

**КУРСОВОЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ  
МЕХАНИКА**

**Ковров**

**2024**

**Предлагаем Вам издания из фонда СПО НТБ академии (ул. Шмидта,48) и электронных библиотечных систем «Университетская библиотека Онлайн» и «Консультант Студента».**

**Литература представлена в хронологическом порядке.**



**Титенок, А. В.** Техническая механика : учебное пособие / А. В. Титенок. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 252 с. - ISBN 978-5-9729-1348-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972913480.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Рассмотрены законы равновесия и движения материальных объектов под действием сил. Изложены механические свойства малоуглеродистых сталей. Представлена теория и практика растяжения и сжатия стержней, механика деформации сдвига. Для студентов среднего профессионального образования при изучении дисциплин технической направленности.



**Жилин, Р. А.** Техническая механика : учебное пособие / Р. А. Жилин, В. А. Жулай, Ю. Б. Рукин. - Москва : Инфра-Инженерия, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1048-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972910489.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Рассматриваются основные вопросы механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, а также некоторые вопросы дискретного моделирования, реализуемые в современных системах автоматизированного проектирования. Для студентов машиностроительных направлений подготовки по профилю 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств".



**Чернилевский, Д. В.** Техническая механика. В 4 кн. Кн. 4. Детали машин и основы проектирования : учебное пособие / Д. В. Чернилевский. 2-е изд., стереотип. - Москва : Машиностроение, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-907104-94-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907104945.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Изложены основные сведения о технологических функциях механизмов, их кинематических и силовых возможностях, достоинствах и недостатках, позволяющих технологу производственных процессов провести анализ и синтез при принятии решения в процессе разработки технического задания на совершенствование существующих конструкций машин или вновь проектируемых машинных комплексов. Предназначено для студентов инженерно-технических специальностей высших учебных заведений.



**Завистовский, В. Э.** Техническая механика : учебное пособие / В. Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2022. – 564 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697634> (дата обращения: 12.03.2024). – Библиогр.: с. 558-559. – ISBN 978-85-7253-93-7. – Текст : электронный.

В учебном пособии изложены основы теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов и деталей машин с позиций создания современных машин, обеспечивающих материало-, трудо- и энергосбережение. Приведены примеры решения задач. Уделено внимание перспективным соединениям и передачам. Изложены основные принципы и методика конструирования деталей машин. Предназначено для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальностям направления образования «Машиностроительное оборудование и технологии».



**Астанин, В. В.** Техническая механика. В 4 кн. Кн. 2. Сопротивление материалов : учебное пособие / В. В. Астанин; под ред. Д. В. Чернилевского. 2-е изд. , стереотип. - Москва : Машиностроение, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-907104-92-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907104921.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Изложены основные вопросы расчетов на прочность элементов машин и сооружений. Приведены примеры решения типовых задач на растяжение и сжатие, сдвиг, кручение, изгиб, сложное сопротивление, повторно-переменные и динамические нагрузки. Для студентов высших технических учебных заведений, изучающих курсы "Сопротивление материалов" и "Техническая и прикладная механика".



**Дукмасова, И. В.** Основы технической механики : учеб. пособие / И. В. Дукмасова. - 2-е изд. , испр. - Минск : РИПО, 2021. - 167 с. - ISBN 978-985-7253-72-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253722.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Приведены методические рекомендации, необходимый теоретический материал, описание последовательности решения и варианты заданий для выполнения практических и лабораторных работ по основным темам разделов "Статика" и "Сопротивление материалов". Вариативность заданий способствует охвату широкого круга расчетных задач, их подбору в соответствии с уровнем подготовки и особенностями мышления учащихся в целях углубления и закрепления знаний об основных положениях теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов. В приложениях приведен справочный материал, необходимый для выполнения практических и лабораторных работ, планы учебных занятий и критерии оценивания деятельности учащихся. Предназначено для учащихся и преподавателей учреждений среднего специального образования по профилю образования "Техника и технология".



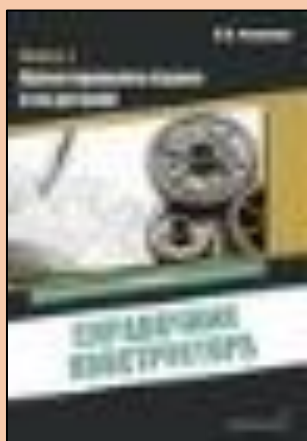
**Дунаев, П. Ф.** Детали машин. Курсовое проектирование : учеб. пособие для машиностроительных специальностей учреждений среднего профессионального образования / Дунаев П. Ф., Леликов О. П. 7-е изд. - Москва : Машиностроение, 2021. - 560 с. - ISBN 978-5-907104-63-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907104631.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Изложена методика расчета и конструирования узлов и деталей машин общепромышленного применения. Приведены методические указания по выполнению чертежей типовых деталей машин, правила оформления учебной конструкторской документации. Для студентов машиностроительных специальностей учреждений среднего профессионального образования всех форм обучения, может быть полезно студентам высших учебных заведений.



**Фещенко, В. Н.** СПРАВОЧНИК КОНСТРУКТОРА. Книга 1. Машины и механизмы : учебно-практическое пособие / Фещенко В. Н. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0252-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902521.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

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. 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. Книга 2. Проектирование машин и их деталей : учебно-практическое пособие / Фещенко В. Н. - 3-е изд. испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0253-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902538.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

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.



**Завистовский, В. Э.** Техническая механика : учебное пособие : [16+] / В. Э. Завистовский, Л. С. Турищев. – Минск : РИПО, 2019. – 368 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600078> (дата обращения: 12.03.2024). – Библиогр.: с. 354-355. – ISBN 978-985-503-895-6. – Текст : электронный.

В учебном пособии изложены основы теоретической механики, сопротивления материалов и строительной механики. Приведены примеры решения типовых задач. Учебное пособие предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования строительного профиля. Может быть полезным для студентов строительных специальностей.



**Немкова, Г. Н.** Техническая механика : курсовое проектирование : учебное пособие : [12+] / Г. Н. Немкова, С. А. Мазилкин. – Минск : РИПО, 2018. – 200 с. : табл., ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497489> (дата обращения: 12.03.2024). – Библиогр.: с. 80-81. – ISBN 978-985-503-816-1. – Текст : электронный.

Учебное пособие содержит перечень тем и варианты заданий по курсовому проектированию, методические рекомендации для учащихся по выполнению курсового проекта. Представлены примеры выполнения расчетной части (пояснительной записки) проекта; примеры выполнения графической части проекта; список литературы и нормативно-технической документации, рекомендуемых для использования при выполнении курсового проектирования. Содержание данного учебного пособия позволяет учащимся самостоятельно применить комплекс знаний и умений. Предназначено для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальностям профиля образования «Техника и технологии» и группе специальностей «Агроинженерия».



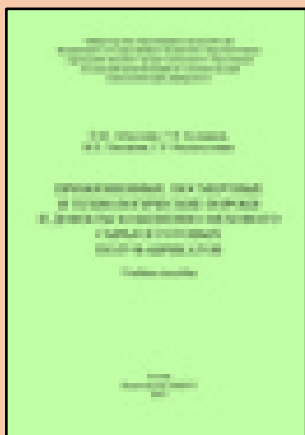
**Дукмасова, И. В.** Основы технической механики : лабораторный практикум : учебное пособие : [12+] / И. В. Дукмасова. – Минск : РИПО, 2018. – 168 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487911> (дата обращения: 12.03.2024). – Библиогр.: с. 104. – ISBN 978-985-503-753-9. – Текст : электронный.

Приведены методические рекомендации, необходимый теоретический материал, описание последовательности решения и варианты заданий для выполнения практических и лабораторных работ по основным темам разделов «Статика» и «Сопротивление материалов». Вариативность заданий способствует охвату широкого круга расчетных задач, их подбору в соответствии с уровнем подготовки и особенностями мышления учащихся в целях углубления и закрепления знаний об основных положениях теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов. В приложениях приведен справочный материал, необходимый для выполнения практических и лабораторных работ, планы учебных занятий и критерии оценивания деятельности учащихся. Предназначено для учащихся и преподавателей учреждений среднего специального образования по профилю образования «Техника и технология».



**Мостаков, В. А.** Прикладная механика : детали машин и основы конструирования / Мостаков В. А. - Москва : МИСиС, 2016. - 71 с. - ISBN 978-5-87623-996-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239969.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

В пособии сформулированы требования, предъявляемые к курсовому проекту, определены содержание и объем проекта. Приведены методики кинематических расчетов привода, включающего двухступенчатый редуктор, методики предварительного выбора параметров редуктора, методики расчетов геометрических характеристик и проверки прочности зубчатых передач, валов, соединений, определения долговечности подшипников. Приведенные методические материалы базируются на действующих государственных стандартах, но изложены с некоторыми упрощениями с учетом специфики горного машиностроения. Для студентов, обучающихся по специальностям: 21.00.00 "Горное дело", специализации: "Горные машины и оборудование", "Транспортные системы горных предприятий", "Электрификация и автоматизация горных предприятий", 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств".



**Усманов, Р. А.** Расчёт и конструирование деталей машин : тексты лекций / Р. А. Усманов - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7882-1645-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788216454.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Содержат описание конструктивных особенностей деталей или изделий (механических передач; осей, валов, подшипников, муфт; разъемных и неразъемных соединений; подъемно-транспортных устройств), их схемы и методы расчета. Предназначены для бакалавров очной, заочной, дистанционной форм обучения, изучающих дисциплины "Расчёт и конструирование деталей машин", "Механика", "Основы проектирования", "Прикладная механика", "Детали машин и основы конструирования". Подготовлены на кафедре "Машиноведение". Печатаются по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета





**Жуков, К. П.** Проектирование деталей и узлов машин / Жуков К. П. , Гуревич Ю. Е. - Москва : Машиностроение, 2014. - 648 с. - ISBN 978-5-94275-739-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942757397.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Изложены методы проведения расчетов (проектировочных и проверочных), а также методология конструирования деталей и узлов машин общего назначения с подробным рассмотрением этих вопросов на примерах проектирования редукторов и коробок скоростей. Приведены необходимые справочные данные, формулы, таблицы. Иллюстрации сопровождаются минимальным текстом и обеспечивают сокращение времени на поиск информации и выполнение расчетов при разработке конструкции с оптимальными параметрами. Второе издание (первое издание вышло в 1999 г.) переработано и дополнено в соответствии с новыми нормативно техническими документами. Учебник предназначен для студентов технических и технологических вузов, а также может быть использован инженерно техническими работниками, занимающимися проектированием оборудования различных отраслей.



**Бегун, П. И.** Основы технической механики : учебник для технологических немашиностроительных специальностей техникумов и колледжей / М. С. Мовнин, А. Б. Израелит, А. Г. Рубашкин; Под ред. П. И. Бегуна. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Санкт-петербург : Политехника, 2011. - 286 с. - ISBN 978-5-7325-0967-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732509670.html> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

Кратко изложены элементарные основы технической механики. Теоретические построения и выводы формул даны без использования аппарата высшей математики на основе единой методической системы, обеспечивающей наглядность и раскрытие физической сущности рассматриваемых явлений. Приведены примеры по всем вопросам курса, которые помогут учащимся при выполнении домашних заданий.



**Вронская, Е. С.** Техническая механика : учебное пособие / Е. С. Вронская, А. К. Синельник. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. – 344 с. – Режим доступа: по подписке. – URL : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143646> (дата обращения: 12.03.2024). – ISBN 978-5-9585-0346-9. – Текст : электронный.

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования по направлению «Строительство». В нем изложены основы теоретической механики и сопротивления материалов. Методика изложения материала в данном учебном пособии предполагает идти в процессе освоения знаний по пути от частного к общему, от простого к сложному. Такой путь дает возможность любому учащемуся последовательно и глубоко усвоить материал и делает процесс обучения более наглядным и доказательным. Особое внимание уделяется разделу «Статика абсолютно твердого тела», который имеет важное значение для изучения раздела механики деформируемого тела. Настоящая работа подготовлена на кафедре «Сопротивления материалов и строительной механики» и окажется полезной в качестве учебного пособия студентам по специальности «Архитектура», ТГВ, ВВ, «Городское хозяйство» при изучении соответствующих дисциплин.



531  
О-55

**Олофинская, В.П.** Техническая механика: курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий : учеб. пособие / В. П. Олофинская. – 2-е изд., испр. – М. : ФОРУМ-ИНФРА, 2008. – 349 с. : ил. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Предлагаемая книга представляет курс лекций по двум разделам технической механики - "теоретическая механика" и "сопротивление материалов". Каждый раздел содержит варианты практических занятий по основным темам. Данное учебное пособие можно использовать для самостоятельного изучения дисциплины "Техническая механика", в частности при заочном обучении, а также при подготовке к экзаменам и контрольным работам. Учебное пособие написано в соответствии с государственным образовательным стандартом, предназначено для студентов техникумов и колледжей, а также может быть рекомендовано студентам вузов.



531

A 82

**Аркуша, А.И.** Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов : учеб.пособие для ССУЗов / А. И. Аркуша. – 5-е изд., стереотип. – М. : Высш. шк., 2003. – 352с.– Текст (визуальный) : непосредственный.

В учебнике изложены "Теоретическая механика" и "Сопротивление материалов" - первые два раздела курса "Техническая механика" - в соответствии с программой для машиностроительных специальностей техникумов.

Применение основных законов, теорем, уравнений, расчетных формул иллюстрируется решением практических примеров.



531

Э 75

**Эрдеди, А.А.** Техническая механика : учебник для техникумов / А. А. Эрдеди, Ю. А. Медведев, Н. А. Эрдеди. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 1991. – 304 с. : ил.– Текст (визуальный) : непосредственный.

Книга может использоваться при изучении курса 'Прикладная механика', незаменима для учащихся колледжей и студентов вузов при скоростной подготовке к экзаменам по курсам

'Теоретическая механика' и 'Сопротивление материалов'. Допущено Государственным комитетом СССР по народному образованию в качестве учебника для учащихся машиностроительных специальностей техникумов



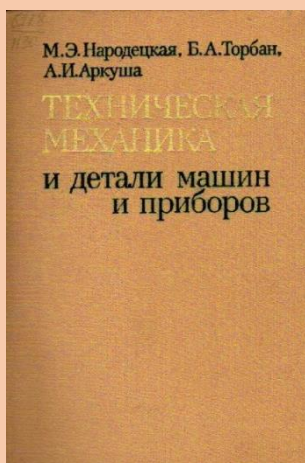
531

A 82

**Аркуша, А.Н.** Техническая механика : учебник для техникумов / А. Н. Аркуша, М. И. Фролов. – М. : Высш. шк., 1983. – 447 с. : ил. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Учебник для техникумов. В учебнике изложен учебный материал по программе «Техническая механика» для машиностроительных специальностей техникумов. Он может использоваться также в группах учащихся немашинностроительных специальностей, связанных с

эксплуатацией промышленного оборудования. Применение основных законов, теорем, уравнений расчетных формул иллюстрируется решениями примеров с использованием единиц СИ.

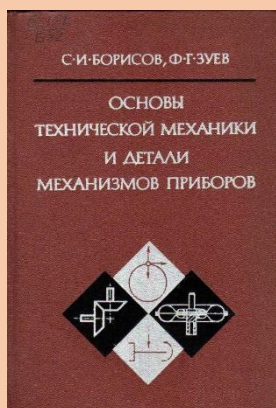


621.81

Н 30

**Народецкая, М.Э.** Техническая механика и детали машин и приборов : учебник для техникумов / М. Э. Народецкая, Б. А. Торбан, А. И. Аркуша. – М. : Машиностроение, 1982. – 456с. : ил. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Настоящая книга является первым учебником, в котором содержатся сведения по технической механике (теоретической механике, теории машин и механизмов и сопротивлению материалов), а также по расчету и конструированию деталей машин и приборов.

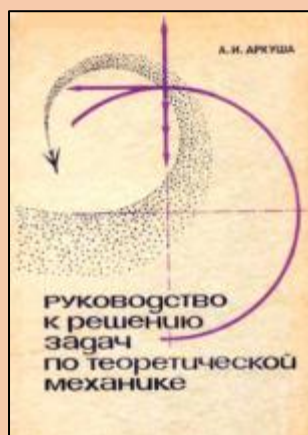


621.81

Б 82

**Борисов, С.И.** Основы технической механики и детали механизмов приборов : учебник для техникумов / С. И. Борисов, Ф. Г. Зуев. – М. : Машиностроение, 1977. – 341с. : ил. -Текст (визуальный) : непосредственный.

В учебнике даны основные сведения по теоретической механике, сопротивлению материалов, теории механизмов и деталям приборов. Изложение теоретического материала сопровождается решением задач. Учебник может быть использован рабочими приборостроительных заводов в качестве пособия для повышения квалификации.



**Аркуша, А. И.** Руководство к решению задач по теоретической механике : учебное пособие / А. И. Аркуша ; ред. З. Г. Овсянникова. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Москва : Высшая школа, 1971. – 296 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447821> (дата обращения: 12.03.2024). – Текст : электронный.

Пособие содержит систематически подобранные типовые задачи по всему курсу теоретической механики, общие методические указания и советы для решения задач.

Решение задач сопровождается подробными пояснениями. Многие задачи решены несколькими способами. Пособие предназначается для учащихся техникумов.

**НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА**

**ФГБОУ ВО «КГТА ИМ. ДЕГТЯРЕВА»**

Телефон: 8(49232) 6-96-00, доб. 128

Адрес эл. почты: 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 Дубова Н.В.

20.03.2024 г.