

В ПОМОЩЬ ДИПЛОМНИКУ

Специальные машины и устройства



15.02.04

2025

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

«Специальные машины и устройства»

Конструкторский раздел



Кулаков, В. В. Артиллерийское вооружение. Часть I. Минометы: учебник для ВУЦ при образовательных организациях / В. В. Кулаков, А. А. Ефремов, Е. И. Каширина и др.; под общ. ред. В. В. Кулакова. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Прометей, 2024. - 294 с. - ISBN 978-5-00172-496-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001724964.html> -

Режим доступа: по подписке.

Учебник содержит материал по углубленному изучению образцов артиллерийского вооружения. В учебнике изложена история

создания и боевого применения минометов, их устройство, порядок работы и взаимодействия агрегатов и механизмов, правила обращения с вооружением и боеприпасами, особенности эксплуатации и ремонта артиллерийского вооружения и боеприпасов, порядок подготовки артиллерийского вооружения, боеприпасов и приборов к боевому применению, устройство и тактико-технические характеристики миномета 2Б14, минометных систем, 2С12. Указываются возможные неисправности механизмов, способы их устранения как силами штатного расчета так и с привлечением ремонтных подразделений. Обозначаются перспективы развития минометного вооружения. В учебнике широко использованы материалы и фотографии и их компиляция на основе сведений, находящихся в открытом доступе сети интернет. Учебник предназначен для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся в военных учебных центрах по программам военной подготовки офицеров и сержантов запаса по военно-учетным специальностям ракетных войск и артиллерии. Также он может быть полезен слушателям и курсантам высших военных образовательных организаций.

Кулаков, В. В. Приборы метеорологической, технической и баллистической подготовки. Технические средства артиллерийской разведки: учебник / В. В. Кулаков. - Москва: Прометей, 2024. - 158 с. - ISBN 978-5-00172-635-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001726357.html> -

Режим доступа: по подписке.

Учебник "Приборы метеорологической, технической и баллистической подготовки. Технические средства артиллерийской разведки" разработан в соответствии с

Программой подготовки офицеров запаса из числа студентов высших учебных заведений. Предназначен для углубленного изучения студентами военного учебного центра объектов, составляющих понятие артиллерийского вооружения. Учебник создан применительно к программе обучения курсантов Военного учебного центра при Финансовом университете при правительстве РФ и посвящен одному из важных разделов их подготовки - изучению приборов артиллерийской разведки и технических средств артиллерийской разведки, а также правил безопасного обращения с ними. В учебнике на основе ГОСТов по артиллерийским приборам, экспертного анализа учебной, технической и служебной литературы с учетом практической потребности войск раскрыты, расширены и уточнены такие важные вопросы, как виды беспилотных летательных аппаратов, применяемых в артиллерии, назначение, устройство и принцип их действия; основные элементы средств технической артиллерийской разведки и артиллерийских приборов. В учебнике отражен порядок подготовки артиллерийских приборов и средств технической разведки к стрельбе и обслуживание их после стрельбы. Также представлен в системном виде учебный материал по устройству и эксплуатации изучаемых элементов технических средств артиллерийской разведки, который может использоваться для восстановления и закрепления знаний по артиллерийским приборам. В книге широко использованы материалы сети интернет и указанной литературы.



В.А. Шаманов, В.В. Кулаков
Артиллерия России
От пищаля до Искандера
Монография



Шаманов, В. А. Отечественная артиллерия. От пищаля до Искандера: монография / В. А. Шаманов, В. В. Кулаков. - Москва: Прометей, 2024. - 354 с. - ISBN 978-5-00172-585-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001725855.html> -
Режим доступа: по подписке.

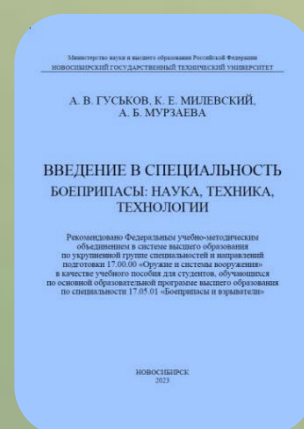
Монография "Артиллерия России. От пищаля до Искандера" содержит материал по возникновению, формированию и развитию отечественной артиллерии, в ней проводится

исследование предпосылок возникновения, развития и основных направлений

совершенствования отечественной артиллерии. В первой главе работы изложена история создания и боевого применения артиллерии, рассмотрено основное устройство и тактико-технические характеристики артиллерийских систем. Указываются перспективы развития артиллерийских орудий, включая технику Воздушно-десантных войск. Во второй главе речь идет о минометном вооружении, в третьей - о реактивных системах залпового огня. Отдельные главы посвящены ракетному вооружению Сухопутных войск, противотанковой артиллерии, комплексам командирских машин управления огнем артиллерии и средствам технической разведки артиллерии. В работе исследуются особенности и направления развития отечественной артиллерии, производится периодизация генезиса и совершенствования Ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск России. В книге рассказывается об отдельных образцах артиллерийского вооружения, которые не вошли в серийное производство, исследуются причины закрытия проектов. Монография предназначена для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся в Военных учебных центрах по программам военной подготовки офицеров и сержантов запаса по военно-учетным специальностям ракетных войск и артиллерии. Также она может быть полезна слушателям и курсантам высших военных образовательных организаций и всем, кто интересуется отечественной артиллерией.

Гуськов, А. В. Введение в специальность. Боеприпасы: наука, техника, технологии: учебное пособие / А. В. Гуськов, К. Е. Милевский, А. Б. Мурзаева. — Новосибирск: НГТУ, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7782-5001-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404624> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие по курсу «Введение в специальность» содержит разделы, которые знакомят абитуриентов и студентов первых курсов с историей, составом и преподавателями кафедры. Представлены читаемые дисциплины, раскрыта научная деятельность студентов, а также дана характеристика будущих мест работы выпускников. Подробно описана роль выдающихся ученых, внесших значительный вклад в развитие и совершенствование артиллерии. В учебном пособии рассмотрены основные термины, классификация боеприпасов и средств поражения, а также их назначение, устройство и действие.





Комочков, В. А. Введение в специальность. Ракетное и артиллерийское оружие: учебное пособие / В. А. Комочков, В. В. Новиков, В. А. Шурыгин. - 2-е изд. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1429-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972914296.html> -

Режим доступа: по подписке.

Изложены перспективы развития систем вооружения РФ.

Приведены образцы и технические характеристики военной техники. Даны основные направления научно-исследовательской деятельности и темы рефератов по ракетной и артиллерийской специальностям. Для студентов, обучающихся по специальностям "Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов" (специализация: "Пусковые устройства, транспортно-установочное оборудование и средства обслуживания стартовых комплексов") и "Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие" (специализация: "Самоходное артиллерийское и танковое оружие").

Стратегические ядерные вооружения в истории международных отношений XX-XXI веков / С. В. Воробьев, Т. В. Каширина, О. В. Матвеев [и др.]; под ред. С. В. Воробьева. — 4-е изд. — Москва: Дашков и К°, 2022. — 278 с.: схем., ил., табл. —

Режим доступа: по подписке. —

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698535> —

Библиогр.: с. 252-275. — ISBN 978-5-394-04904-0. — Текст: электронный.



В монографии представлены результаты исследования, проведенного авторским коллективом, по истории и современному состоянию международной безопасности в контексте трансформации значения стратегических ядерных вооружений как силовой составляющей в международных отношениях с середины XX века и до сегодняшнего дня. Формулируются теоретические выводы и практические рекомендации на основании исторических уроков и опыта участия СССР и РФ в формировании стабильного состояния международной безопасности в течение 75-летнего срока существования современной системы международных отношений.



Шаманов, В. А. Боеприпасы: учебник : [16+] / В. А. Шаманов, В. В. Кулаков, О. Ю. Каширина; под общ. ред. В. В. Кулакова; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финансовый университет). – Москва: Прометей, 2021. – 192 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690755> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-172-7. – Текст: электронный. Учебник предназначен для углубленного изучения студентами военных учебных центров объектов, составляющих понятие «артиллерийское вооружение». Учебник разработан

применительно к программе обучения курсантов военного учебного центра при Финансовом университете при Правительстве РФ и посвящен одному из важных разделов их подготовки — изучению основ устройства боеприпасов и правил безопасного обращения с ними. В учебнике на основе ГОСТов по боеприпасам, экспертного анализа учебной, технической и служебной литературы, с учетом практической потребности войск раскрыты, расширены и уточнены такие важные вопросы, как виды взрывчатых веществ и боеприпасов, применяемых в артиллерии, назначение, устройство и принцип действия основных элементов выстрелов, их маркировка, клеймение и окраска. В учебнике отражен порядок получения, учета, хранения и размещения боеприпасов на огневой позиции, а также подготовка их к стрельбе и обращение с ними после стрельбы. Также в книге систематизирован учебный материал по устройству и эксплуатации изучаемых элементов артиллерийских выстрелов, который может использоваться для восстановления и закрепления знаний по артиллерийским боеприпасам. В учебнике использованы материалы из открытого доступа сети интернет и указанной литературы.

Артиллерийское вооружение: учебник: в 3 частях: [16+] / В. А. Шаманов, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина [и др.]; под общ. ред. В. В. Кулакова; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2020. – Часть 3. Командирские машины управления огнем артиллерии. – 423 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612047> – Библиогр.: с. 359-365. – ISBN 978-5-907244-83-2. – Текст: электронный.



Учебник «Артиллерийское вооружение» состоит из трех частей и содержит материал по углубленному изучению образцов артиллерийского вооружения. Третья часть посвящена изучению комплексов командирских машин управления огнем 1В12 и 1В17 и их модификаций. В учебнике изложен материал по назначению, приборному составу, техническим характеристикам и боевому применению комплексов,

приведены схемы взаимодействия комплексов с артиллерийскими и общевойсковыми подразделениями, указывается порядок работы расчетов командирских машин управления огнем. Учебник содержит сведения из истории возникновения и развития отечественной артиллерии, в нем излагается материал по взрывчатым веществам, применяемым в артиллерии, обозначаются перспективы развития артиллерийского вооружения Российской Армии. В учебнике широко использованы материалы и их компиляция на основе сведений, находящихся в открытом доступе сети Интернет.

Учебник предназначен для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся в военных учебных центрах по программам военной подготовки офицеров и сержантов запаса по военно-учетным специальностям ракетных войск и артиллерии. Также он может быть полезен слушателям и курсантам высших военных образовательных организаций.



Гвоздев, А. Е. Эксплуатация ракетного и артиллерийского вооружения: учебник / А. Е. Гвоздев, М. В. Самородский, О. С. Морозов. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 312 с. - ISBN 978-5-7038-5481-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703854815.html> -

Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены вопросы организации эксплуатации ракетного и ствольного оружия, общие положения, назначение, цель эксплуатации вооружения и структура системы эксплуатации, а также основные факторы, влияющие на состояние и эксплуатацию ракетного и артиллерийского вооружения. Для студентов, обучающихся по специальности "Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие".

Гречух, Л. И. Курсовое проектирование ракетных двигателей: учебное пособие: [16+] / Л. И. Гречух, И. Н. Гречух; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 170 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682267> – Библиогр.: с. 167. – ISBN 978-5-8149-3083-5. – Текст: электронный.

Рассмотрены вопросы курсового проектирования тормозных ракетных двигателей, предназначенных для отделения головной части ракеты, а также для разделения ступеней двухступенчатой баллистической ракеты с жидкостным ракетным двигателем. Определены оптимальные геометрические размеры двигателей, их масса, газодинамические параметры потока, тепловые режимы и теплозащита



ракетных двигателей. Приведены расчеты на прочность камеры сгорания ракетного двигателя, соплового тракта, болтовых соединений. Настоящее учебное пособие рекомендуется использовать при изучении дисциплин «Конструкция и расчет ракетных двигателей твердого топлива», «Динамика и прочность ракетных двигателей», «Теория и расчет жидкостных ракетных двигателей», а также при выполнении практических, лабораторных, курсовых работ и дипломных проектов.



Лысенко, Л. Н. Внешняя баллистика: учебное пособие / Л. Н. Лысенко. - 2-е изд. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-7038-5503-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703855034.html> - Режим доступа: по подписке.

Изложены основы внешней баллистики снарядов и ракет, методики расчета параметров их движения, определения характеристик точности стрельбы, методы и алгоритмы баллистического обеспечения испытаний. Существенное внимание уделено современной трактовке предметной области научной дисциплины, уточнению ее структуры, круга решаемых задач, объединяемых термином "прикладная внешняя баллистика". Для студентов, слушателей, гражданских и военных высших учебных заведений, а также для специалистов в области ракетно-артиллерийского вооружения.

Алчинов, В.И. Надёжность технических систем военного назначения: учебное пособие: [16+] / В.И. Алчинов, А.И. Сидоров, Г.К. Чистова. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 325 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке.

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564245> – Библиогр.: с. 306 - 310. – ISBN 978-5-9729-0389-4.

Изложены основы теории надежности оружия и систем вооружения, методы оценки показателей надежности, её повышения и обеспечения при проектировании, производстве и эксплуатации образцов вооружения. Для студентов специальностей «Боеприпасы и взрыватели» и «Специальные организационно-технические системы». Материалы пособия могут быть полезны аспирантам направления по профилям обучения «Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения» и «Средства поражения и боеприпасы».





Артиллерийское вооружение: учебник: в 3 частях: [16+] / В. В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2019. – Часть 1. Минометы. – 255 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576052> – Библиогр.: с. 219 - 224. – ISBN 978-5-907166-35-6. – Текст: электронный.

Учебник «Артиллерийское вооружение» состоит из трех частей и содержит материал по углубленному изучению образцов артиллерийского вооружения. Вторая часть посвящена реактивной системе залпового огня «Град». В учебнике изложена история создания и боевого применения реактивной артиллерии, устройство боевых машин, порядок работы и взаимодействия агрегатов и механизмов, правила обращения с вооружением и боеприпасами, особенности эксплуатации и ремонта артиллерийского вооружения и боеприпасов, устройство и тактико-технические характеристики боевой машины БМ-21, транспортно-заряжающей машины 2Т254 и штатных боеприпасов. Указываются возможные неисправности механизмов, способы их устранения силами штатного расчета и с привлечением ремонтных подразделений, называются перспективы развития реактивных систем залпового огня. Учебник предназначен для студентов образовательных организаций. Также он может быть полезен слушателям и курсантам высших военных образовательных организаций.

Артиллерийское вооружение: учебник: в 3 частях: [16+] / В. В. Кулаков, Е. И. Каширина, О. Ю. Каширина, Ю. И. Литвин; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2019. – Часть 2. Боевая машина БМ-21. – 203 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576051> – Библиогр.: с. 169 - 173. – ISBN 978-5-907166-11-0. – Текст: электронный.

Учебник «Артиллерийское вооружение» состоит из трех частей и содержит материал по углубленному изучению образцов артиллерийского вооружения. Вторая часть посвящена реактивной системе залпового огня «Град». В учебнике изложена история создания и боевого применения реактивной артиллерии, устройство боевых машин, порядок работы и взаимодействия агрегатов и механизмов, правила обращения с вооружением и боеприпасами, особенности эксплуатации и ремонта артиллерийского вооружения и боеприпасов, устройство и тактико-



технические характеристики боевой машины БМ-21, транспортно-заряжающей машины 2Т254 и штатных боеприпасов. Указываются возможные неисправности механизмов, способы их устранения силами штатного расчета и с привлечением ремонтных подразделений, называются перспективы развития реактивных систем залпового огня. Учебник предназначен для студентов образовательных организаций.

Также он может быть полезен слушателям и курсантам высших военных образовательных организаций.



Медвецкий, С. В. Испытания ракетного и ствольного оружия: учебное пособие / С. В. Медвецкий. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 174 с. - ISBN 978-5-7038-5116-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703851166.html> - Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены вопросы испытаний ракетного и ствольного оружия. Показано, что процесс испытаний является составной частью проектирования и разработки образцов ракетного и ствольного оружия. Приведена классификация испытаний по видам и категориям, включающая наземные, летные, научно-исследовательские испытания, а также испытания на этапах опытно-конструкторской работы и серийного производства. Рассмотрены методы, технические средства и оборудование для проведения испытаний ракетного и ствольного оружия. Приведены иллюстрации различных испытаний, наглядно демонстрирующие функционирование образцов ракетного и ствольного оружия и их составных частей.

Ладов, С. В. Боеприпасы и взрыватели. Введение в специальность: учебное пособие / С. В. Ладов, Д. П. Левин. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 78 с. - ISBN 978-5-7038-5038-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703850381.html> -

Режим доступа: по подписке.

Представлена краткая история становления и развития учебной специальности "Боеприпасы и взрыватели". Приведены основные понятия и определения физики взрыва и высокоскоростного удара. Изложена общая ознакомительная информация о номенклатуре и принципах функционирования комплексов вооружения. Описаны основные типы средств поражения и боеприпасов.





Семенов, В. Т. Метрология на предприятиях оборонно-промышленного комплекса: обеспечение единства измерений: учебник / В. Т. Семенов, В. Н. Легкий, О. В. Санков, В. Г. Эдвабник. - Новосибирск: НГТУ, 2019. - 178 с. - ISBN 978-5-7782-3803-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778238039.html> -

Режим доступа: по подписке.

В учебнике представлены основные сведения по обеспечению единства измерений при проектировании и изготовлении продукции, поставляемой по государственному оборонному заказу. Приводятся нормативные документы, определяющие метрологическую базу на предприятиях оборонно-промышленного комплекса. За счет достоверной измерительной информации требуемого качества на всех этапах от проектирования до поставки продукции достигается минимальный процент брака и надежность функционирования изделий в процессе эксплуатации.

Астапов, Ю. М. Системы наведения и управления высокоточных боеприпасов: учебное пособие / Ю. М. Астапов, В. А. Велданов, С. А. Люшнин. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 170 с. - ISBN 978-5-7038-4990-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703849903.html> -

Режим доступа: по подписке.

Издание содержит анализ основных особенностей функционирования систем управления высокоточных боеприпасов на этапах баллистического полета и наведения на цель. Рассмотрены вопросы проектирования систем управления высокоточных боеприпасов, в том числе систем непрерывного и импульсного наведения, а также методы математического моделирования их функционирования. Особое внимание уделено оптическим, радиолокационным, телевизионным и инфракрасным головкам самонаведения. В основу учебного пособия положен курс лекций, который был прочитан проф. Ю.М. Астаповым на кафедре "Высокоточные летательные аппараты" МГТУ им. Н.Э. Баумана. Для студентов, обучающихся по специальности "Боеприпасы и взрыватели", и аспирантов, обучающихся по направлению подготовки "Оружие и системы вооружения". Пособие может быть использовано студентами для проработки лекционных курсов и выполнения другой самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом.



Выполнение,
оформление и защита
выпускной
квалификационной
работы

Санкт-Петербург 2018

Выполнение, оформление и защита выпускной

квалификационной работы: учебное пособие / А. А.

Корниенко, А. И. Кожевников, В. А. Кулишкин [и др.]. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018. — 41 с. — ISBN 978-5-7641-1240-4. —

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/153581> — Режим доступа: для

авториз. пользователей.

Выполнение и защита выпускных квалификационных работ

(ВКР) – завершающий этап освоения основной профессиональной

образовательной программы, на основе которой ГЭК определяет

соответствие результатов освоения этой программы требованиям федерального

государственного образовательного стандарта. ВКР представляет собой

самостоятельный проект, целью которого является систематизация и расширение

теоретических знаний, и их практическое применение в процессе написания работы. В

учебном пособии даются рекомендации по работе над дипломным проектом,

приводятся методические указания по последовательности разработки и написания

дипломного проекта. Представлены также правила оформления пояснительной

записки, подготовка ее к проверке на объем заимствования, в том числе на выявление

неправомерных заимствований (плагиата) и нормоконтроль. Изложены требования к

размещению ВКР в электронно-библиотечной системе Университета. Даны

рекомендации по созданию презентации и написанию выступления.

Балаганский, И. А. Действие средств поражения и боеприпасов:

учебное пособие / И. А. Балаганский, Л. А. Мержиевский. — 2-е

изд., испр. и доп. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 408 с. — ISBN

978-5-7782-3139-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/118143> — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

В учебном пособии в систематизированном виде изложен

комплекс вопросов, связанных с действием средств поражения и

боеприпасов. Рассмотрены основные понятия теории

эффективности, физические основы функционирования и поражающего действия

осколочных, кумулятивных, фугасных и проникающих средств поражения. Даны

расчетные формулы, позволяющие оценивать параметры полей поражения и их

взаимодействие с различными объектами. Приведены критерии поражения, даны

характеристики уязвимости объектов по отношению к различным поражающим

факторам, представлены зависимости для оценки безопасных расстояний и стойкости

различных сооружений по отношению к действию взрыва и удара. Рассмотрены

вопросы, связанные с использованием численного моделирования процессов взрыва и

И. А. БАЛАГАНСКИЙ
Л. А. МЕРЖИЕВСКИЙ

ДЕЙСТВИЕ
СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ
И БОЕПРИПАСОВ

Учебное пособие, переработанное и дополненное
Данное учебное пособие предназначено для студентов факультета
инженерной подготовки факультета инженерной подготовки
и является учебным пособием по специальности 13.03.01 «Авиационная
техника» и специальности 13.03.02 «Авиационная техника»



удара. Учебное пособие ориентировано на студентов, аспирантов и специалистов в области изучения взрывных явлений и взрывобезопасности. Кроме этого, оно может быть использовано при разработке защитных мероприятий при борьбе с терроризмом и техногенными авариями, связанными с взрывами. Во втором издании исправлены замеченные ошибки и неточности, а также значительно расширен список рекомендованной литературы.

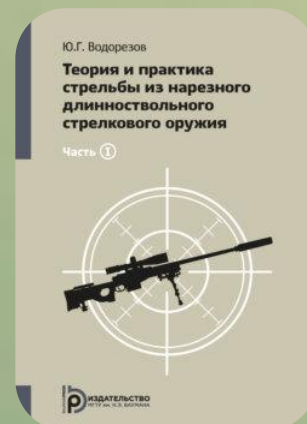


Балаганский, И. А. Основы баллистики и аэродинамики: учебное пособие: [16+] / И. А. Балаганский; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 200 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575170> – Библиогр.: с. 193. – ISBN 978-5-7782-3412-3. – Текст: электронный.

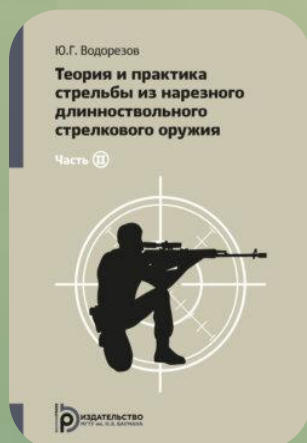
Приведены основные понятия внутренней и внешней баллистики ствольных систем и пороховых ракет. Даны также понятия основ аэродинамики. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Боеприпасы и взрыватели».

Водорезов, Ю. Г. Теория и практика стрельбы из нарезного длинноствольного стрелкового оружия. Ч. 1 / Водорезов Ю. Г. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 523 с. - ISBN 978-5-7038-4703-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703847039.html> - Режим доступа: по подписке.

В книге изложены вопросы физики процессов, сопровождающих выстрел из нарезного оружия (внутренней и внешней баллистики); теория вероятностей поражения целей в различных условиях стрельбы, а также вопросы, связанные с практической оценкой результативности и эффективности стрельбы. Показано на примерах практическое применение теории вероятностей для оценки эффективности стрельбы. Приведены обширные сведения справочного характера по баллистике различных наиболее используемых в нашей стране стрелковых боеприпасов, некоторые конструктивные сведения о стрелковом оружии и различных стрелковых прицельных устройствах, рассматриваются вопросы боевого применения оружия. Описаны принципы разработки оптических прицелов и прицелов ночного видения. Специальные главы посвящены практическим сторонам стрельбы: раневой баллистике, пристрелке оружия, приобретению стрелковых навыков. Структурно книга состоит из двух частей, каждая из которых издается отдельной



книгой. Для широкого круга читателей со средним образованием, интересующихся теоретическими сторонами стрелкового дела, для научных сотрудников и инженеров, занимающихся разработкой и испытанием стрелкового оружия.



Водорезов, Ю. Г. Теория и практика стрельбы из нарезного длинноствольного стрелкового оружия. Ч. 2 / Водорезов Ю. Г. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 286 с. - ISBN 978-5-7038-4704-6. - Текст: электронный // ЭБС

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

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703847046.html> -

Режим доступа: по подписке.

В части II книги, являющейся логическим продолжением содержания части I, приводятся конструктивные сведения об

оружии и применяемых в нем прицельных устройствах. Несколько подробнее изложены физические основы конструкции оптических прицелов и инфракрасных прицелов ночного видения. Изложены сведения о раневой баллистике, рассказано о методике пристрелки оружия, а также об основах обучения стрельбе. В 1-й главе в самых общих чертах представлены описания основных составных конструктивных частей нарезного длинноствольного оружия и применяемых в них прицельных устройств. Основой для материала об инфракрасных прицелах послужили опубликованные в свое время в "Вестнике МГТУ" статьи Л.М. Балясного, Ю.К. Грузевича и С.В. Щербинина "Электронно-оптические преобразователи в приборах ночного видения", а также материалы книги В.В. Тарасова и Ю.Г. Якушенкова "Системы "смотрящего" типа", в которой достаточно подробно изложены физические основы и принципы построения современных ИК-систем. Во 2-й главе приведены общие сведения о раневой баллистике, помогающие дать практическую оценку результативности и эффективности выстрела из нарезного оружия по назначенной цели. В 3-й главе представлена общая методика пристрелки оружия. 4-я глава посвящена основам обучения навыкам спортивной и практической стрельбы. Для широкого круга читателей со средним образованием, интересующихся теоретическими сторонами стрелкового дела, на научных сотрудников и инженеров, занимающихся разработкой и испытанием стрелкового оружия.

Кардашев, М. А. Стратегическое оружие будущего / М. А. Кардашев. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – 315 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464436> – Библиогр.: с. 300-311. – ISBN 978-5-9729-0150-0. – Текст: электронный.



В книге представлено подробное описание баллистических ракет класса «воздух – земля» (БРВЗ). Впервые приводятся систематизированные данные о разработке БРВЗ в СССР, США и других странах. В том числе описываются проекты размещения баллистических ракет на модернизированных гражданских (Ту-144, Douglas DC-10), транспортных (Ан-22, Ан-124, Lockheed C-5A, Boeing-747) самолетах, стратегических бомбардировщиках (Ту-160, В-52) и летательных аппаратах других классов. Анализируются причины длительного запрета на создание и испытания БРВЗ. Обосновывается целесообразность развертывания работ по этому качественно новому виду мобильного базирования баллистических ракет. Выдвигается предложение о создании малоуязвимого ракетного комплекса с БРВЗ межконтинентальной дальности на основе специализированного авиационного носителя, обладающего высокой готовностью к взлету и большой стартовой тяговооруженностью.



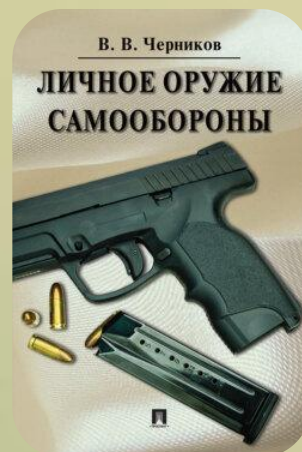
Конструкция энергетических установок бронетанкового вооружения и техники: боевая машина пехоты БМП-2: учебное пособие / А. В. Мунин, А. В. Щербинкин, К. С. Крюков [и др.]; Министерство обороны Российской Федерации, Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 133 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493337> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2468-1. – Текст: электронный.

Рассмотрены вопросы технического обслуживания силовой установки БМП-2, а также представлен перечень горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей, применяемых на БМП-2. Материал изложен в виде операционных карт. Учебное пособие предназначено для курсантов военно-учебных заведений и учебных военных центров, слушателей военных кафедр, а также офицеров танковых войск в системе командирской подготовки.

Черников, В. В. Личное оружие самообороны / Черников В. В. - Москва: Проспект, 2017. - 104 с. - ISBN 978-5-392-23513-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392235131.html> -

Режим доступа: по подписке.

В работе в доступной форме рассказывается об оружии, которое гражданин может законно лично использовать для защиты жизни, здоровья и охраны собственности - об оружии самообороны. В ней делается акцент на основных его видах, с детальным указанием их достоинств и недостатков. Отдельно, учитывая



последние изменения, внесенные в законодательство, рассмотрены способы приобретения оружия самообороны, требования, которые предъявляются к его хранению, ношению, транспортированию и применению, а также вопросы ответственности за нарушение правил оборота оружия этого вида. Книга адресована широкому кругу читателей, в том числе тем, кто уже является собственником оружия самообороны.



Медвецкий, С. В. Носимое вооружение и боевая экипировка военнослужащего. Современное состояние и тенденции развития: учебное пособие / Медвецкий С. В. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. - 167 с. - ISBN 978-5-7038-4348-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703843482.html> -

Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены вопросы разработки современной и перспективной боевой экипировки военнослужащего, включающей в себя системы поражения, защиты, жизнеобеспечения, энергообеспечения, управления и разведывательного обеспечения, а также комплекс требований к ним. Приведен большой фактический материал по созданным в России и за рубежом образцам вооружения, средств защиты, приборно-прицельного комплекса, робототехническим и беспилотным авиационным комплексам, что позволит читателю ориентироваться в этой области военной техники.

Селиванов, В. В. Боеприпасы. Т. 1: учебник / под общей ред. В. В. Селиванова - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. - 506 с. - ISBN 978-5-7038-4238-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703842386.html> -

Режим доступа: по подписке.

В первом томе в систематизированном виде изложена классификация боеприпасов и средств поражения, описаны характеристики эффективности их действия. Дана классификация осколочных, фугасных и кумулятивных боеприпасов, боеприпасов с направленными потоками поражающих элементов и боеприпасов объемного взрыва, а также подробно рассмотрены конструктивно-схемные решения, процессы функционирования и параметры действия указанных боеприпасов. Содержание учебника соответствует курсу лекций, читаемых авторами в МГТУ им. Н. Э. Баумана, а также многочисленным публикациям, посвященным исследованиям и разработкам средств поражения и боеприпасов.



Селиванов, В. В. Боеприпасы. Т. 2: учебник / под общей ред. В. В. Селиванова - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. - 551 с. - ISBN 978-5-7038-4239-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703842393.html> -

Режим доступа: по подписке.

Во втором томе приведены характеристики эффективности действия рассмотренных в первом томе видов боеприпасов. Изложены основные понятия, принципы применения оружия нелетального действия. Рассмотрены классификация устройств и принципы действия взрывателей (взрывательных устройств) боеприпасов различного назначения, а также общие сведения о средствах инициирования. Описаны конструктивно-схемные решения, процессы функционирования и параметры действия бетонобойных боеприпасов, боеприпасов вспомогательного назначения, а также устройств динамической защиты. Содержание учебника соответствует курсу лекций, а также многочисленным публикациям, посвященным исследованиям и разработкам средств поражения и боеприпасов.

Тяпкин, В. Н. Основы построения радиолокационных станций радиотехнических войск: учебник / Тяпкин В. Н. , Фомин А. Н. , Гарин Е. Н. - Красноярск: СФУ, 2016. - 536 с. - ISBN 978-5-7638-3410-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834109.html> -

Режим доступа: по подписке.

В учебнике приведены общие сведения о РЛС РТВ, их характеристиках и принципах построения; рассмотрены способы обзора пространства и измерения координат целей; даны основные технические характеристики и способы построения передающих устройств РЛС РТВ.

Особое внимание уделено анализу влияния и вида зондирующего сигнала на защищенность РЛС от активных и пассивных помех, разрешающую способность и точность измерения координат. Приведены структурные схемы тракта приема и выделения сигналов, способы приема и обработки различных типов сигналов РЛС на фоне помех; методы и устройства защиты РЛС РТВ от активных и пассивных помех, особенности их технической реализации; изложены принципы построения устройств отображения радиолокационной информации и работы устройств формирования разверток индикаторов и масштабных меток.



Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций: в 2 частях / А. В. Лысянников, Ю. Г. Серебrenникова, В. Г. Шрам [и др.]; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – Часть 1. Основы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения. – 144 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497137> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3429-1. – Текст: электронный.

В курсе лекций раскрыты основные вопросы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения (ТССН), причины и последствия изменения технического состояния, стратегии и тактики обеспечения работоспособного состояния, свойства и показатели надежности технических систем, причины снижения работоспособности, методы ремонта деталей, нормативы технической эксплуатации, методы оптимизации ресурса и диагностирования транспортных средств.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Транспортные средства специального назначения» (специализация «Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полетов авиации»).

Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций: в 2 частях / А. В. Лысянников, Ю. Г. Серебренникова, В. Г. Шрам [и др.]; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – Часть 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств специального назначения. – 186 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497146> –



Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3430-7. – Текст: электронный. В курсе лекций раскрыто понятие технологического процесса, рассмотрены планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения (ТССН). Конструкции и техническое обслуживание колес и шин транспортных средств, обеспечение работоспособности сборочных единиц машин, классификации эксплуатационных материалов, эксплуатация и утилизация аккумуляторных батарей, особенности сезонной эксплуатации транспортных средств специального назначения. Основы проектирования сервисных предприятий, производственная и экологическая безопасность при технической эксплуатации транспортных средств - специального назначения, техническая эксплуатация в обеспечении экологической безопасности, технология хранения, расконсервации и ввода в эксплуатацию транспортных средств - специального назначения.



Стандартизация и унификация оборонной продукции: учебное пособие / Б.В. Бойцов, В.И. Гончаренко, С.А. Дмитриев, Н.П. Мищенко; под ред. В.П. Фирстова; Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (МАИ). – Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2015. – 188 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430971> – Библиогр.: с. 174-177. – ISBN 978-5-93088-158-5. – Текст:

электронный. В учебном пособии изложены правовые, организационные и методические основы стандартизации оборонной продукции как составной части технического регулирования. Основное внимание уделяется научно-техническим принципам и методам стандартизации и унификации при разработке и производстве вооружения, военной и специальной техники. Дается характеристика основных общетехнических систем и комплексов стандартов, рассмотрены вопросы организации военной стандартизации за рубежом, а также каталогизации продукции для федеральных государственных нужд.

Власов, В.А. Конструкции оружия и систем вооружения (в схемах) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Власов. - Тула: ТулГУ, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-7679-3250-4. – Режим доступа: через личный кабинет:

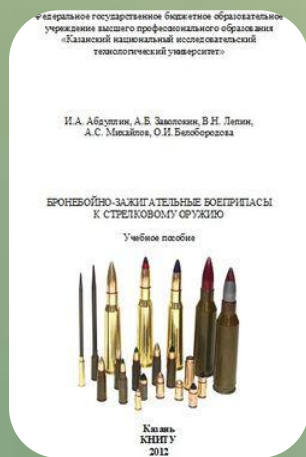
- с домашнего компьютера. –

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

- с компьютеров академии. –

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

Рассматриваются вопросы устройства стрелково-пушечного вооружения в наглядной схематической форме.



Бронебойно-зажигательные боеприпасы к стрелковому оружию: учебное пособие / А.И. Абдуллин, А.Б. Заволокин, В.Н. Лепин и др.; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 200 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258616> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1358-3. – Текст: электронный.

Представлены систематизированные сведения об устройстве специальных пуль, их классификация по действию; краткие сведения о внешней баллистике; рассмотрены принципы построения и расчет пиротехнических составов, безопасная технология их изготовления и переработки; методики испытаний зажигательных средств. Кроме того, подробно изложен расчет рабочего и измерительного инструмента для контроля патронов и их элементов.

Ефремова, К. Д. Физические основы пневматических систем: учебное пособие / К. Д. Ефремова, В. Н. Пильгунов. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. - 48 с. - ISBN 978-5-7038-3718-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703837184.html>

Режим доступа: по подписке.

Изложены физические основы пневматических систем, широко применяемых в производственных процессах разных отраслей промышленности. Рассмотрены термодинамические процессы изменения состояния сжатого воздуха, являющегося рабочим телом пневматических устройств систем автоматики. Подробно описаны процессы истечения сжатого воздуха через отверстия и насадки, а также процессы заполнения и опорожнения пневматических емкостей постоянного и переменного объемов применительно к работе ресиверов и линейного



пневматического привода. Приведены примеры расчета динамических характеристик пневматического привода, в том числе следящего.



Лебединец, А. Н. Организация, вооружение и боевые возможности мотострелковых подразделений малого масштаба: учебное пособие / А. Н. Лебединец. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. - 108 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0527.html - Режим доступа: по подписке.

Проведен анализ развития структуры подразделений пехоты и мотострелковых войск. Рассмотрены вопросы оптимальной численности подразделений и номенклатуры вооружения.

Подробно изложен алгоритм расчета вероятности попадания при стрельбе очередями в различных системах групп ошибок.

Технологический раздел

Мураткин, Г. В. Технология конструкционных материалов: учебное пособие / Г. В. Мураткин, М. Н. Тюрков. — Тольятти: ТГУ, 2024. — 396 с. — ISBN 978-5-8259-1621-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/444083> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



В учебном пособии рассматриваются современные технологии получения материалов, их обработки и переработки, а также тенденции развития технологического оснащения и обеспечения производства. Предназначено для студентов, обучающихся по техническим направлениям подготовки очной, заочной (в том числе с использованием дистанционной образовательной технологии) форм обучения.



Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Б. С. Ермаков, В. Ю. Пирайнен. - изд. 7-е, стереотип. - Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2024. - 504 с. - ISBN 978-5-93808-474-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938084742.html> - Режим доступа: по подписке.

Курс "Технология конструкционных материалов" является базисом, с которого начинают освоение инженерных дисциплин студенты общемашиностроительных, энергомашиностроительных специальностей, а также студенты, изучающие криогенное, холодильное и транспортное машиностроение, приборостроение и строительное дело. В третьем издании (1-е изд. - 1988 г., 2-е - 1996 г.) изложены основы получения чугунов, сталей, цветных металлов и сплавов, неметаллических материалов - пластмасс, силикатных и клеящих материалов, резин, лаков и красок. Проведен анализ современных способов литейного производства, обработки металлов давлением, термической обработки наиболее распространенных материалов. Уделено внимание методам порошковой металлургии, получению и применению новых конструкционных и композиционных материалов. Освещены вопросы их сварки и пайки, показаны причины ускоренного разрушения сварных соединений и определены пути повышения надежности и долговечности сварных конструкций. Материал учебника построен на анализе современных методов и способов производства, описывает новые технологии, знание которых необходимо современному инженеру для его успешной производственной и научной деятельности. Он может быть полезен не только студентам, изучающим курс технологии конструкционных материалов и только начинающим свой производственный путь, но и дипломированным специалистам - как справочный материал по различным отраслям машиностроительного производства.

Королев, П. В. Детали машин: курсовое проектирование: учебное пособие: [16+] / П. В. Королев. – Москва: Директ-Медиа, 2023. – 276 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701630> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3817-6. – DOI 10.23681/701630. – Текст: электронный.

В учебном пособии изложены методы расчета деталей машин общего назначения на примере проектирования приводов конвейеров, применяемых в различных отраслях промышленности, например таких как: горная, автомобильная, теплоэнергетика и др., применяемых при курсовом проектировании. Подготовлено с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.





Миронова, Л. И. Основы проектирования технологических процессов изготовления деталей машин: учеб. пособие / Л. И. Миронова, Л. А. Кондратенко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 256 с. (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-222-42021-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222420218.html> -

Режим доступа: по подписке.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности "Технология машиностроения" и профессиям "Оператор станков с программным управлением" (ТОП-50) и "Мастер слесарных работ" (ТОП-50). Учебное издание предназначено для освоения профессионального модуля ПМ.01 "Разработка технологических процессов изготовления деталей машин". В пособии изложены основы проектирования технологических процессов механической обработки резанием деталей машин на базе общих принципов и закономерностей технологии машиностроения, принятых требований к изготовлению изделий высокого качества в условиях создания современных производственных процессов и инновационных технологий. Учебное пособие предназначено для студентов машиностроительных специальностей среднего профессионального образования.

Руднев, С. Д. Технологическое оборудование: учебное пособие / С. Д. Руднев, А. И. Крикун. — Находка: Дальрыбвтуз, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-88871-758-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/307430> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Изложены основные понятия, определения, положения и расчетные формулы для различных видов оборудования пищевых предприятий, являющиеся базисными при изучении дисциплины «Технологическое оборудование».

Предусмотрены вопросы для самопроверки. Предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование», а также по другим техническим направлениям и специальностям.





Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения: учебное пособие / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Комсомольск-на-Амуре: КНАГУ, 2020. — 173 с. — ISBN 978-5-7765-1434-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151710> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии изложен теоретический материал. Приведены варианты заданий и примеры выполнения. Даны вопросы для самоподготовки. Описаны требования к выполнению контрольной и курсовой работ. Пособие предназначено для направления подготовки бакалавров «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Завистовский, С.Э. Технология машиностроения: учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Минск: РИПО, 2019. — 247 с.: ил., табл., схем., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600134> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-930-4. — Текст: электронный.



Приведены сведения о структуре производственного и технологического процессов, типах производств, технологичности конструкций изделий, принципов базирования в машиностроении, методов обеспечения точности обработки и качества

обработанных поверхностей, принципах выбора заготовок деталей машин, теории припусков, об основах сборки. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования по группе специальностей «Машиностроительное оборудование и технологии».



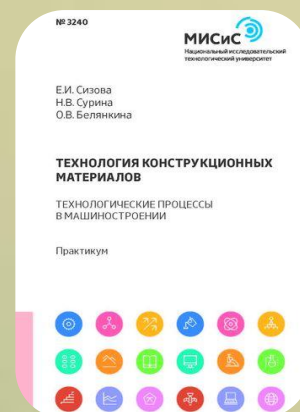
621.0

P59

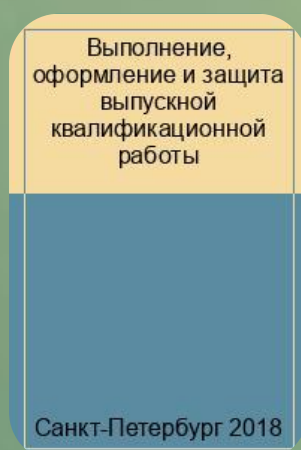
Рогов, В.А. Технология машиностроения [Текст]: учебник для СПО / В. А. Рогов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 351с.

В учебнике комплексно изложены основные теоретические положения технологии машиностроения. Приведены наиболее применяемые методы обработки типовых поверхностей деталей машин. Освещены вопросы точности обработки и сборки, основные элементы конструкции приспособлений.

Сизова, Е.И. Технология конструкционных материалов: технологические процессы в машиностроении: практикум / Е. И. Сизова, Н. В. Сурина, О. В. Белянкина - Москва: МИСиС, 2019. - 96 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/Misis_220.html - Режим доступа: по подписке.



Практикум содержит лабораторные и практические работы, связанные с изучением: механических свойств материалов и определением твердости образцов из сталей, цветных металлов и сплавов, пластмасс; принципов и последовательности проектирования чертежа отливки с последующей разработкой эскизов и формы в сборе; влияния пластической деформации и рекристаллизации на структуру и свойства металлов и сплавов; методик проектирования чертежей поковок, изготовленных ковкой на молотах и горячей объемной штамповкой; процесса электродуговой сварки и разработкой режимов сварки; оборудования и инструмента для токарной, сверлильной и фрезерной обработки с последующим практическим их выбором для формообразования конкретной детали.



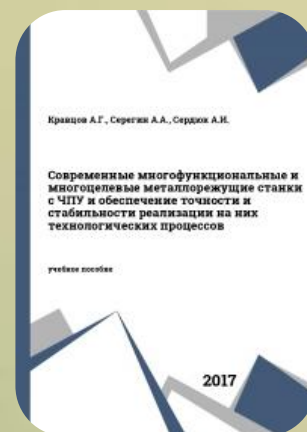
Выполнение, оформление и защита выпускной квалификационной работы: учебное пособие / А. А.

Корниенко, А. И. Кожевников, В. А. Кулишкин [и др.]. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018. — 41 с. — ISBN 978-5-7641-1240-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153581> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Выполнение и защита выпускных квалификационных работ (ВКР) — завершающий этап освоения основной профессиональной образовательной программы, на основе которой ГЭК определяет соответствие результатов освоения этой программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ВКР представляет собой самостоятельный проект, целью которого является систематизация и расширение теоретических знаний и их практическое применение в процессе написания работы. В учебном пособии даются рекомендации по работе над дипломным проектом, приводятся методические указания по последовательности разработки и написания дипломного проекта. Представлены также правила оформления пояснительной записки, подготовка ее к проверке на объем заимствования, в том числе на выявление неправомерных заимствований (плагиата) и нормоконтроль. Изложены требования к размещению ВКР в электронно-библиотечной системе Университета. Даны рекомендации по созданию презентации и написанию выступления.

Кравцов, А. Г. Современные многофункциональные и многоцелевые металлорежущие станки с ЧПУ и обеспечение точности и стабильности реализации на них технологических процессов: учебное пособие / Кравцов А. Г. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 113 с. - ISBN 978-5-7410-1881-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018811.html> -

Режим доступа: по подписке.



Пособие представляет собой руководство по изучению структур, компоновок, конструктивных особенностей современных многофункциональных и многоцелевых металлорежущих станков с ЧПУ и методики оценки точности и стабильности реализуемых на них технологических процессов. В нём изложены особенности современных металлорежущих станков с ЧПУ и основные требования к ним. Рассмотрены вопросы обеспечения точности, жесткости, теплостойкости, удовлетворения шумовых характеристик и надежности. Освещены вопросы выбора параметров статистического анализа технологического процесса и проверки оборудования на технологическую точность.



Соловей, И.А. Технология машиностроения: практикум: [12+] / И.А. Соловей. – Минск: РИПО, 2017. – 112 с.: схем., табл. –

Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487980> –

Библиогр.: с. 64. – ISBN 978-985-503-708-9. – Текст: электронный.

Практикум содержит описание практических работ по учебной дисциплине «Технология машиностроения». Изложены теоретические сведения по разделам учебной дисциплины.

Текстовый материал сопровождается иллюстрациями, схемами. В приложениях даны индивидуальные задания, справочные таблицы. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям «Техническая эксплуатация оборудования», «Мехатроника (машиностроение)». Может быть, полезно преподавателям специальных дисциплин для организации практических занятий.

Быкова, М. Б. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ и отчетов по практикам: метод. указ. / Быкова М. Б. - Москва: МИСиС, 2015. - 68 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

https://www.studentlibrary.ru/book/Misis_049.html - Режим доступа: по подписке.



Методические указания включают в себя информацию, необходимую для подготовки и выполнения выпускных квалификационных работ (ВКР) бакалавров и содержат основные рекомендации и требования к составлению и оформлению ВКР, отчетов о научно-исследовательских работах (НИР) и отчетов по практикам: учебной и производственной. Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению "Материаловедение и технологии материалов".

КОНСТАНТИН БОБИН,
НИКОЛАЙ КУРЛАЕВ, ЛЮБОВЬ
ПЕТУНЬКИНА

ТЕХНОЛОГИЯ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ДЕТАЛЕЙ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ
АППАРАТОВ

Петунькина, Л. В. Технология изготовления деталей летательных аппаратов: учеб. - метод. пособие / Петунькина Л. В. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. - 90 с. - ISBN 978-5-7782-2647-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778226470.html> - Режим доступа: по подписке.

В настоящем пособии даны указания и рекомендации к выполнению разделов курсового проекта (работы) на тему "Технологическая подготовка производства детали". Наиболее подробно рассмотрены разделы: Разработка технологического процесса, в котором выбираются способы формообразования и раскроя, а также оборудование и вид оснастки (конструктивная схема) для выполнения операций, выполняются необходимые расчёты; Проектирование технологической оснастки, в котором на основе разработанного в предыдущем разделе технического задания конструируется штамповая оснастка для разделительных и формоизменяющих операций.

Кане, М.М. Технология машиностроения.

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

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850622853.html> -

Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены содержание и методы выполнения курсового проекта по дисциплине "Технология машиностроения" и

родственным дисциплинам студентами машиностроительных специальностей.

Раскрыты методы анализа исходной информации, выбора типа и организационной формы производства, получения заготовки. Освещаются вопросы выбора технологических баз, маршрута обработки с экономическим обоснованием, оборудования, оснастки, расчетов припусков, режимов резания, технических норм времени, количества и загрузки оборудования, средств автоматизации и механизации производства. Рассмотрены возможности станков с ЧПУ, методы упрочнения и электрофизической обработки, особенности автоматизации и механизации основных и вспомогательных производственных процессов. Приведен обширный справочный материал о характеристиках и стоимости отечественного и зарубежного оборудования и оснастки. Имеются данные, необходимые для выбора СОЖ, оформления технологической документации.



Авраамова, Т. М. Металлорежущие станки. Т. 1: учебник / Т.

М. Авраамова, В. В. Бушуев, Л. Я. Гиловой и др.; под ред. В. В. Бушуева. - Москва: Машиностроение, 2012. - 608 с. - ISBN 978-5-94275-594-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942755942.html> -

Режим доступа: по подписке. Приведены сведения о современных станках, их классификация, технико-экономические показатели, критерии работоспособности и общие принципы проектирования

станков. Описаны методы формообразования, особенности построения рациональных кинематических схем и компоновок, конструкции и классификация основных узлов и механизмов станков, таких, как базовые детали, направляющие, главный привод и привод подачи, механизмы транспортирования заготовок, инструмента, стружки и т.п. Рассмотрены режимы смазывания, смазочные системы и материалы. Даны основы математического моделирования и расчета основных подсистем и узлов станков, особенности систем управления.

Бушуев, В. В. Металлорежущие станки. Т. 2: учебник / В. В. Бушуев, А. В. Еремин, А. А. Какойло и др.; под ред. В. В. Бушуева. - Москва: Машиностроение, 2012. - 584 с. - ISBN 978-5-94275-595-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942755959.html> -

Режим доступа: по подписке.

Описаны станки основных групп (токарные, фрезерные, расточные, сверлильные, шлифовальные, зубообрабатывающие и др.), а также автоматические линии и ГПС. Рассмотрены станки для сверхточной, сверхскоростной обработки и станки с параллельной кинематикой. Приведены основные сведения об испытаниях, эксплуатации, модернизации и ремонте оборудования. Учебник предназначен главным образом для студентов конструкторских и технологических специальностей и может быть использован инженерно-техническими работниками машиностроительных предприятий.



Экономический раздел



Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия): учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 6-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2023. – 290 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710918> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05127-2. – Текст: электронный.

В учебнике раскрыты основные вопросы создания и функционирования предприятия (организации). Рассматриваются классификация предприятий, их производственные ресурсы и методы оценки эффективности использования производственного потенциала, вопросы влияния внешней и внутренней среды на деятельность организации. Раскрываются все стороны деятельности предприятия: формирование материальных и финансовых ресурсов, организация производства и сбыта продукции, разработка стратегии, тактики, ценовой политики, инновационная и инвестиционная деятельность, улучшение качества продукции, повышение конкурентоспособности и эффективности развития организации.

Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч I: учеб. пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 166 с. - ISBN 978-5-9765-1961-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента":

[сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519589.html> -

Режим доступа: по подписке. В курсе лекций раскрываются предмет дисциплины, научные принципы и методы организации и нормирования оплаты труда, а также управления этими процессами на предприятии. В кратком изложении рассматриваются разделение и кооперация труда, организация рабочих мест, их обслуживание, роль нормирования как основы справедливого стимулирования труда работников.



Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч II: учеб. пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 191 с. - ISBN 978-5-9765-1962-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента":

[сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519596.html> -

Режим доступа: по подписке. В курсе лекций раскрываются предмет дисциплины, научные принципы и методы организации и нормирования оплаты труда, а также управления этими процессами на предприятии. В кратком изложении рассматриваются разделение и кооперация труда, организация рабочих мест, их обслуживание, роль нормирования как основы справедливого стимулирования труда работников.

Техника безопасности на рабочем месте

Коробко, В. И. Охрана труда: учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва: Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972908349.html> -

Режим доступа: по подписке.

Изложены основы теории и практики охраны труда для обеспечения безопасности труда и охраны здоровья работающих, сокращения количества несчастных случаев и заболеваний на производстве на базе нового (введенного с 1 апреля 2021 г.) ГОСТ Р ИСО 45001-2020 "Национальный стандарт Российской



Федерации. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению". Представлены способы реализации конкретных методов охраны труда, которые позволяют свести к минимуму вероятность поражения или заболевания работающего с одновременным обеспечением комфорта при максимальной производительности труда. Для студентов среднего специального образования, государственных и муниципальных служащих, чья профессиональная деятельность связана с принятием управленческих решений в области ОТ.



Ведёрко, С.Н. Аварийно-спасательная подготовка: учебное пособие / С.Н. Ведёрко, В.В. Третьяков. – Минск: РИПО, 2020. – 265 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599807> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7234-17-2. – Текст: электронный. В учебном пособии описаны особенности работы в боевой и защитной одежде и снаряжении; приемы и правила использования пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного инструмента и оборудования; способы установки пожарных

автомобилей на водоисточники и проведения боевых развертываний отделением. Рассмотрены приемы работы со спасательными средствами на высоте и применение спасателями альпинистского снаряжения. Указаны обязанности газодымозащитников при подготовке и работе в непригодной для дыхания среде в изолирующих противогазах. Изложены теоретические и практические основы развития физических качеств спасателей-пожарных и учащихся в пожарно-спасательном спорте; правила проведения соревнования и расстановки снарядов; вопросы организации и методики проведения занятий по аварийно-спасательной подготовке и пожарно-спасательному спорту.

Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии: учебное пособие / В.А. Солопова; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 126 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481813> – библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1686-2. – Текст: 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.



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 издания из фонда НТБ академии, материалы из свободного доступа сети Интернет:

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

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

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

<https://ya.ru/>

**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>



04.03.2025 г.