исследования проведены авторами различных организаций: ИМАШ РАН, ИКТИ РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана, РГУ им. А.Н. Косыгина, ЮЗГУ, МАИ, научно-производственной компанией «Шторм», компанией «Ассистирующие хирургические технологии». Книга предназначена для научных работников, инженеров, аспирантов, студентов, занимающихся вопросами робототехники, теории механизмов и машин.



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.



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

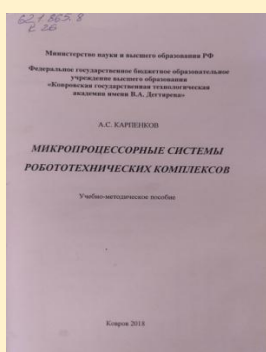
деталей. – 401 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

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. Приведены теоретические сведения о микропроцессорной технике. Содержит 8 лабораторных работ по

программированию микропроцессорных систем робототехнических комплексов.

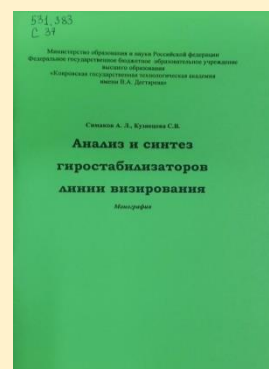
531.383

С 37

Симаков, А.Л. Анализ и синтез гиросtabilизаторов линии визирования: монография / А. Л. Симаков, С. В. Кузнецова. - Ковров: КГТА, 2018. – 96с. – Текст (визуальный):

непосредственный. Монография содержит материалы по математическому моделированию и расчету индикаторных

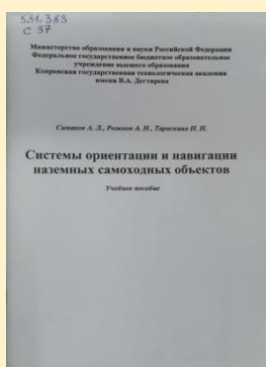
гиросtabilизаторов линии визирования для наземных самоходных объектов. Может быть полезна специалистам в области разработки систем ориентации и навигации, а также студентам и аспирантам, изучающим гироскопические системы.



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.– Текст (визуальный): непосредственный. Пособие включает материалы по схемам включения преобразователей в различных системах навигации и ориентации наземных самоходных объектов, включая

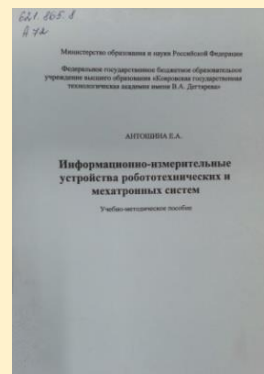


артиллерийские установки основные средства бронетанковой техники, как отдельных её составляющих, так и всего комплекса гироскопических приборов в целом. Кроме того рассмотрены вопросы создания оптимальных моделей бортовых цифровых вычислительных машин.

621.865.8

A 72

Антошина, Е.А. Информационно-измерительные устройства робототехнических и мехатронных систем: учебно-методическое пособие / Е. А. Антошина. - Ковров: КГТА, 2017. – 68с.– Текст (визуальный): непосредственный.



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



621.865.8

K 59

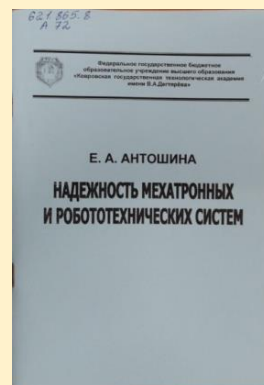
Козырев, Ю.Г. Промышленные роботы: основные типы и технические характеристики: учебное пособие / Ю. Г. Козырев. - Москва: Кнорус, 2017. – 560 с. – Текст (визуальный): непосредственный. Представлено описание современных моделей отечественных и зарубежных промышленных роботов и их модификаций, в том числе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

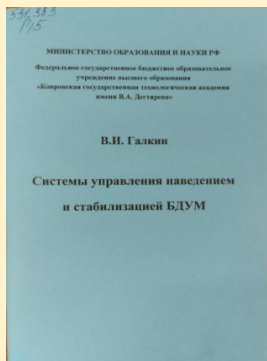
621.865.8

A 72

Антошина, Е.А. Надежность мехатронных и робототехнических систем: учебно-методическое пособие / Е. А. Антошина. - Ковров: КГТА, 2017. – 100с.– Текст (визуальный): непосредственный. Учебно-методическое пособие содержит теоретические сведения об основных показателях надежности, методах исследования надежности, методах повышения надежности мехатронных и робототехнических систем. Приведено пять лабораторных работ по исследованию



характеристик элементов и систем.



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.

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.

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.

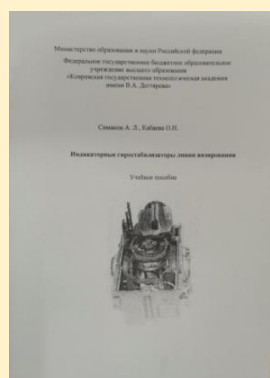
Описаны интеллектуальные технологии, позволяющие практически создавать экспертные системы на правилах, распределенные системы на взаимодействующих интеллектуальных агентах. Приведен практикум, включающий лабораторные работы, направленные на закрепление навыков, а также методические указания по курсовой работе и пример ее выполнения.



531.383

С 37

Симаков, А.Л. Индикаторные гиросtabilизаторы линии визирования: учебное пособие / А. Л. Симаков, О. Н. Кабаева. - Ковров: КГТА, 2016. – 96с. – Текст (визуальный): непосредственный. Пособие включает материалы по математическому моделированию и расчету индикаторных гиросtabilизаторов линии визирования для наземных самоходных



объектов.

Карпенков, А.С. Элементная база современных микропроцессорных систем: учебно-методическое пособие / А. С. Карпенков. - Ковров: КГТА, 2016. – 48с.– Текст (визуальный): непосредственный. Рассмотрены вопросы архитектуры микропроцессорных систем с ядром Cortex-M3. Приведены примеры работы с портами ввода/вывода контроллерами прерываний, формирования ШИМ сигналов.



Айдинян, А.Р. Аппаратные средства вычислительной техники: учебник / А.Р. Айдинян. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 125 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443412> – Текст (визуальный): электронный. Учебник предназначен студентам технических вузов. Изложена информация о принципах построения, функционирования и использования средств вычислительной техники, рассказано об элементной базе цифровых вычислительных систем, о принципах работы и программировании микропроцессоров и пр. Книга также позволит получить необходимые знания для выбора и правильной эксплуатации современных средств вычислительной техники.

Водовозов, А.М. Микроконтроллеры для систем автоматики: учебное пособие / А.М. Водовозов. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 164 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444183> – Текст (визуальный): электронный. Рассмотрены архитектурные принципы построения микроконтроллеров, процессорного ядра, подсистемы памяти, современного набора периферийных модулей и технологии их программирования. Предназначено для студентов технических вузов, представляет интерес для инженерно-технических работников, занимающихся проектированием микропроцессорной техники.



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.



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



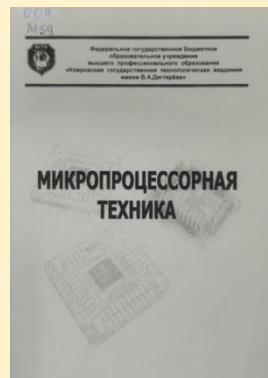
анализа данных и машинного обучения – ДСМ-метод автоматического порождения гипотез. Рассмотрены применения метода в интеллектуальных системах для наук о жизни и социальном поведении.

004

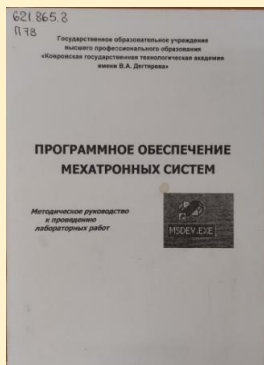
М 59

Микропроцессорная техника: методические указания к выполнению курсовой работы / сост. И.В. Зайко. - Ковров: КГТА, 2011. – 44с.– Текст (визуальный): непосредственный.

Данная работа содержит задание на выполнение работы, требования к ее выполнению, краткие рекомендации и пример выполнения курсовой работы. 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.



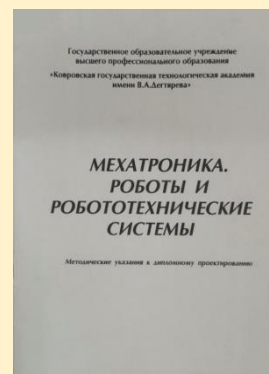
621.865.8

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.

621.865.8

М 55



Мехатроника. Роботы и робототехнические системы:

методические указания к дипломному проектированию / сост. Е.А.

Маслова. - Ковров: КГТА, 2009. – 48с. – Текст (визуальный):

непосредственный. Рассматриваются основные вопросы дипломного проектирования, тематика, структура, дается

характеристика основных разделов дипломного проекта. Приведены

требования к оформлению графической документации и расчетно-пояснительным

материалам. Рассмотрены вопросы организации работы над проектом и порядок его

защиты.



681.51

М 74

Моделирование систем/ С. В. Дворецкий [и др.]. - Москва: Академия, 2009. – 320с.– Текст (визуальный): непосредственный.

Представлено систематизированное изложение фундаментальных основ теории моделирования и универсальных методологических подходов к моделированию технологических процессов и систем различного назначения. Особое внимание уделено математическому

аппарату формализации процессов в сложных системах и методам построения математических моделей технологических процессов и производственных систем.

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. -

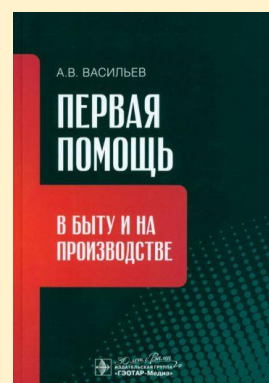
Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента":

[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> –

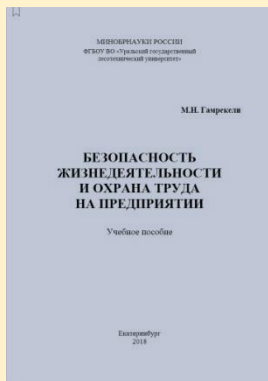
Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0692-5. – Текст: электронный.

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.

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».





Гамрекели, М. Н. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие / М. Н. Гамрекели. – 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».

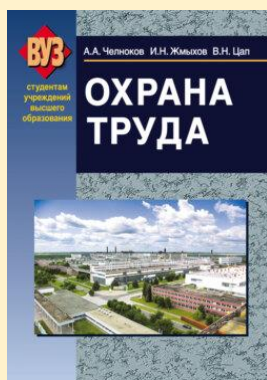
Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии: учебное пособие / В.А. Солопова - Оренбург: ОГУ, 2017. - 125 с. - Режим доступа: по подписке. - URL:

<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.



Челноков, А.А. Охрана труда: учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап. - Минск: Выш. шк., 2013. - 655 с. - Режим доступа: по подписке. - URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850620880.html> - Текст

(визуальный): электронный.

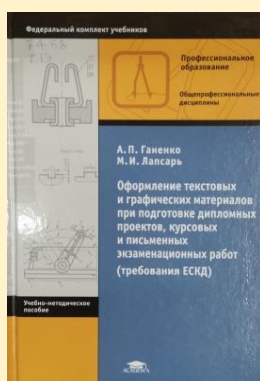
Рассмотрены правовые и организационные вопросы охраны труда, основы гигиены труда и производственной санитарии, инженерные основы безопасности производства, требования безопасности, предъявляемые к технологическим процессам, оборудованию, при проведении работ с повышенной опасностью. Материал изложен в соответствии с законодательной и технической нормативной правовой базой в области охраны труда и промышленной безопасности по состоянию на 01.03.2013. По тексту приведены ссылки на действующие НПА и ТНПА.

3. Экономическая часть

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.– 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.

65

В92

Выполнение организационно-экономической части дипломных проектов исследовательского характера: методические указания / сост. А.Г. Ипполитова, А.П. Мордикова. - Ковров: КГТА, 2000. – 28с. – Текст (визуальный): непосредственный.

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





65

В92

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

Методические указания предназначены для экономического обоснования технологических процессов механической обработки в дипломном проектировании.

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

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>

Виртуальную выставку подготовила библиотекарь 2 категории Логинова Ю.А.

03.05.2024 г.

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