

НАШИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ПРОФЕССИЯ НА ВСЕ ВРЕМЕНА



Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 831 от 02.11.2015 сформирован список 50-ти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.

Ориентир был, в первую очередь, на высокотехнологичные отрасли промышленности и сферу услуг.

Профессии, связанные с обработкой металла, будут востребованы всегда - продукцию металлообрабатывающей отрасли использует большинство производств.

Многие образовательные программы МГОТУ тесно связаны с авиационной промышленностью, космическим машиностроением, разработкой и производством оборудования, металлообрабатывающим производством. 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 книжной выставкой электронных ресурсов библиотеки университета. Представлены учебники и учебные пособия для различных образовательных уровней, по темам «Материаловедение», «Технология машиностроения», «Обработка металла», «Детали машин», «Конструкторско-технологическое обеспечение металлообрабатывающих производств», «Станки с ЧПУ».

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



Вереина, Людмила Ивановна.

Металлообработка: справочник : Учебное пособие / МГТУ им. Н.Э. Баумана.. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 320 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=379694>

Изложены механические и физические свойства металлических и неметаллических материалов; рассмотрены области применения инструментальных материалов и их свойства. Приведены: режимы резания и обработки при выполнении работ на токарных, фрезерных, строгальных, долбежных и других станках; формообразование поверхностей пластическим деформированием при обработке на металлорежущих станках. Для студентов машиностроительных средних и высших учебных заведений.



Завистовский, Сергей Эдуардович.

Обработка материалов резанием : Учебное пособие. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 448 с.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=1020230>

Приведены сведения о технологии, оборудовании и инструментальном обеспечении механической обработки материалов резанием. Рассмотрены вопросы резания металлов, технологические операции формообразования поверхностей заготовок и режущий инструмент, используемый в металлообработке. Описаны прогрессивные и нетрадиционные методы обработки металлов резанием. Даны рекомендации по рациональному резанию металлов в условиях работы универсального, автоматизированного и автоматического производственного оборудования. Предложены методы повышения износостойкости режущего инструмента. Соответствует требованиям ФГОС СПО.

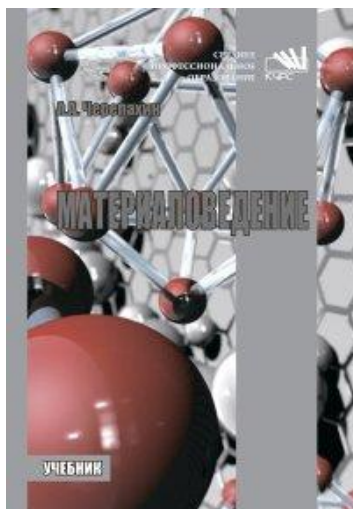


Клепиков, Виктор Валентинович.

Станочные приспособления : Учебник / Московский политехнический университет; МГИУ "Станкин" - Москва : ФОРУМ, 2022. - 319 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=393554>

В учебнике приведены теоретические данные о проектировании зажимных станочных приспособлений, методика выполнения практических работ по данной дисциплине. В приложении представлены необходимые материалы по проектированию станочных приспособлений. Соответствует требованиям ФГОС ВО. Предназначен для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизация технологических процессов и производств».



Черепашин, Александр Александрович.

Материаловедение : Учебник / Московский политехнический университет. - Москва : "КУРС", 2022. - 336 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=397140>

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 СУЗов конструкторских и технологических направлений.



Дмитренко, Владимир Петрович.

Материаловедение в машиностроении : Учебное пособие / МАТИ-Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 432 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=414756>

В учебном пособии описаны структура и свойства современных материалов, применяемых в машиностроении, и приведены характеристики основных представителей всех видов. Предназначено для студентов учреждений среднего профессионального образования и студентов вузов машиностроительных специальностей, изучающих материаловедение



Харченко, Александр Олегович.

Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств : Учебное пособие / Севастопольский государственный университет. - Москва : Вузовский учебник, 2022. - 260 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=386887>

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 компоновки гибких производственных систем. Учебное пособие предназначено для студентов, машиностроительных специальностей вузов..



Мещерякова, Вера Борисовна.

Металлорежущие станки с ЧПУ : Учебное пособие / Мурманский государственный технический ун-т; МГТУ им. Н.Э. Баумана. - Москва : ИНФРА-М, 2018 - 336 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=303947>

В учебном пособии рассмотрены различные способы управления металлорежущими станками, даны принципы построения и возможности систем ЧПУ. Представлены особенности компоновок и конструкций станков с ЧПУ, способы расширения их технологических возможностей, повышения производительности, точности и надежности. Даны основы программирования для станков с ЧПУ, способы настройки, особенности технологического обслуживания и ремонта. Предназначено для студентов высших учебных заведений, а также для подготовки в лицеях, колледжах, техникумах.



Чумаченко Ю. Т. Чумаченко Г. В.

Материаловедение и слесарное дело : Учебник. - Москва : КноРус, 2022. - 293 с.

URL: <https://www.book.ru/book/943671>

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. Содержится информация о полимерных, композиционных и неметаллических материалах, а также рассмотрены эксплуатационные качества смазочных материалов. Даны правила пользования основным измерительным инструментом. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.



Сергеев, Николай Николаевич.

Технология металлов и сплавов : Учебник / Тульский государственный педагогический ун-т им. Л.Н. Толстого. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2020.- 480 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=361748>

Рассмотрены технологии производства чугуна, стали и цветных металлов, получения из них заготовок методами литья, обработки давлением, порошковой металлургии, сварки, пайки, склеивания, резания, сверхпластического деформирования, лучевого, лазерного, электрохимического, электрофизического воздействия, термической, химико-термической, полугорячей штамповки и термомеханической обработки. Приведены примеры инновационных технологических разработок в области процессов внепечной обработки металлических расплавов и современных сталеразливочных систем, применяемых на промышленных предприятиях. Показаны перспективы развития современных композиционных материалов. Для студентов бакалавриата технических специальностей.



Овчинников, Виктор Васильевич.

Производство деталей летательных аппаратов : Учебник / Московский политехнический университет. - Москва : "ФОРУМ", 2022. - 367 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=378484>

В учебнике рассмотрены основы проектирования технологических процессов, а также технологического оснащения применительно к производству летательных аппаратов. Описаны специфика этой отрасли машиностроения, технологическая подготовка серийного производства и методика разработки оптимального варианта технологических процессов. Приведены основные положения о надежности и технологичности машин. Для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 24.02.01 «Производство летательных аппаратов»



Чумаченко Ю. Т., Чумаченко Г. В., Матегорин Н. В.

Слесарное дело и технические измерения : Учебник- Москва : КноРус, 2020. - 259 с.

URL: <http://www.book.ru/book/936825>

Приведены правила выполнения основных видов слесарной обработки металлов, приемы проведения работ и методы организации рабочего места слесаря. Даны сведения об инструменте и приспособлениях по каждому виду слесарных операций и приемах их использования. Доступно изложена информация о допусках и посадках; основах взаимозаменяемости деталей; о правилах пользования измерительным инструментом при проведении работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автотранспортных средств. Соответствует ФГОС СПО последнего поколения.



Овчинников, Виктор Васильевич.

Металловедение : Учебник / Московский политехнический университет. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 320 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=393555>

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 СПО

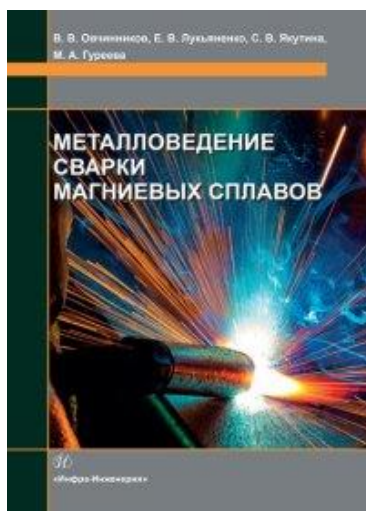


Райхельсон, В. А.

Обработка резанием сталей, жаропрочных и титановых сплавов с учетом их физико-механических свойств : научно-практическое издание - Москва : Техносфера, 2018. - 508 с. : ил., табл., схем.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496587>

Представлены формулы, позволяющие оперативно производить расчеты и решать практические задачи оптимального выбора режимов резания этих материалов. Обобщение данных по выбору режимов резания в одной книге позволит значительно сократить затраты времени на поиски этих данных, предотвратить расходы дорогостоящих металлов на экспериментальные исследования. Книга содержит большой научно-практический и справочный материал, она рассчитана на инженерно-технических работников предприятий машиностроения, послужит учебным пособием для студентов и преподавателей высших и средних учебных заведений.



Овчинников, Виктор Васильевич.

Металловедение сварки магниевых сплавов : Учебник / Московский политехнический университет; ЦНИИ машиностроения. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 176 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=384940>

Изложены сведения по современным литейным и деформируемым магниевым сплавам, видам их сварки, свойствам сварных соединений. Представлены типовые структуры сварных соединений магниевых сплавов, выполненных различными способами сварки. Для студентов металлургических и машиностроительных направлений подготовки. Может быть полезно широкому кругу инженерно-технических и научных работников различных отраслей промышленности, занимающихся вопросами сварки конструкций из магниевых сплавов.



Чернавский, Сергей Александрович.

Курсовое проектирование деталей машин : Учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 414 с.

URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=395907>

Изложены методы расчета приводов, редукторов, передач (зубчатых, червячных, цепных, ременных, планетарных и волновых). Рассмотрены основы конструирования деталей редукторов. Даны примеры проектирования редукторов и передач. Третье издание переработано и дополнено новыми материалами в соответствии с действующими ГОСТами и методами проектирования основных видов механических передач и их деталей

