

ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ

Приоритетным направлением работы МГОТУ является подготовка высококвалифицированных кадров для нужд предприятий ракетно-космической отрасли. Многие образовательные программы вуза тесно связаны с авиационной промышленностью, космическим машиностроением, разработкой и производством оборудования. Для успешного освоения выбранной профессией будущим специалистам необходимо изучать такие профильные дисциплины как: материаловедение, конструкционные материалы, технология машиностроения и многие другие.

Предлагаем ознакомиться с виртуальной выставкой электронных ресурсов библиотеки МГОТУ. Представлены учебники и учебные пособия для различных образовательных уровней, а также электронные версии периодических изданий по темам «Материаловедение», «Технология машиностроения» и «Обработка металла».

Напоминаем, что тексты будут доступны пользователям, зарегистрированным и авторизованным на сайтах соответствующих ЭБС



Балла, О. М.

Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология : учебное пособие / Балла О. М. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-1851-0. - Электронная программа (визуальная). Электронные данные : электронные.

URL: <https://e.lanbook.com/book/99228>

В учебном пособии приведены основные типы оборудования с ЧПУ для мелкосерийного и серийного типа производств. Рассмотрены особенности их конструкций, дополнительного оснащения и технологические возможности. Приведены современные инструментальные материалы, методы и средства интенсификации режимов резания, обоснованы выбор инструмента. Показано различие критериев технологичности для программного и универсального оборудования. Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Машиностроение», а также будет полезна аспирантам, преподавателям и инженерно-техническим работникам аэрокосмических и других отраслей промышленности.



Зубарев, Ю. М.

Инструменты из сверхтвердых материалов и их применение : учебное пособие / Зубарев Ю. М., Юрьев В. Г. - 1-е изд. - : Лань, 2018. - 168 с. - ISBN 978-5-8114-3066-6. - Электронная программа (визуальная). Электронные данные : электронные.

URL: <https://e.lanbook.com/book/106875>

В учебном пособии рассматриваются современные сверхтвердые материалы (СТМ) для производства лезвийного и абразивного инструмента, который позволяет значительно повысить эффективность обработки многих современных специальных, жаропрочных сталей и сплавов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета направлений «Машиностроение», «Технологические машины и оборудование», «Автоматизация технологических процессов и производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Проектирование технологических машин и комплексов».



Балла, О. М.

Технологии и оборудование современного машиностроения [Электронный ресурс] : учебник для ВО / Балла О. М. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-8114-4761-9.

URL: <https://e.lanbook.com/book/143241>

В учебнике приведены основные группы современного многоцелевого оборудования и их технологические возможности. Учебник предназначен для аспирантов, обучающихся по специальностям направления подготовки «Машиностроение», и магистрантов, обучающихся по направлениям подготовки «Машиностроение», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».



Таратынов, Олег Васильевич.

Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ : Учебное пособие / Московский политехнический университет; Московский политехнический университет. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2021. - 610 с. - ISBN 978-5-00091-684-1. - ISBN 978-5-16-107659-0. - ISBN 978-5-16-015150-2.

URL: <https://znanium.com/cover/1226/1226473.jpg>

Комплексно изложены основные положения технологических процессов (ТП) в машиностроении, создающие условия решения технологических задач с помощью ЭВМ. Предложены методики построения ТП и примеры решения практических задач для изготовления изделий с заданными техническими параметрами. Приведены примеры решения технологических задач. Раскрыты пути обеспечения заданной производительности и качества при минимальной себестоимости обработки изделий. Для студентов, обучающихся по конструкторским и технологическим специальностям учреждений СПО. Может быть полезно технологам и конструкторам



Ямников, Александр Сергеевич.

Технология машиностроения. Специальная часть : Учебник / Тульский государственный университет. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0425-9. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=361747>

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. Для студентов бакалавриата и магистратуры конструкторских и технологических специальностей и направлений.



Завистовский, С. Э.

Технология машиностроения : учебное пособие / С.Э. Завистовский. - Минск : РИПО, 2019. - 247 с. : ил., табл., схем., граф. - ISBN 978-985-503-930-4.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600134>

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».



Зубарев, Ю. М.

Технология автоматизированного машиностроения. Проектирование и разработка технологических процессов [Электронный ресурс] / Зубарев Ю. М., Приемышев А. В., Юрьев В. Г. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-8114-7211-6.

URL: <https://e.lanbook.com/book/156390>

В пособии даются основные понятия и определения, используемые для разработки схем базирования и закрепления заготовок при их механической обработке и сборке. Проводятся методики расчета погрешностей базирования, возникающие при различной установке заготовок в приспособлениях, а также расчётные зависимости для оценки точности обработки. Пособие предназначено для студентов технических вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства», «Автоматизация технологических процессов и производств» и другим аналогичным направлениям подготовки.



Мещерякова, Вера Борисовна.

Металлорежущие станки с ЧПУ : Учебное пособие / Мурманский государственный технический университет; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-16-013968-5. - ISBN 978-5-16-106674-4. URL: <https://znanium.com/cover/1225/1225045.jpg>

В учебном пособии рассмотрены различные способы управления металлорежущими станками, даны принципы построения и возможности систем ЧПУ. Рассмотрены задачи, решаемые при подготовке управляющих программ, особенности технологической подготовки, математических расчетов и контроля УП. Предназначено для студентов средних профессиональных учебных заведений, а также для подготовки на специальных курсах операторов станков с ЧПУ, членов ремонтных бригад, технологов-программистов.



Харченко, Александр Олегович.

Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств : Учебное пособие. - 2. - Москва ; Москва : Вузовский учебник : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 260 с. - ISBN 978-5-9558-0426-2. - Электронная программа (визуальная). Электронные данные : электронные. URL: <http://znanium.com/go.php?id=1069389>

Приведены основные понятия и определения по станкам с ЧПУ и оборудованию машиностроительных производств, даны сведения по классификации станков, обозначению осей координат, о составе оборудования. Пособие содержит общие виды, краткие технологические описания оборудования, примеры некоторых узлов станков, схемы компоновок гибких производственных систем. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Машиностроение», «Инженерная механика».



Сибикин, М. Ю.

Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий : учебное пособие / М.Ю. Сибикин. - Изд. 3-е, стер. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 565 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-4499-0764-6.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575054>

Рассмотрено и описано технологическое оборудование механических и механосборочных предприятий машиностроения: металлообрабатывающие станки; типовые механизмы и приспособления для станков; их назначение, устройство, кинематика, а также наладка станков различных групп и типов; многоцелевые и агрегатные станки; прецизионное оборудование; автоматические линии; гибкий производственный модуль; гибкая производственная система. Для учащихся вузов.



Давыдова, Ирина Сергеевна

Материаловедение : Учебное пособие. - 2. - Москва : Издательский Центр РИОР, 2020. - 228 с. - ISBN 978-5-369-01222-2. - ISBN 978-5-16-103938-0. - ISBN 978-5-16-006880-0.
URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=355346>

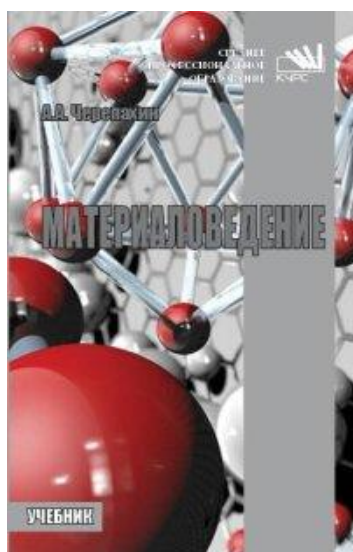
В учебном пособии в краткой и доступной форме рассмотрены все основные вопросы, предусмотренные государственным образовательным стандартом и учебной программой по дисциплине «Материаловедение». Книга позволит быстро получить основные знания по предмету, а также качественно подготовиться к зачету и экзамену. Рекомендуются студентам, обучающимся по техническим и технологическим специальностям и направлениям.



Овчинников В.В., Гуреева М.А.

Материаловедение: для авторемонтных специальностей : Учебник / Овчинников В.В. - Москва : КноРус, 2019. - 230 с. - URL: <http://www.book.ru/book/936735>

Рассмотрены металлические и неметаллические конструкционные, инструментальные и композиционные материалы. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Для студентов учреждений среднего профессионального образования авторемонтных специальностей.
Режим доступа: book.ru



Черепяхин, Александр Александрович.

Материаловедение : Учебник / Московский политехнический университет. - 1. - Москва : ООО "КУРС", 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-906923-18-9. - ISBN 978-5-16-102677-9. - ISBN 978-5-16-012677-7.
URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=38506>

Учебник написан в соответствии с требованием государственного образовательного стандарта преподавания общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение». В учебнике подробно рассмотрены виды и свойства материалов; теоретические и практические вопросы воздействия на их структуру и свойства различных факторов (температурных, силовых, физико-химических). Для студентов машиностроительных учреждений среднего профессионального образования конструкторских и технологических направлений.

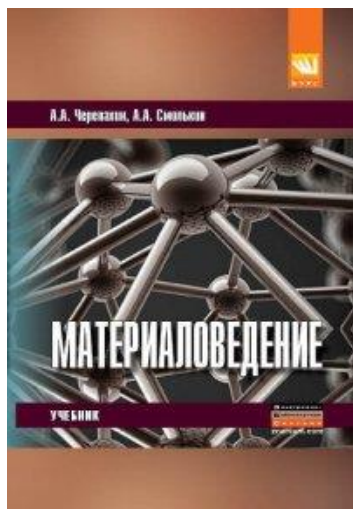


Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В.

Материаловедение и слесарное дело : Учебник / Чумаченко Ю.Т. - Москва : КноРус, 2020. - 293 с. - Режим доступа: book.ru. - ISBN 978-5-406-01508-7.

URL: <http://www.book.ru/book/935923>

Приведены основные сведения о строении, физико-механических и технологических свойствах материалов. Изложены вопросы термической обработки материалов и сплавов, правила выполнения основных видов слесарной обработки металлов, виды инструмента для каждой слесарной операции, приемы их выполнения и методы организации рабочего места. Даны правила пользования основным измерительным инструментом. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения. Рекомендовано для освоения профессий из списка ТОП-50



Черепашин, Александр Александрович.

Материаловедение : Учебник / Московский политехнический университет. - Москва : ООО "КУРС", 2018. - 284 с. - ISBN 978-5-906818-56-0. - ISBN 978-5-16-104678-4. - ISBN 978-5-16-012023-2.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=304496>

В учебнике подробно рассмотрены виды и свойства конструкционных материалов; теоретические и практические вопросы воздействия на их структуру и свойства различных факторов (температурных, силовых, физико-химических). Учебник написан в соответствии с требованием государственного образовательного стандарта (ФГОСЗ+) преподавания общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение».

Адашкин, Анатолий Матвеевич.

Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов : Учебник / Московский государственный технологический университет "Станкин". - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2020. - 400 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=359849>



В учебнике описано строение металлических, неметаллических и композиционных материалов и технологии их получения. Рассмотрены методы изучения свойств материалов. Рассмотрены технологии упрочнения металлических материалов термической, химико-термической обработкой, пластической деформацией. Соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования последнего поколения. Учебник предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 15.00.00 «Машиностроение» и 22.00.00 «Технологии материалов», также может быть использован при обучении аспирантов машиностроительных специальностей и для повышения квалификации инженерно-технических работников машиностроительных предприятий.



Овчинников, Виктор Васильевич.

Металловедение - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-8199-0867-9. - Электронная программа (визуальная). Электронные данные : электронные.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=1081630>

Изложены вопросы строения и кристаллизации металлов и их сплавов. Рассмотрены элементы общей теории металлических сплавов. Показано влияние технологических процессов и условий эксплуатации на структуру и свойства металлов и сплавов. Даны основы термической обработки. Приведены основные сведения о специальных сталях и сплавах. Подробно рассмотрены особенности процессов деформации металлов с позиции дислокационной теории прочности. Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

Периодические издания



Цель журнала - предоставить возможность ученым, преподавателям, аспирантам публиковать результаты своих исследований, привлечь внимание к перспективным направлениям управления, информировать мировое и отечественное научное сообщество о последних результатах научных достижений.

<https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31de4c>



Научный журнал «Инженерные технологии и системы» публикует оригинальные научные исследования, способствующие развитию науки в области инженерных систем и технологий. Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук

<https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=eca003ec-77e5-11e9-9e8a-90b11c31de4c>



«Компоненты и технологии» информирует читателей о последних исследованиях и разработках в области радиоэлектроники и электронных компонентов, о новейших технологиях в радиоэлектронике, об основных направлениях и перспективах развития отечественного и мирового рынка электронных компонентов. Тематически журнал охватывает все разделы современной радиоэлектроники, затрагивая весь спектр электронных компонентов: микросхемы, цифровые сигнальные процессоры DSP, АЦП и ЦАП, дисплеи, оптоэлектроника и светодиоды, разъемы и соединители, а также материалы об источниках питания, датчиках, схемотехническом моделировании, САПР.

http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=574972