

В ПОМОЩЬ

**ДИПЛОМНОМУ
ПРОЕКТУ**

Технология машиностроения

15.02.08

2024

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

1. Разработка технического процесса



Левшин Г. Е. Основы технологии машиностроения: учебное пособие / Г. Е. Левшин. - Москва: Инфра-Инженерия, 2022. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-0803-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972908035.html> - Режим доступа: по подписке. Приведены основные понятия и определения технологии машиностроения. Освещена тема разработки технологического процесса изготовления деталей. Рассмотрены

основы разработки технологии изготовления и сборки машины. Для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Машиностроение", студентов вузов, а также технологов и конструкторов машиностроительных предприятий.

621.0

К 65

Копылов, Ю.Р. Технология машиностроения: учебник для СПО / Ю. Р. Копылов. – СПб.: Лань, 2021. – 252 с.; 21см. – ISBN 978-5-8114-6703-7: 836. – Текст (визуальный): непосредственный. В учебном пособии изложены принципы, методы и последовательность проектирования технологических процессов изготовления изделий, приемки и передачи их в производство. Рассмотрены вопросы

качественной и численной отработки конструкций заготовки и детали на технологичность. Учебное пособие предназначено для студентов машиностроительных специальностей колледжей.



Материалы в современном машиностроении: учебное пособие:

[16+] / Г. Х. Шарипзянова, А. В. Андреева, Ж. В. Еремеева, Н. М. Ниткин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 192 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617460> –

Библиогр.: с. 186-187. – ISBN 978-5-9729-0698-7. – Текст:

электронный. Изложены базовые основы строения и свойств различных видов твердотельных материалов. Дана классификация

материалов, представлен широкий круг методов исследования их функциональных

свойств, рассмотрены физико-химические эффекты и процессы, лежащие в основе их применения. Уделено внимание новым материалам с особыми свойствами, освещен ряд инновационных разработок по наноматериалам и развитию приоритетных направлений фундаментального материаловедения. Для студентов и преподавателей высших учебных заведений и техникумов направлений подготовки «Технологии материалов» и «Машиностроение».

Ямников А. С. Основы технологии машиностроения: учебник для вузов / Ямников А. С. , Маликов А. А.; под ред. А. С. Ямникова. - Москва: Инфра-Инженерия, 2020. - 252 с. - ISBN 978-5-9729-0423-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904235.html> - Режим доступа: по подписке. Рассмотрены основные понятия и определения технологии машиностроения, изложена теория базирования заготовок и изделий. Раскрыты факторы, влияющие на точность обработки, способы ее повышения и методы управления качеством поверхностного слоя деталей машин. Показаны пути сокращения трудоемкости механической обработки.



Ямников А. С. Технология машиностроения. Специальная часть: учебник для вузов / А. С. Ямников, М. Н. Бобков, Г. В. Малахов и др., под ред. А. А. Маликова и А. С. Ямникова. - Москва: Инфра-Инженерия, 2020. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0425-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904259.html> - Режим доступа: по подписке. Рассмотрены процедуры проектирования технологических процессов изготовления и сборки деталей, включающие в себя разработку маршрута обработки отдельных поверхностей, выбор технологических баз, оборудования, приспособлений, инструмента, размерный анализ технологических процессов и технологическую подготовку производства, разработку технологической документации. Предложены методики достижения точности функционально связанных размерных цепей на примерах оружейного и станкостроительного производства.

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».



Основы технологии машиностроения: учебное пособие: [16+] / Х.М. Рахимьянов, Н.П. Гаар, А.Х. Рахимьянов и др.; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 142 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке.

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574927> ISBN 978-5-7782-3357-7. – Текст: электронный. Пособие предназначено для выполнения лабораторных, практических, расчетно-графических работ, предусмотренных рабочей программой по дисциплине «Основы технологии машиностроения».

Наряду с методическими указаниями по выполнению лабораторных и практических работ приведены теоретические аспекты изучаемого материала, примеры расчетов, справочные данные, необходимые для выполнения заданий, а также контрольные вопросы для проверки усвоенного материала, что позволит студенту в полной мере подготовиться к выполнению работы.

Холодилина Е. В. Организация машиностроительного производства: учеб. пособие / Е. В. Холодилина - Минск : РИПО, 2016. - 179 с. - ISBN 978-985-503-560-3. - Текст: электронный // ЭБС

"Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035603.html> - Режим доступа: по подписке. Изложены теоретические основы организации машиностроительного производства. Рассмотрены формы и методы организации производства и труда, основные принципы организации промышленного предприятия. Освещены вопросы подготовки производства к выпуску



новой продукции, организации вспомогательного производства и методы совершенствования организации. Предназначено учащимся учреждений среднего специального образования по машиностроительным специальностям.



621.0

А 44

Акулич, Н.В. Технология машиностроения: учебное пособие для СПО / Н. В. Акулич. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 395 с.: ил.; 20 см. – (Среднее профессиональное образование). – Библиогр.: с. 389-391. – ISBN 978-5-222-23979-7: 667,80. – Текст (визуальный): непосредственный. В книге освещены вопросы базирования заготовок при обработке на металлорежущих станках, точности обработки, технологичности конструкции изделий. Приведены общие сведения о станочных приспособлениях, основы механизации и автоматизации машиностроительного производства.

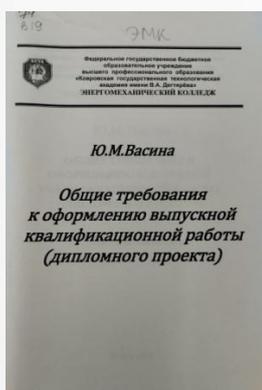
Жолобов А. М. Технология машиностроения: практикум: учеб. пособие / А. А. Жолобов, А. М. Федоренко, Ж. А. Мрочек, В. Т. Высоцкий, В. А. Лукашенко, А. В. Капитонов - Минск: Выш. шк., 2015. - 335 с. - ISBN 978-985-06-2410-9. - Текст: электронный // ЭБС

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

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624109.html> - Режим

доступа: по подписке. Написано в соответствии с программой дисциплины "Технология машиностроения". Состоит из пяти глав и

приложений информационного и справочного характера. Охватывает проблемы технологии машиностроения, проектирования операций механической обработки и разработки технологических процессов изготовления деталей, а также сборки узлов машин и механизмов.



65

В19

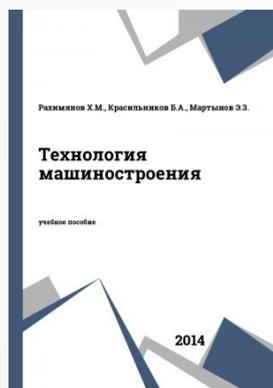
Васина Ю. М. Общие требования к оформлению выпускной квалифицированной работы (дипломного проекта): Учебно-методическое пособие / Ю. М. Васина. – Ковров: КГТА, 2013. – 80с.; 20см. – (ЭВк). – ISBN 978-86151-489-7: 25,00. – Текст (визуальный): непосредственный. Пособие содержит учебный и методический материал, необходимый для выполнения дипломного проекта.

Приведены примеры выполнения отдельных разделов выпускной квалификационной работы.

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 ("Технология станкостроения", "Технология двигателестроения" и др.) 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.



Рахимьянов Х. М. Технология машиностроения: учеб. пособие / Рахимьянов Х. М. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. - 253 с. (Серия "Учебники НГТУ") - ISBN 978-5-7782-2291-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222915.html> - Режим

доступа: по подписке. Пособие содержит подробные рекомендации по проектированию технологических процессов механической обработки для машиностроительных предприятий. Особое внимание уделено основополагающим разделам, связанным с эффективностью выбираемого варианта заготовки и технологического процесса, расчету припусков и операционных технологических размерных цепей, расчету режимов резания и норм времени. Приводятся справочные данные, необходимые при проектировании, и указания по оформлению графической части проекта и пояснительной записки.

Васильев А. С. Технология машиностроения. Сборник задач и упражнений: учеб. пособие для вузов / А. С. Васильев, Е. Ф. Никадимов, В. Л. Киселев - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. - 317 с. - ISBN 978-5-7038-3572-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703835722.html> - Режим доступа: по подписке. Рассмотрены прикладные задачи, изучаемые в учебных дисциплинах по технологии машиностроения. Изложены методические рекомендации по разработке различных технологических процессов, приведены типовые задачи и примеры их решения, а также данные, необходимые для расчета.



Бурцев В. М. Технология машиностроения. В 2 т. Т. 1: Основы технологии машиностроения: учеб. для вузов / В. М. Бурцев и др.; под ред. А. М. Дальского, А. И. Кондакова - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. - 478 с. - ISBN 978-5-7038-3442-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703834428.html> - Режим доступа: по подписке. Раскрыты основные понятия и положения технологии машиностроения. Всесторонне рассмотрены основные технологические задачи создания машины, подготовки производства и ее изготовления. Особое внимание уделено вопросам качества. Изложены основы теории выбора и принятия технологических решений, а также методика разработки технологических процессов изготовления деталей и сборки. Показаны современные подходы к разработке прогрессивных технологических процессов в условиях единичного и массового производства.

Мельников Г. Н. Выполнение дипломного проекта по специальности "Технология машиностроения": Метод. указания / Г. Н. Мельников, А. И. Кондаков, А. Г. Холодкова: под ред. Г. Н. Мельникова. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. - 44 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0149.html - Режим доступа: по подписке. Изложена методика выполнения дипломного проекта по специальности "Технология машиностроения". Даны



структура, последовательность выполнения и примерное содержание основных разделов проекта для трех специализаций: "Разработка технологических процессов изготовления деталей", "Разработка технологических процессов сборки изделий" и "Проектирование и эксплуатация интеллектуальных систем технологического назначения".



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».

2. Технологическое оборудование

Полторацкая И. В. Программирование для автоматизированного оборудования: учебное пособие / И. В. Полторацкая. – Минск: РИПО, 2023. – 205 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке.

– URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712249> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-128-3. – Текст: электронный.

Содержит теоретический материал для изучения учебного предмета

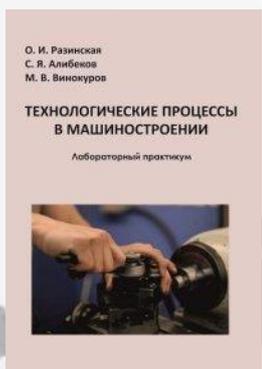
«Программирование для автоматизированного оборудования»,

включает описание классификации систем ЧПУ, структуры систем

ЧПУ, этапы подготовки управляющих программ, характеристику

систем координат. Также приведена информация об особенностях технологической и геометрической подготовки для работы на станках с ЧПУ различных групп.

Предназначено для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальности «Техническая эксплуатация технологического оборудования и средств робототехники в автоматизированном производстве». Может быть, полезно преподавателям для организации образовательного процесса.



Разинская О. И. Технологические процессы в машиностроении:

лабораторный практикум: [16+] / О. И. Разинская, С. Я. Алибеков,

М. В. Винокуров; Поволжский государственный технологический

университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный

технологический университет, 2022. – 120 с.: схем., табл., ил. –

Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696370> –

Библиогр.: с. 105. – ISBN 978-5-8158-2294-8. – Текст: электронный.

В лабораторный практикум по дисциплинам «Технологические процессы машиностроительного производства» и «Технология конструкционных материалов» включено 10 работ. В каждой из них изложены теоретические сведения, приведены порядок выполнения работы, варианты задания, содержание отчета, контрольные вопросы. Для студентов направлений подготовки «Нефтегазовое дело», «Машиностроение», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства» всех форм обучения.

Клименков С. С. Инновационные технологии в машиностроении:

учеб. пособие / С. С. Клименков, В. В. Рубаник. - Минск:

Белорусская наука, 2021. - 404 с. - ISBN 978-985-08-2760-9. - Текст:

электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850827609.html> - Режим

доступа: по подписке. В учебном пособии рассмотрены новейшие

электрофизические и физико-технические технологии обработки

материалов. Изложены основы инновационных технологий в

области обработки металлов давлением, литейного, сварочного производства,

механической обработки. Адресуется студентам второй ступени высшего образования

по специальности "Инновационные технологии в машиностроении", будет полезен

для учащихся технических колледжей, а также слушателей системы повышения

квалификации и инженерно-технических работников.



621.0

К 65

Копылов Ю.Р. Технология машиностроения: учебник для СПО /

Ю. Р. Копылов. – СПб.: Лань, 2021. – 252 с.; 21см. – ISBN 978-5-

8114-6703-7: 836. – Текст (визуальный): непосредственный.

В учебном пособии изложены принципы, методы и

последовательность проектирования технологических процессов

изготовления изделий, приемки и передачи их в производство.

Рассмотрены вопросы качественной и численной отработки конструкций заготовки и

детали на технологичность. Учебное пособие предназначено для студентов

машиностроительных специальностей колледжей.

Пинчук В. В. Приводы технологического оборудования: учебное

пособие / В. В. Пинчук, В. В. Брель. – Минск: РИПО, 2021. – 292 с.:

ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697583> –

Библиогр.: с. 284-287. – ISBN 978-985-7253-89-0. – Текст:

электронный. В учебном пособии освещены вопросы, связанные с



назначением и конструкцией электрических, электромеханических, гидравлических и пневматических приводов технологического оборудования, в том числе станков с программным управлением, промышленных роботов, робототехнических комплексов и гибких производственных систем. Рассматриваются вопросы построения агрегатно-модульных систем, обеспечивающих реализацию различных видов машин и оборудования на основе унифицированных узлов. Предназначено для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальности «Технологическое оборудование машиностроительного производства».



Завистовский С. Э. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учеб. пособие / С. Э. Завистовский. - Минск: РИПО, 2019. - 351 с. - ISBN 978-985-503-849-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855038499.html> - Режим доступа: по подписке. В учебном пособии рассмотрены общее устройство, принцип действия и технологические возможности современного литейного, кузнечнопрессового и

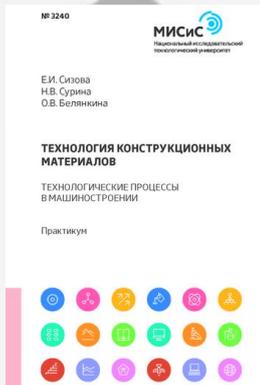
термического оборудования машиностроительного производства, предназначенного для эксплуатации в условиях автоматизации и роботизации производственных процессов. Адресовано учащимся учреждений среднего специального образования машиностроительного профиля.

621.0

Р 59

Рогов В.А. Технология машиностроения: учебник для СПО / В. А. Рогов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 351 с.; 21 см. – ISBN 978-5-534-10932-0: 898,00. – Текст (визуальный): непосредственный. 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. Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным требованиям.





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.

621.0

Т 38

Технология машиностроения: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. А.В. Тотая. – М.: Юрайт, 2018. – 239 с.; 24см. – ISBN 978-5-534-00366-6: 804,00. – Текст (визуальный): непосредственный. В учебнике представлены все основные разделы курса, обеспечивающие подготовку обучающихся к освоению отраслевых технологий обрабатывающих производств. Даны понятия и определения производственного процесса и характеристика машиностроительного производства, принципы проектирования технологических процессов сборки и их размерно-точностной анализ. Изложены теория базирования заготовок и причины возникновения погрешностей при обработке заготовок. Выделены основные направления технологического обеспечения качества поверхностного слоя деталей машин и способы улучшения их эксплуатационных свойств. Описаны вопросы проектирования процессов обработки для различных типов производств, способы их нормирования и оценки себестоимости изготовления продукции. Рассмотрены конкретные примеры расчетов, сформулированы задачи для самостоятельного решения и контрольные вопросы.





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. Пособие предназначено для обучающихся по направлениям подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Мехатроника и робототехника».

Металлорежущие станки: лабораторный практикум/

В.А. Водоватов, А.И. Сидоркин, Н.П. Сютлов, О.Н. Стародубцева;

Поволжский государственный технологический университет. –

Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 104 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483701> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1837-8. – Текст: электронный.



Приведены общие указания к выполнению лабораторных работ, правила техники безопасности, список литературы для самостоятельной подготовки. В каждой лабораторной работе определены цели, изложены теоретические сведения, порядок выполнения работ, содержание ответа, контрольные вопросы. Для студентов направлений подготовки «Машиностроение» и «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», изучающих дисциплину «Металлорежущие станки».



621.9.06-229

М 74

Можегова Ю.Н. Проектирование приспособлений металлорежущих станков: учебно-методическое пособие / Ю. Н. Можегова. – Ковров: КГТА, 2017. – 48 с. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 46. – ISBN 958-5-86151-611-2. – Текст (визуальный): непосредственный. Учебно-методическое пособие предназначено для выполнения курсового проектирования студентами СПО специальности

"Технология машиностроения". В нём даны задания на проектирование, приводятся требования к содержанию расчётной и графической части, даются краткие методические указания последовательности выполнения работ, приводятся чертежи некоторых типов приспособлений металлорежущих станков.

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. Предназначен для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям «Техническая эксплуатация оборудования», «Мехатроника (машиностроение)». Может быть полезен преподавателям специальных дисциплин для организации практических занятий.



621.0

А 44

Акулич Н.В. Технология машиностроения: учебное пособие для СПО / Н. В. Акулич. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 395 с.: ил.; 20 см. – (Среднее профессиональное образование). – Библиогр.: с. 389-391. – ISBN 978-5-222-23979-7: 667,80. – Текст (визуальный):

непосредственный. В книге освещены вопросы базирования заготовок при обработке на металлорежущих станках, точности обработки, технологичности конструкции изделий. Приведены общие сведения о станочных приспособлениях, основы механизации и автоматизации машиностроительного производства.

Завистовский С. Э. Металлорежущие станки / С. Э. Завистовский
- Минск: РИПО, 2015. - 440 с. - ISBN 978-985-503-490-3. - Текст:
электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034903.html> - Режим



доступа: по подписке. В пособии подробно изложены сведения о металлорежущих станках, в том числе станках с программным управлением. Описано формообразование на станках. Рассмотрены типовые детали и механизмы металлорежущих станков, конструкция, кинематика и наладка металлорежущих станков, вопросы эксплуатации станков. Особое внимание уделено конструкциям станков для электрофизической, электрохимической обработки и обработки методами пластического деформирования. Для самоконтроля знаний предложены тестовые задания. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования по специальности "Технология машиностроения (по направлениям)".



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 ("Технология станкостроения", "Технология двигателестроения" и др.) 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.

004
К 85



Крынина Т.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебно-метод. пособие / Т. А. Крынина. – Ковров: КГТА, 2013. – 124с.; 20см. – (ЭВ). – ISBN 978-5-86151-475-0. – Текст (визуальный): непосредственный. Методическое пособие предназначено для выполнения лабораторных работ студентами средних профессиональных образовательных учреждений специальности: "Технология машиностроения" по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности". В нем даны задания на выполнение лабораторных работ, приводятся методические указания и требования к содержанию расчетной и графической части работы.

621.9
М 74



Можегова Ю.Н. Процессы формообразования и инструменты: учебно-метод. пособие для практических работ / Ю. Н. Можегова. – Ковров: КГТА, 2013. – 80 с.: ил.; 20,5 см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 73-74. – ISBN 978-5-86151-469-9. – Текст (визуальный): непосредственный.

Пособие предназначено для выполнения практических работ студентами средних профессиональных образовательных учреждений специальности: "Технология машиностроения" по дисциплине "Процессы формообразования и инструменты". В нем даны задания на выполнение практических работ, приводятся методические указания и требования к содержанию расчетной и графической части работы.

621.0
М 80



Морозова В.Е. Основы проектирования технологических процессов: учебно-метод. пособие. Ч.1 / В. Е. Морозова, М. А. Смирнова. – Ковров: КГТА, 2013. – 192с.; 20см. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-454-5. – Текст (визуальный): непосредственный. Пособие содержит описание и методику расчета припусков и типа производства, примеры оформления технологической документации, выбор рациональных схем базирования и расчет погрешностей обработки, определение количественных и качественных показателей конструкции детали. Предназначено для студентов средних профессиональных образовательных учреждений машиностроительных специальностей для изучения дисциплины "Технология машиностроения".



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. Какоило 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.



Борисенко И.Г. **Инженерная графика: эскизирование деталей машин / И.Г. Борисенко; Сибирский федеральный университет.** – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – 156 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363879> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2596-1. – Текст: электронный. Содержит теоретический и справочные материалы для выполнения расчетно-графической работы по теме «Выполнение эскизов

деталей машин» дисциплин «Инженерная графика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Начертательная геометрия и компьютерная графика». Учебное пособие разработано в соответствии с ФГОС ВПО, а также может быть использовано студентами, обучающимися по программам ГОС ВПО. Предназначено в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по всем техническим направлениям и специальностям.

3. Приспособления

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> - 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.



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> – Библиогр.: с. 558-559. – ISBN 978-985-7253-93-7. – 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».



Техническая механика: учебно-методическое пособие / составители С. Н. Маклакова. М. А. Галкина — пос. Караваяво: КГСХА, 2020. — 67 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171687> —

Режим доступа: для авториз. пользователей. Цель и основное назначение данного пособия – облегчить студенту изучение курса технической механики, помочь овладеть методикой расчета строительных конструкций. Издание содержит примеры выполнения задач по большинству разделов курса технической механики, указания по методике решения задач.



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

Освещены принципы компоновки автоматизированного оборудования и автоматизированных производственных систем. Рассмотрены средства и способы автоматизации производства в машиностроении, порядок проектирования автоматизированных и автоматических технологических процессов сборки и механической обработки, а также соответствующее технологическое оборудование. Для студентов среднего и высшего профессионального образования машиностроительных специальностей.

Петухов С. В. Справочник мастера машиностроительного производства: учебное пособие: [16+] / С. В. Петухов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 353 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564321> – ISBN 978-5-9729-0278-1. Приведены основные сведения о машиностроительном производстве. Разобрана организация и техническая подготовка производственного процесса. Представлены



материалы, применяемые в машиностроении, режущие инструменты, данные по техническому нормированию, контролю качества продукции, организации рабочих мест, технике безопасности, охране труда. Справочник предназначен для мастеров, инженерно-технических работников, начальников цехов. Может быть, полезно студентам и преподавателям среднего и высшего профессионального образования.



621.90.06

О-22

Оборудование машиностроительного производства: метод. указания для практических работ / сост. Н.Г. Семирикова. – Ковров: КГТА, 2017. – 72 с.; 20 см. – Библиогр.: с. 70. – Текст (визуальный): непосредственный. Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины "Оборудование машиностроительного производства": являются частью учебно-методического комплекса дисциплины по специальности 15.02.08

"Технология машиностроения". Включает теоретический материал, раскрывающий назначение, конструкцию, принцип работы технологического оборудования, практическую часть (решения задач, составление таблиц, и другие задания) и вопросы для самоподготовки.

621.9.06-229

М74

Можегова Ю. Н. Технологическая оснастка [Текст]: учебно-метод. пособие / Ю. Н. Можегова. - Ковров: КГТА, 2016. - 50 с.: ил.; 20 см. - (ЭВ). - Библиогр.: с. 50. - ISBN 978-5-86151-572-6. Учебно-методическое пособие предназначено для выполнения практических работ студентами технических специальностей среднего



профессионального образования по дисциплине "Технологическая

оснастка" очной, очно-заочной и заочной форм обучения. В нем даны задания на выполнение практических работ, приводятся указания и требования к содержанию практической работы.



Завистовский С. Э. Технологическая оснастка: учеб. пособие / С. Э. Завистовский - Минск: РИПО, 2015. - 144 с. - ISBN 978-985-503-467-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].

- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034675.html> -

Режим доступа: по подписке. В учебном пособии описаны теоретические основы и практические принципы выбора станочных приспособлений для различных типов производств, даны способы установки заготовок в приспособлениях, их базирования и

закрепления. Приведены методики выбора приспособлений, расчета элементов приспособлений на точность, износостойкость, подбора типа и мощности силового привода. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования по специальностям "Технология машиностроения", "Металлорежущие станки и инструменты".

Насыров Ш. Технологическая оснастка: практикум / Ш. Насыров, А.А. Корнипаева, С.В. Каменев; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. – 127 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259284> – Текст: электронный. В практикуме представлены основные материалы для выполнения лабораторных и практических работ по выбору, проектированию, использованию технологической оснастки



(приспособлений). Каждая работа включает: теоретические положения, таблицы нормативных данных, рекомендации по этапам работы, а также контрольные вопросы для самопроверки.



Рахимьянов Х. М. Современная технологическая оснастка: учеб. пособие / Рахимьянов Х. М. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. - 268 с. (Серия "Учебники НГТУ") - ISBN 978-5-7782-2269-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222694.html> - Режим

доступа: по подписке. Общеизвестные положения по проектированию и расчетам станочной оснастки излагаются кратко.

Основное внимание уделяется перенастраиваемой оснастке и ее применению для станков с ЧПУ. Дается описание конструкций систем УСП, УСПО, СРП, СРП-ЧПУ и т.п. Материал пособия ориентирован на серийное производство. В пособии предлагается информация по современным отечественным и зарубежным фирмам, производящим технологическую оснастку. Учебное пособие предназначено для студентов выполняющих курсовые проекты по дисциплинам "Технологическая оснастка" и "Технология машиностроения". Может быть использовано при работе над дипломными проектами по технологической тематике указанных специальностей.

Большагин Н.П. Технологическая оснастка: метод. указания к лабораторным работам по курсам "Технологическая оснастка" и "Оснастка технологических комплексов" / Н. П. Большагин, И. Н. Гемба, Ю. А. Макаров, Е. Ф. Никадимов. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. - 22 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0162.html - Режим

доступа: по подписке. Приведены методики исследования характеристик типовой технологической оснастки, используемой в технологических процессах изготовления изделий машиностроения. Даны указания по выполнению лабораторных работ и составлению отчетов. Для студентов, обучающихся по специальности "Технология машиностроения", а также ряду конструкторских специальностей.



*Благодарим за внимание и желаем вам дальнейшие
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.
20.05.2024г.*

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