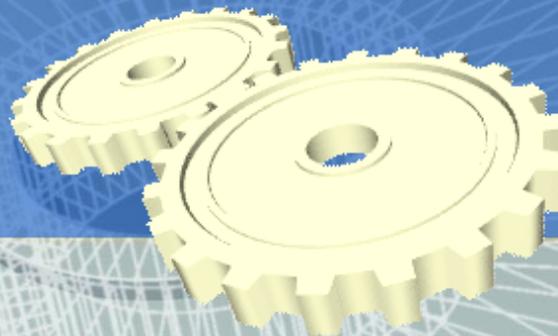


# ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

## ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Виртуальный обзор изданий



Научно-техническая библиотека КнАГУ

***«Всякое дело совершенствуется овладением техники»***

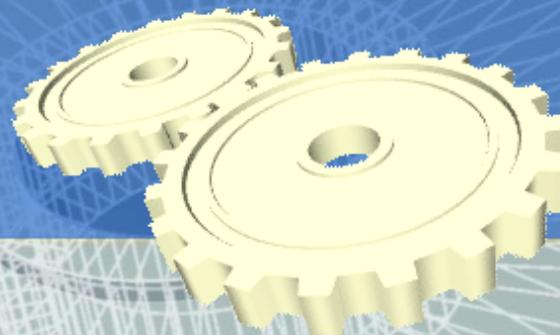
***Гиппократ***

**Успешное и эффективное развитие машиностроительного производства было бы невозможно без решения научно-теоретических задач, связанных с изготовлением машин. Это и обусловило возникновение науки о технологических процессах в машиностроении, обобщённо – технологии машиностроения.**

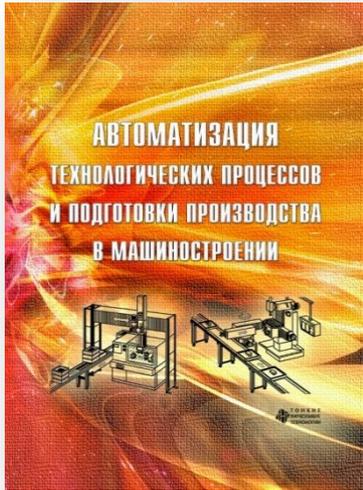
**Процесс создания машины чётко подразделяют на два этапа: проектирование и изготовление. Первый этап завершается разработкой конструкции машины и представлением её в чертежах, второй – реализацией конструкции с помощью производственного процесса.**

**Вопросы технологии машиностроения, автоматизации технологических процессов, проектирования и конструирования в машиностроении отражены в изданиях, представленных на данной выставке.**

# Печатные издания из фонда научно-технической библиотеки



# Печатные издания



**Автоматизация технологических процессов и подготовки производства в машиностроении : учебник для вузов / под ред. П. М. Кузнецова. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2015. – 511 с.**

Рассмотрены основные вопросы комплексной автоматизации, включая технологическое проектирование, использование CALS-технологий, управление системами и процессами, математическое моделирование. Показана важность использования технологического проектирования в условиях распределённых производственных систем, принципы создания виртуальных предприятий как новых тенденций в современном машиностроении. Раскрыты основные этапы организации оперативного перехода в условиях современного машиностроительного производства при смене номенклатуры производства.

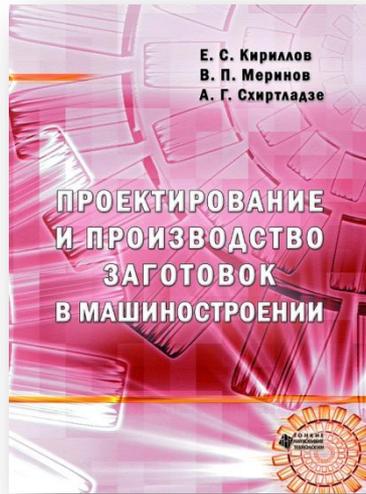
# Печатные издания



**Безязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебник для вузов / В. Ф. Безязычный. – Москва : Инновационное машиностроение, 2016. – 567 с.**

Изложены основы технологии машиностроения в соответствии с программой учебного курса. Даны основные понятия и положения, основы базирования, основы проектирования технологических процессов, общие принципы обработки деталей, причины возникновения погрешностей при механической обработке. Приведены расчёт режимов резания, методика выбора способа обработки деталей, основы технического нормирования, пути повышения производительности станочных операций. Показана последовательность проектирования технологических процессов сборки.

# Печатные издания



**Кириллов, Е. С. Проектирование и производство заготовок в машиностроении : учебное пособие для вузов / Е. С. Кириллов, В. П. Меринов, А. Г. Схиртладзе. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2015. – 156 с.**

Приведены методики проектирования заготовок, получаемых методами литья и пластического деформирования, с описанием особенностей их производства, а также справочные данные для выполнения лабораторных работ. В пособии изложено содержание лабораторных работ по проектированию заготовок, приведены примеры их выполнения с подробными расчётами и рисунками.

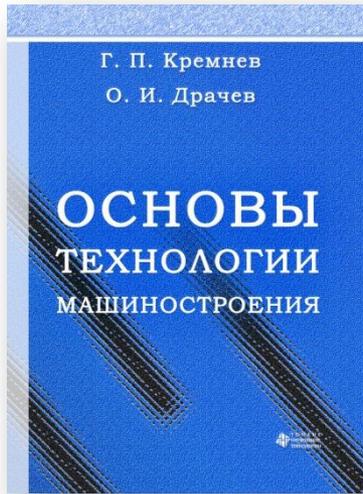
# Печатные издания



Кравченко, Е. Г. **Аддитивные технологии в машиностроении : учебное пособие для вузов / Е. Г. Кравченко, А. С. Верещагина, В. Ю. Верещагин. – Комсомольск-на-Амуре : Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. ун-та, 2018. – 139 с.**

В пособии рассмотрены основные понятия, история развития и методы в области аддитивных технологий. Даны рекомендации использования аддитивных технологий на всех этапах жизненного цикла изделий; освещены реальные перспективы развития и применения их в различных отраслях техники и технологии.

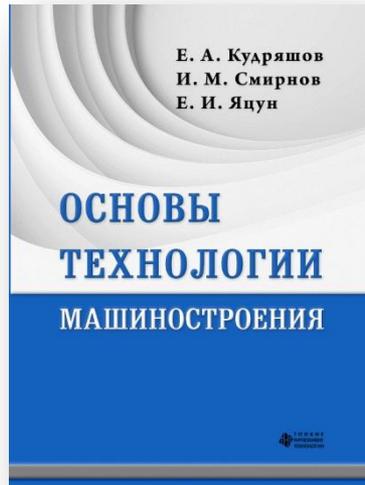
# Печатные издания



**Кремнев, Г. П. Основы технологии машиностроения : учебное пособие для вузов / Г. П. Кремнев, О. И. Драчев. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2018. – 269 с.**

В учебном пособии рассмотрены основные вопросы о процессах в технологии машиностроения, выборе методов обработки поверхностей, заготовок и типовых технологических процессов изготовления ступенчатых валов, втулок, зубчатых колёс, фланцев и дисков. В структуре процессов подробно изложены основные методы формирования наружных, внутренних цилиндрических поверхностей, плоскостей, пазов и зубьев зубчатых колёс. В каждой работе сделан цифровой расчёт результатов на примере одного из заданий.

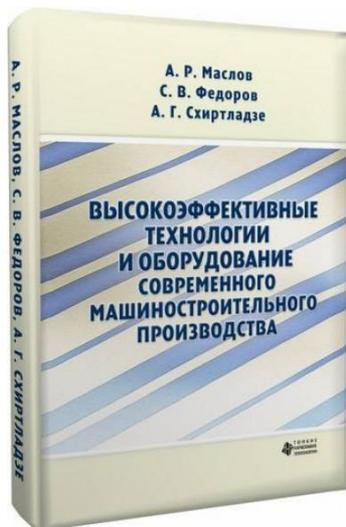
# Печатные издания



**Кудряшов, Е. А. Основы технологии машиностроения : учебник для вузов / Е. А. Кудряшов, И. М. Смирнов, Е. И. Яцун; под ред. Е. А. Кудряшова. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2018. – 431 с.**

Изложены теоретические основы технологии машиностроения и показано их применение при разработке технологических процессов. Большое внимание уделено вопросам обеспечения качества, надёжности и снижения себестоимости изделий машиностроения. Учебник может использоваться как для изучения теоретического курса, так и для проведения практических и лабораторных занятий, курсового и дипломного проектирования, для самостоятельного изучения материала студентами заочной и дистанционной форм обучения.

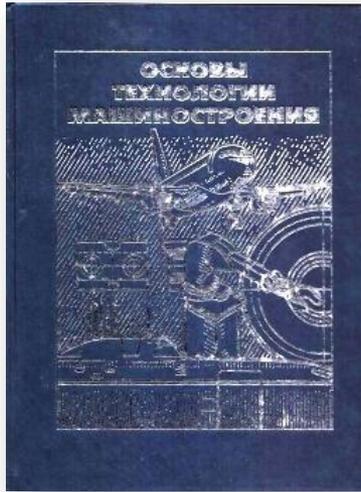
# Печатные издания



**Маслов, А. Р. Высокоэффективные технологии и оборудование современного машиностроительного производства : учебник для вузов / А. Р. Маслов, С. В. Федоров, А. Г. Схиртладзе. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2018. – 331 с.**

В учебнике изложены основы технологии металлов и принципы построения технологических процессов, приведены сведения об обработке материалов резанием. Дано представление об основных технологических процессах и оборудовании таких современных технологических процессов, как электрохимическая, электроэрозионная, плазменная, лазерная, магнитно-импульсная и гидроабразивная обработки. Приведены сведения об экономической эффективности и критериях выбора оптимального технологического процесса.

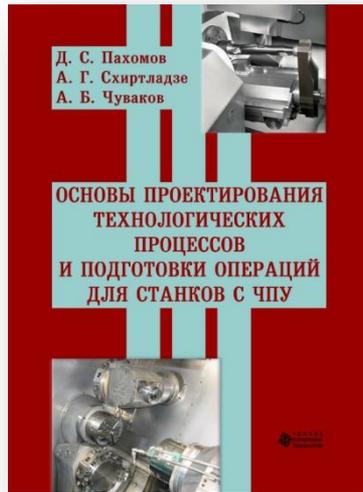
# Печатные издания



**Основы технологии машиностроения : учебник для вузов / под общ. ред. Б. Н. Марьина. – Владивосток : Дальнаука, 2015. – 607 с.**

Сформулированы понятия и общие принципы построения машиностроительного производства. Изложены основы технологических процессов: литья, обработки давлением, механической, физико-технической, физико-химической и термической обработки деталей, сборки, монтажа и испытаний изделий. Даны методики проектирования и классификации технологических процессов. Представлены основы инженерии поверхностей изделий. Изложены вопросы обеспечения качества, безопасности жизнедеятельности на предприятиях, а также снижения производственных затрат. Рассмотрены основы функционально-стоимостного анализа, решения изобретательских задач применительно инноватики в машиностроении.

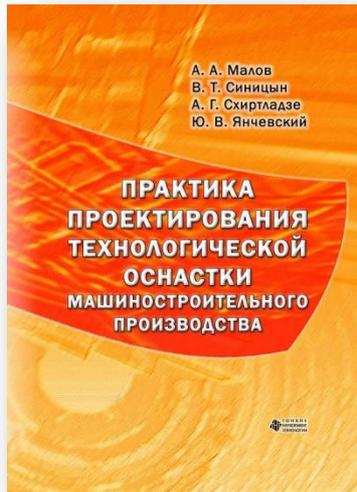
# Печатные издания



**Пахомов, Д. С. Основы проектирования технологических процессов и подготовки операций для станков с ЧПУ : учебник для вузов / Д. С. Пахомов, А. Г. Схиртладзе, А. Б. Чуваков. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2016. – 389 с.**

В учебнике изложены особенности терминологии и методика проектирования технологических процессов для станков с ЧПУ. Приведены различные способы оптимизации для повышения эффективности разрабатываемых технологических процессов. Рассмотрены конструкции и тенденции развития станков, общие принципы их эффективного применения. Рассмотрены примеры проектирования технологических процессов обработки деталей и подготовки операций для станков с ЧПУ для различных типов производств. Приведены технологические расчёты, которые необходимо производить при проектировании технологических процессов обработки деталей.

# Печатные издания



**Практика проектирования технологической оснастки машиностроительного производства : учебное пособие для вузов / А. А. Малов, В. Т. Синицын, А. Г. Схиртладзе, Ю. В. Янчевский; под общ. ред. В. Т. Синицына. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2017. – 308 с.**

Рассмотрено содержание основных разделов дисциплины «Технологическая оснастка», по которым проводятся практические занятия. Представлены варианты индивидуальных заданий по каждому из приведённых разделов и примеры выполнения индивидуальных заданий с использованием представленных в пособии государственных стандартов. Приведены примеры выполнения индивидуальных заданий по основным разделам курса.

# Печатные издания



**Производство высокотехнологичных деталей в машиностроении : учебное пособие для вузов / С. Н. Григорьев, А. Р. Маслов, А. М. Могилевский, А. Г. Схиртладзе. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2015. – 87 с.**

Приведены сведения об основных технологических операциях изготовления деталей газотурбинных двигателей и компрессоров высокого давления: производство моноколёс и крыльчаток, обработка сложных пространственных поверхностей; технология изготовления лопаток турбин: шлифование деталей сложной формы, электрохимическая обработка фасонных поверхностей, технология изготовления крыльчаток.

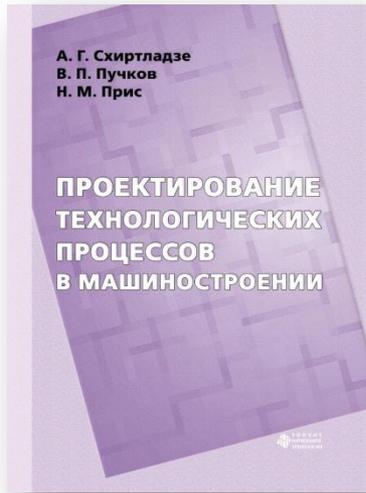
# Печатные издания



**Серебренникова, А. Г. Технологическое обеспечение качества изделий машиностроения : учебное пособие для вузов / А. Г. Серебренникова, А. Г. Схиртладзе, Е. А. Панова. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2017. – 392 с.**

В учебном пособии отражены основные аспекты проблемы получения и сопровождения качества изделий машиностроения. Излагается проблематика жизненного цикла изделий машиностроения, обосновывается необходимость контроля качества изделия на всех этапах его жизненного цикла. Рассмотрена необходимость исследования вопросов качества продукции, характеристика поверхностного слоя деталей, все конструкционные материалы, из которых изготавливают изделия машиностроения, обеспечение качества изделий при сборке, эксплуатации и ремонте. Приведены методы получения заготовок этих изделий.

# Печатные издания



**Схиртладзе, А. Г. Проектирование технологических процессов в машиностроении : учебное пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе, В. П. Пучков, Н. М. Прис. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2016. – 408 с.**

Учебное пособие содержит сведения об основных этапах проектирования технологических процессов изготовления деталей машин и сборке изделий машиностроения. Приведены методические рекомендации, примеры и задачи для самостоятельного решения. Широко представлен справочный материал, необходимый в учебной практике студентов машиностроительных направлений вузов и профессиональной деятельности инженеров-технологов.

# Печатные издания



**Схиртладзе, А. Г. Технологическая оснастка машиностроительных производств : учебное пособие для вузов. Т. 8 / А. Г. Схиртладзе, С. Н. Григорьев, В. П. Борискин. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2016. – 361 с.**

В издании приведены сведения о приспособлениях, используемых при обработке поверхностей на протяжных станках, об изготовлении деталей зубчатых передач. Дано описание конструкции специальных оправок для обработки деталей на металлообрабатывающих станках.

# Печатные издания



**Танкова, С. Г. Основы технологии обработки деталей машин : учебное пособие для вузов / С. Г. Танкова, О. К. Димитрюк, А. А. Просолович. – Комсомольск-на-Амуре : Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. техн. ун-та, 2016. – 188 с.**

В пособии изложены теоретические основы технологии машиностроения, вопросы базирования и установки заготовок, показано их применение при разработке технологических процессов изготовления машин. Освещены вопросы точности обработки, технологичности конструкции деталей, рационального выбора заготовок. Дана методика обеспечения требований точности, обеспечивающих высокое качество изготавливаемых деталей машин и снижение себестоимости продукции.

Для успешного усвоения материала приведены контрольные и тестовые вопросы.

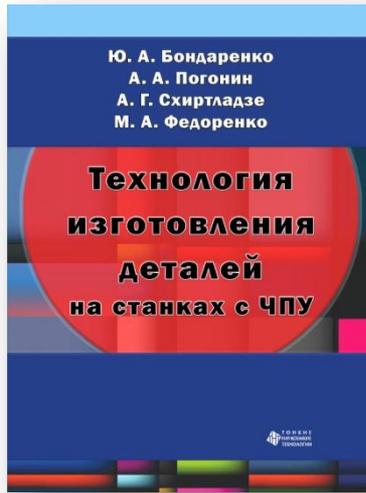
# Печатные издания



**Технологические регламенты процессов металлообработки и сборки в машиностроении : учебное пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин, А. И. Пульбере и др. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2017. – 423 с.**

Пособие содержит сведения по разработке технологических процессов механической обработки и сборки в машиностроении. Описана структура документов, приведены типовые записи содержания операций, включены сведения о системе кодирования заготовок, операций, профессий, технологического оборудования и инструментов, обозначения средств базирования. Рассмотрены правила анализа конструкции изделия на технологичность, дана оценка технических требований к нему. Показаны графические изображения разноплановых схем обработки и расчётные формулы для определения технологического времени.

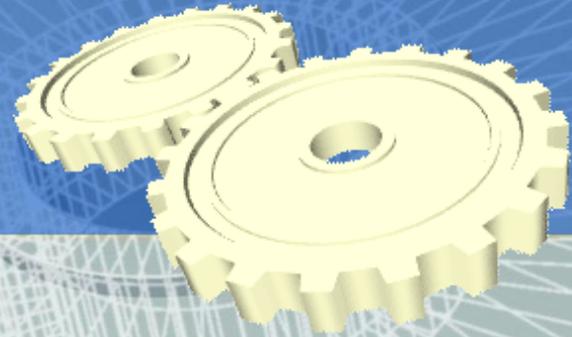
# Печатные издания



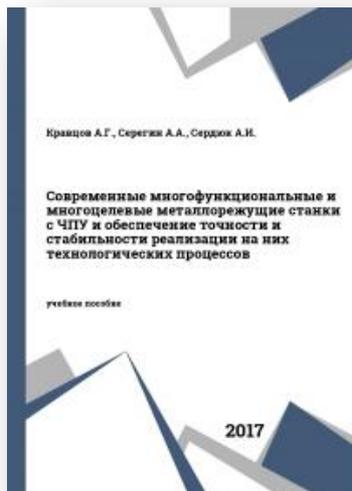
**Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ : учебное пособие для вузов / Ю. А. Бондаренко, А. А. Погонин, А. Г. Схиртладзе, М. А. Федоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2016. – 292 с.**

Раскрыты особенности обработки деталей на станках с ЧПУ, приведены сведения о полуавтоматическом цикле обработки, числовой форме представления управляющей информации, одноинструментальной обработке, подборе деталей, выборе заготовок, обработке деталей на станках с числовым программным управлением: токарных, фрезерных, сверлильных, расточных и многооперационных, а также об обработке поверхностей деталей машин: валов, ходовых винтов, шпинделей, фланцев, зубчатых колёс и т.д. Даны общие сведения и особенности проектирования станков с ЧПУ, особенности построения токарных, сверлильных, шлифовальных, фрезерных, зубообрабатывающих станков с ЧПУ.

# Электронные ресурсы из подписных электронно-библиотечных систем



# Электронные ресурсы из ЭБС IPRbooks



**IPR BOOKS**

Кравцов, А. Г. Современные многофункциональные и многоцелевые металлорежущие станки с ЧПУ и обеспечение точности и стабильности реализации на них технологических процессов : учебное пособие / А. Г. Кравцов, А. А. Серегин, А. И. Сердюк. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 114 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78837.html> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Пособие содержит 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. Изложены особенности современных металлорежущих станков с ЧПУ и основные требования к ним. Рассмотрены вопросы обеспечения точности, жёсткости, теплостойкости, удовлетворения шумовых характеристик и надёжности. Освещены вопросы выбора параметров статистического анализа технологического процесса и проверки оборудования на технологическую точность.

# Электронные ресурсы из ЭБС IPRbooks



**IPR BOOKS**

Пахомов, Д. С. Технология машиностроения. Изготовление деталей машин : учебное пособие / Д. С. Пахомов, Е. А. Куликова, А. Б. Чуваков. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 412 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/89502.html> (дата обращения: 27.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

В учебном пособии рассмотрены вопросы проектирования технологических процессов изготовления деталей машин для различных типов производств. Может быть использовано при изучении дисциплин: «Основы технологии машиностроения», «Технология машиностроения», «Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ», «Проектирование технологических процессов изделий машиностроения», «Технология машиностроительного производства», «Технология двигателестроения», «Детали машин» и др., а также при выполнении практических заданий, курсовых проектов по указанным выше дисциплинам и выпускных квалификационных работ.

# Электронные ресурсы из ЭБС IPRbooks



**IPR BOOKS**

Сергеев, А. И. Программирование оборудования с числовым программным управлением : учебное пособие / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 118 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/61398.html> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Учебное пособие содержит теоретические сведения о программных и программно-аппаратных эмуляторах систем ЧПУ. Приведено описание обучающего класса ЧПУ. В пособии представлены теоретические и практические сведения для изучения трех систем ЧПУ: Siemens Sinumerik, Heidenhein TNC 426 и GE FANUC 21 ТВ. Рассмотрена линейная и круговая интерполяция, приведены подробные примеры составления управляющих программ и задания для самостоятельного выполнения. Освещены встроенные циклы сверления и формирования решетки и окружности отверстий для Siemens Sinumerik .

# Электронные ресурсы из ЭБС IPRbooks

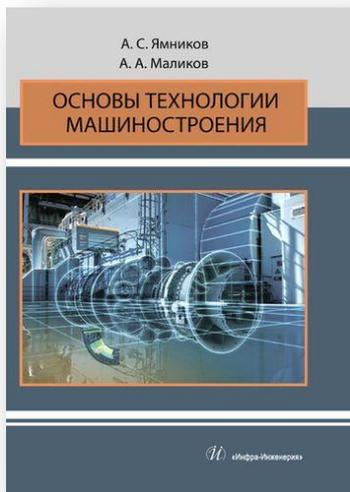


**IPR BOOKS**

Технология машиностроения. Специальная часть : учебник для вузов / А. С. Ямников, М. Н. Бобков, Г. В. Малахов [и др.] ; под ред. А. А. Маликова, А. С. Ямникова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 344 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98478.html> (дата обращения: 27.05.2021). – 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.

# Электронные ресурсы из ЭБС IPRbooks



**IPR BOOKS**

Ямников, А. С. Основы технологии машиностроения : учебник для вузов / А. С. Ямников, А. А. Маликов ; под ред. А. С. Ямникова. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 252 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98439.html> (дата обращения: 28.05.2021). – 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 трудоёмкости механической обработки.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



Безъязычный, В. Ф. Технология машиностроения : учебное пособие / В. Ф. Безъязычный, С. В. Сафонов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 336 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168624> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Изложены сведения о технологии изготовления типовых деталей общего машиностроения, в том числе деталей для авиадвигателестроения: базовых и корпусных деталей, валов, деталей зубчатых передач, деталей с фасонными поверхностями, втулок, дисков, рычагов и др.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И. С. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 240 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043104> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Изложены основные положения технологии машиностроения, рассмотрены вопросы технологичности конструкции изделий и деталей, методы получения заготовок деталей машин и расчета припусков, вопросы базирования деталей машин и расчёт погрешностей базирования, вопросы точности и надёжности механической обработки, виды погрешностей и расчёт суммарной погрешности обработки, качество поверхностного слоя и технологические методы его улучшения, методы расчёта и проектирования технологической оснастки.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



Клепиков, В. В. Технология машиностроения: курсовое проектирование : учебное пособие / В.В. Клепиков, В.Ф. Солдатов. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 229 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081966> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

В учебном пособии содержатся типовые задания на курсовое проектирование, последовательность и методика выполнения отдельных разделов. Особое внимание уделено самостоятельной работе студента с целью развития его инициативы в решении сложных инженерных задач. Приводятся справочные данные, необходимые для проведения технико-экономического анализа предлагаемых решений.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



Клепиков, В. В. Технология машиностроения: технологические системы на ЭВМ : учебник. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 269 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009619> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Комплексно изложены основные положения и теоретические основы технологических систем с использованием ЭВМ. Рассмотрены разделы технологии машиностроения, металлорежущих станков и инструментов. Приведены примеры проектирования технологических систем на ЭВМ.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



Погонин, А. А. Технология машиностроения : учебник / А. А. Погонин, А. А. Афанасьев, И. В. Шрубченко. – 3-е изд., доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 530 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045711> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Рассмотрены теоретические основы технологии изготовления и сборки изделий машиностроения. Изложены основные принципы построения типовых технологических процессов изготовления деталей машин. Приведена методика проектирования технологии изготовления деталей и сборки.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



Технология машиностроения : учебник / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, В. Ф. Солдатов [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 387 с.  
Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010080> (дата обращения: 27.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

В учебнике рассмотрены основные положения и принципы проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки узлов и машин. Освещены вопросы выбора организационной формы сборки, технологичности конструкции деталей и сборочных единиц, разработки технологических операций, нормирования технологических процессов. Изучены типовые технологические процессы изготовления различных групп деталей машин.

# Электронные ресурсы из ЭБС Znanium.com



**Технологии машиностроения. Выпускная квалификационная работа для бакалавров : учебное пособие / Н. М. Султан-заде, В. В. Клепиков, В. Ф. Солдатов [и др.]. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 288 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036513> (дата обращения: 27.05.2021). – Режим доступа: по подписке.**

В учебном пособии показаны тематика и состав ВКР, содержание пояснительной записки и графической части. Указания по проектированию технологического процесса механической обработки деталей сопровождаются примерами отработки конструкции деталей на технологичность, выбора технологических баз, типа производства, вида заготовки, построения оптимального маршрута механической обработки и технологических операций, проектирования технологической оснастки. Приведён список литературы, рекомендуемой для выполнения проекта.

# Электронные ресурсы из ЭБС Юрайт



Гуртяков, А. М. **Металлорежущие станки. Расчёт и проектирование : учебное пособие для вузов / А. М. Гуртяков. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 135 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/451333> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке.**

В учебнике изложены основы кинематического расчета приводов металлорежущих станков. На примере токарно-винторезного станка подробно рассмотрен кинематический расчёт привода главного движения металлорежущего станка. Изложены основы методики расчёта шпиндельных узлов, направляющих, тяговых устройств. Даны необходимые методические указания, рекомендации, расчётные формулы, приведены справочные материалы.

# Электронные ресурсы из ЭБС Юрайт



Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для вузов / Р. Б. Марголит. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 413 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/471707> (дата обращения: 27.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Учебник призван дать студентам знания, необходимые для формирования соответствующего уровня специалистов современного машиностроительного производства. Книга, написанная заслуженным машиностроителем и специалистом с большим производственным опытом, учитывает все особенности двухуровневой системы высшего образования — усиление практической направленности, проектное обучение и быстрая адаптация к участию в производстве. Учебник снабжен подробной теорией, описательными практическими примерами и вопросами для самопроверки в конце каждой главы.

# Электронные ресурсы из ЭБС Юрайт



Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – 3-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 252 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/451022> (дата обращения: 27.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

В учебном пособии приведены подробные рекомендации по проектированию технологических процессов механической обработки для машиностроительных предприятий. Уделено внимание основополагающим разделам, связанным с эффективностью выбираемого варианта заготовки и технологического процесса, расчёту припусков и операционных технологических размерных цепей, расчёту режимов резания и норм времени.

# Электронные ресурсы из ЭБС Юрайт



**Технологическая оснастка : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/453150> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке.**

В пособии кратко изложены общеизвестные положения по проектированию и расчётам станочной оснастки, дана информация по современным отечественным и зарубежным фирмам, производящим технологическую оснастку. Основное внимание уделяется переналаживаемой оснастке и её применению для станков с ЧПУ. Дается описание конструкций систем УСП, УСПО, СРП, СРП-ЧПУ и т.п.

# Электронные ресурсы из НЭБ eLIBRARY.RU

**Беседина, К. С. Применение аддитивных технологий полимеров в машиностроении / К. С. Беседина, Н. А. Лавров, В. В. Барсков // Инновационные материалы и технологии в дизайне : тезисы докладов IV Всероссийской научно-практической конференции с участием молодых ученых. – 2018. – С. 26-27. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32820343> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Евдокимов, Е. В. Компьютерная технология производства как прогрессивная технология в машиностроении / Е. В. Евдокимов, А. С. Дедов // Молодежь и системная модернизация страны : сборник научных статей 5-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. – Курск, 2020. – С. 234-235. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42987372> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Кривой, Д. С. Современные технологии обработки материалов в машиностроении / Д. С. Кривой // Прогрессивные технологии и процессы : сборник научных статей 5-й Всероссийской научно-технической конференции с международным участием; отв. ред. А. А. Горохов. – 2018. – С. 160-162. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36696795> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

# Электронные ресурсы из НЭБ eLIBRARY.RU

**Моськина, Н. Е. Использование трехмерного моделирования в защитах курсовых и дипломных проектов по специальности «Технология машиностроения» / Н. Е. Моськина // Обеспечение качества профессионального образования как основной фактор подготовки конкурентоспособного специалиста : материалы региональной научно-практической Интернет-конференции. – 2018. – С. 113-117. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32796638> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Паночевный, П. Н. Применение CAD/CAM/CAE технологий в современном машиностроении / П. Н. Паночевный, В. Р. Некрасов // Научно-практические исследования. – 2018. – № 3 (12). – С. 128-132. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35687593> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Романцов, Р. С. Использование 3D-технологий при создании качественной продукции в современном машиностроении / Р. С. Романцов, А. А. Афанасьев // Наука молодых – будущее России : сборник научных статей 3-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых : в 6 т. – 2018. – С. 133-137. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36764352> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

# Электронные ресурсы из НЭБ eLIBRARY.RU

**Семенов, А. Н. Совершенствование теоретических основ технологии машиностроения / А. Н. Семенов, А. А. Журов, А. А. Путилова // Современные проблемы теории машин. – 2019. – № 8. – С. 28-30. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41588913> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Токарев, Д. О. Современные технологии в машиностроении / Д. О. Токарев // Наука сегодня: задачи и пути их решения : материалы международной научно-практической конференции. В 2 ч. – 2018. – С. 60-63. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35172803> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Шаймухаметова, Л. Ф. Цифровые технологии в машиностроении: перспективы, риски / Л. Ф. Шаймухаметова // Инновационная экономика : материалы Региональной научной конференции-школы для молодежи. – 2018. – С. 292-299. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36780119> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.**

**Спасибо за внимание!**

