

Сведения  
 об электронных учебно-методических материалах для использования при **дистанционном обучении**  
**по УГПС 22.00.00 Технологии материалов**  
 специальность **22.02.05 Обработка металлов давлением**

**Информация предоставлена 8 ПОО**

ФГОС	Дисциплина, МДК, ПМ, иной компонент программы	Ссылка на ресурс	Детальное описание ресурса и его содержания	Доступность ресурса
1	2	3	4	5
22.02.05 Обработка металлов давлением	ОУД 03. Иностранный язык (английский)	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/catalog/full">https://urait.ru/catalog/full</a>	<u>Аитов, В. Ф. Английский язык (a1-v1+)</u> Учебное пособие рассчитано как на студентов начинающих изучать иностранный язык на основном уровне, так и на студентов продолжающих изучение языка на повышенном уровне. Структура пособия помимо лексического минимума и основного текста по предлагаемой теме включает следующие компоненты: комплекс заданий, нацеленный на тренировку лексико-грамматических навыков, тексты на английском языке., материалы для овладения деловым английским языком, вопросно-ответные упражнения.	Открытый при условии подключения
	ОУД 03. Иностранный язык (английский)	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/catalog/full">https://urait.ru/catalog/full</a>	<u>Аитов, В. Ф. Английский язык (a1-v1+)</u> Учебное пособие рассчитано как на студентов начинающих изучать иностранный язык на основном уровне, так и на студентов продолжающих изучение языка на повышенном уровне. Структура пособия помимо лексического минимума и основного текста по предлагаемой теме включает следующие компоненты: комплекс заданий, нацеленный на тренировку лексико-грамматических навыков, тексты на английском языке., материалы для овладения деловым английским языком, вопросно-ответные упражнения.	Открытый при условии подключения
	ОУД 03. Иностранный язык (немецкий)	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/catalog/full">https://urait.ru/catalog/full</a>	<u>Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (a1—a2): учебник и практикум для СПО</u>  Учебник ориентирован на формирование у студента, начинающего изучать немецкий язык, языковых компетенций. Каждый тематический урок включает	Открытый при условии подключения

			грамматические пояснения на русском языке, тексты, диалоги, словарь-минимум активной лексики, упражнения для закрепления лексического и грамматического материала, а также коммуникативные задания, готовящие студента к устной и письменной речи.	
22.02.05 Обработка металлов давлением	ОГСЭ.03. Иностранный язык (английский)	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/catalog/full">https://urait.ru/catalog/full</a>	<u>Першина, Е. Ю.</u> <u>Английский язык для металлургов и машиностроителей</u> Учебник включает в себя грамматические основы английского языка, лексические основы чтения профессионально ориентированного текста на английском языке; лексико-грамматический материал для самоконтроля и самопроверки. Материалы учебника способствуют формированию, развитию и закреплению фонетических, грамматических и лексических умений и навыков в изучении английского языка.	Открытый при условии подключения
	ОГСЭ.03 Иностранный язык ОГСЭ.04 Физическая культура ОГСЭ.06 Социальная психология		Сервис Google. На Google диске содержатся: 1. Лекционный материал. 2. Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. 3. Лабораторные работы. 4. Практические работы. 5. Срез знаний. 6. Самостоятельная работа. 7. Контрольные работа. 8. Тесты. 9. Раздаточный материал.	Открытый
	ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Электротехника и электроника ОП.04 Материаловедение		Сервис Google. На Google диске содержатся: 1. Лекционный материал. 2. Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. 3. Лабораторные работы. 4. Практические работы. 5. Срез знаний.	Открытый

	<p>ОП.05 Метрология, стандартизации и сертификации  ОП.06 Теплотехника  ОП.07 Основы металлургического производства  ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа  ОП.10 Основы экономики организации  ОП.12 Безопасность жизнедеятельности</p>		<p>6. Самостоятельные работа.  7. Контрольные работа.  8. Тесты.  9. Раздаточный материал.</p>	
<p>22.02.05  Обработка металлов давлением</p>	<p>ОП.01 Инженерная графика</p>	<p>ЭБС «Юрайт» электронная библиотека  <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a></p>	<p>1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Ю</p> <p>В учебнике рассматриваются основные принципы и правила выполнения чертежей, как традиционным способом (с помощью карандаша и линейки), так и с помощью современных систем автоматизированного проектирования (на примере САПР «КОМПАС-3D»). Изложенные теоретические положения подкреплены большим количеством примеров.</p> <p>а</p> <p>И. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019</p> <p>В учебнике изложены основы геометрического и проекцион-ного <b>черчения</b>, рассмотрены вопросы выполнения и чтения ма-шиностроительных чертежей и схем.</p>	<p>Открытый при условии подключения</p>

			<p>3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019</p> <p>В учебнике изложены метод проектирования, позволяющий строить изображения пространственных геометрических образов на плоскости, способы решения основных задач на чертеже, правила изображения на чертежах деталей и собираемых из них изделий. Даны основы использования персональных ЭВМ для решения графических задач. Широко использован производственный опыт.</p> <p>4. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учеб. пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,</p> <p>В справочнике рассмотрены правила оформления конструкторской документации, геометрические построения на плоскости, аксонометрические изображения, основные стандартные изображения (виды, разрезы, сечения), правила нанесения размеров, стандартные детали и их параметры, изображения стандартных соединений и устройств широкого применения.</p>	
	ОП 04 Материаловедение		Власов, В. С. Металловедение: Учебное пособие / Власов В.С. - М :Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-167-7. - Текст : электронный. - URL:	Открытый
	ОП 04 Материаловедение	<p><a href="https://multiurok.ru/chmk-maltseva/files">https://multiurok.ru/chmk-maltseva/files</a></p> <p><a href="https://multiurok.ru/files/material-ovedenie-metodicheskie-rekomendatsii-po-vy.html">https://multiurok.ru/files/material-ovedenie-metodicheskie-rekomendatsii-po-vy.html</a></p>	Образовательная площадка, на которой каждый учитель может бесплатно получить собственный сайт, делиться опытом, общаться и удобно следить за интересными публикациями своих коллег. ... © 2014-2020, ООО–ООО "Мультиурок", ИНН 6732109381. Лицензия на право ведения образовательной деятельности №5251 от 25.08.2017 г.	Открытый
	ОП.04 Материаловедение		<p><b>Черепяхин, А.А.</b> Материаловедение : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2020. — 237 с.</p> <p>Рассмотрены кристаллическое строение металла, процессы кристаллизации, пластической деформации и</p>	Ограниченный

			<p>рекристаллизации. Изложены современные методы испытаний и критерии оценки конструктивной прочности материалов, определяющие надежность и долговечность изделий. Описаны фазы, образующиеся в сплавах, и диаграммы состояния, а также современные конструкционные материалы.</p> <p>Большое внимание уделено теории и технологии термической обработки. Даны практические рекомендации по выбору способа и режима термической и химико-термической обработки.</p>	
22.02.05 Обработка металлов давлением	ОП.04 Материаловедение		Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / А. М. Адашкин, В. М. Зуев. - 2-е издание - М : Форум : ИНФРА-М, 2017. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106832-8. - Текст : электронный. - URL:	Открытый
	ОП.04 Материаловедение	Режим	Адашкин, А. М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов : учебник / А.М. Адашкин, А.Н. Красновский. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). -	Открытый
	ОП.04 Материаловедение		Власов, В. С. Металловедение: Учебное пособие / Власов В.С. - М :Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. (ПРОФИЛЬ) ISBN 978-5-98281-167-7. - Текст : электронный. - URL:	Открытый
	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	ОП.06 Теплотехника		Бянкин И.Г. Теплотехника: учебное пособие для СПО/ И.Г.Бянкин – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета; Саратов: Профобразование 2020. — 69 с. В учебном пособии представлены и систематизированы материалы, включающие теоретические основы теплотехники, сведения о топливе и его сжигании, об огнеупорных и теплоизоляционных материалах, представлено описание основного оборудования печей и способов теплоутилизации. Достаточно подробно рассмотрены	Ограниченный

			основы технологии нагрева металла и составления теплового баланса работы печей непрерывного и периодического действия.	
22.02.05 Обработка металлов давлением	ОП.06 Теплотехника		Семенов, Ю. П. Теплотехника: Учебник/Ю.П.Семенов, А.Б.Левин - 2 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-	Открытый
	ОП.07 Основы металлургического производства		Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва: КноРус, 2020. — 293 с. Изложены основы производства чугуна, стали, цветных металлов и сплавов	Ограниченный
	ОП.07 Основы металлургического производства		Интерактивный учебник Кратко, понятно и подробно о современном металлургическом производстве	Ограниченный
	ОП.08.Химические и физико-химические методы анализа	Э Б С  « Ю р а	1 Александрова Э..А. Аналитическая химия в 2 книгах: Книга 1 Химические методы анализа. Книга 2 Физико-химические методы анализа. Впервые современная теория и практика химического анализа агросистем представлена отдельным изданием комплексно, включая метрологию, методы пробоотбора и пробоподготовки, качественный и количественный анализ.	Открытый при условии подключения
	ОП.08.Химические и физико-химические методы анализа	ЭБС ЛАНЬ националь- н а я  э л е к т р о н н а	Филичкина В.А. Методы и средства аналитического контроля материалов: химические и физико-химические методы аналитического контроля: учебное пособие /В.А.Филичкина, О.Л.Скорская, И.В.Муравьева. – Москва: МИСИС,2015 Учебное пособие содержит основные понятия по химическим и физико-химическим методам аналитического контроля. Рассмотрены вопросы химической подготовки проб, материалы для проведения лабораторных и практических занятий. Соответствует программам учебных курсов «Методы и средства аналитического контроля материалов», «Методы контроля и анализа веществ». Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям: «Металлургия», «Стандартизация и метрология»,	Открытый при условии подключения

			«Управление качеством», «Физика», «Технологические машины и оборудование», «Технология художественной обработки металлов», «Техносферная безопасность».	
22.02.05 Обработка металлов давлением	ОП.08.Химические и физико-химические методы анализа	Э Б С  « Ю р а	1 Александрова Э..А. Аналитическая химия в 2 книгах: Книга 1 Химические методы анализа. Книга 2 Физико-химические методы анализа. Впервые современная теория и практика химического анализа агросистем представлена отдельным изданием комплексно, включая метрологию, методы пробоотбора и пробоподготовки, качественный и количественный анализ.	Открытый при условии подключения
	ОП.13 Нагревательные печи прокатных цехов		Тлустенко С. Ф. Выбор и компоновка оборудования для термических процессов в цехах ОМД: учеб пособие / С.Ф. Тлустенко. - Самара: Изд-во Самар, гос. аэрокосм, ун-та, 2012. - 78 с. Приведены основные сведения о нагревательных печах, применяемых в кузнечно-штамповочном и прокатно-прессовом производствах. Рассмотрены конструкции печей для нагрева заготовок, слитков, блюмов, слябов из черных и цветных металлов для прессов пластической деформации металла на производствах обработки металлов давлением, а также различных видов термической обработки заготовок и изделий из них. Значительное внимание уделено выбору требований к нагреву металла, обоснованию выбора вида и оборудования для нагрева. Приведены рекомендации по повышению качества нагреваемых заготовок за счет механизации и автоматизации процессов загрузки, выгрузки, регулирования температуры нагрева.	Ограниченный
	ОП.14 Сортопрокатное производство		Берковский В.С. Теоретические основы и расчет калибровки валков сортовых прокатных станов: Учебно-методическое пособие. – М.: МИСиС, 2003. — 110 с. В настоящем пособии изложены основы теории прокатки в калибрах, а также основные положения и методы расчета калибровки прокатки валков. Методы расчета калибровки основаны на использовании	Ограниченный

			теоретических зависимостей для расчета деформационных и энергосиловых параметров прокатки. Рассмотрен расчет вытяжных систем калибров и отделочных калибров для прокатки круглой, квадратной и полосовой стали. Приведены примеры расчетов.	
22.02.05 Обработка металлов давлением	ОП.15 Волоочильное производство		Орлов, Г. А. Основы теории прокатки и волочения труб: учебное пособие / Г. А. Орлов. – Екатеринбург: Изд -во Урал. ун-та, 2016. — 204 с. Приведены теоретические основы технологических процессов прокатки и волочения труб. Кратко изложены основы теории обработки металлов давлением. Значительное внимание уделено методикам расчетов калибровок инструмента, энергосиловых параметров, технологическим ограничениям процессов прокатки и волочения труб. Методики иллюстрированы многочисленными примерами.	Ограниченный
	МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки		Бер, В.И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением: учебник / В.И. Бер, Ю.В. Горохов, С.Б. Сидельников. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 252 с. Изложены основные аспекты проектирования и реконструкции прокатных, прессовых, волочильных и кузнечно-штамповочных цехов. Приведены справочные материалы, позволяющие оперативно осуществлять процедуры проектирования с учетом особенностей компоновки цехов по обработке металлов давлением.	Ограниченный
	МДК.01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	[сайт]. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/documentid=352059">https://new.znanium.com/catalog/documentid=352059</a>	Проектирование машиностроительных цехов и участков: учебное пособие / А.Ф. Бойко, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, М.Н. Воронкова.-:ИНФРА-М, 2020.- 264 с. –(Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014324-8/ - Текст: электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - URL	Открытый



22.02.05 Обработка металлов давлением	МДК 01.01 Основы проектирования цеха обработки металлов давлением		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК 01.02 Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК.01.02 Планирование, организация и экономика цеха обработки металлов давлением		Нурсентов Б.Н. Экономика металлургического предприятия: учебное пособие / Б.Н. Нурсентов. – Караганда: Изд -во КарГУ, 2009. — 297 с. Учебное пособие предназначено для изучения курсов «Экономика отрасли (черной металлургии)», «Организация и планирование металлургического производства», а также для подготовки к практическим и лабораторным занятиям по этим курсам. Рассмотрены основы рыночной экономики на металлургических предприятиях с целью получения максимальной прибыли. Подробно изложены теоретические материалы по основным темам курса экономики. Приведены определения, основные формулы и методика их изменения. Для удобства изучения курса все темы разделены на блоки, охватывающие основные направления экономики промышленности.	Открытый
	МДК 01.03 Корпоративная культура предприятия.	ЭБС ЮРАЙТ, электронная библиотека <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>	<a href="https://biblio-online.ru/book/upravlenie-personalom-450937">https://biblio-online.ru/book/upravlenie-personalom-450937</a> В.М. Маслова Управление персоналом. Учебник и практикум для СПО, 4-е издание .  В учебнике рассмотрены вопросы не только по системе управления персоналом, процессу подбора и введения в должность работников, но и по формированию и продвижению корпоративной культуры в организации, методам оценки результативности персонала организации, оценке результатов работы по управлению персоналом. Для	Открытый при условии подключения

			наглядности в приложении приведены образцы документов.	
	МДК 01.03 Управление персоналом	ЭБС ЮРАЙТ, электронная библиотека <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>	<a href="https://biblio-online.ru/book/upravlenie-personalom-450937">https://biblio-online.ru/book/upravlenie-personalom-450937</a> В.М. Маслова Управление персоналом. Учебник и практикум для СПО, 4-е издание.  В учебнике рассмотрены вопросы не только по системе управления персоналом, процессу подбора и введения в должность работников, но и по формированию и продвижению корпоративной культуры в организации, методам оценки результативности персонала организации, оценке результатов работы по управлению персоналом. Для наглядности в приложении приведены образцы документов.	Открытый при условии подключения
	МДК.02.01 Оборудование цехов обработки металлов давлением МДК.02.02 Электрооборудование цехов обработки металлов давлением МДК.03.01 Теория обработки металлов давлением МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением МДК.03.03 Термическая обработка металлов и сплавов МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов МДК.05.02 Промышленная безопасность и охрана труда		Сервис Google. На Google диске содержатся: 1. Лекционный материал. 2. Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. Лабораторные работы. 4. Практические работы. 5. Срез знаний. 6. Самостоятельная работа. 7. Контрольные работа. 8. Тесты. 9. Раздаточный материал.	Открытый

	МДК.06.01 Ведение технологического процесса изготовления металлических изделий			
	МДК 02.01 Оборудование цехов обработки металлов давлением	ЭБС ЛАНЬ национальная	Мальцев, А. А. Прокатные станы. Главные линии : методические указания / А. А. Мальцев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. — 62 с. — ISBN 978-5-7038-4347-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103379">https://e.lanbook.com/book/103379</a> (дата обращения: модели листопрокатного, сортопрокатного, трубoproкатного и деталепрокатного оборудования. Рассмотрено основное технологическое оборудование прокатного стана — рабочая клеть и электропривод ее валков.	Открытый при условии подключения
	МДК 02.01 Оборудование цехов обработки металлов давлением		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК 02.01 Оборудование цехов обработки металлов давлением	<a href="https://pls.mgpu.ru">https://pls.mgpu.ru</a>	Цифровая платформа <b>Empower</b> для реализации возможностей персонализированной модели обучения предлагает следующие инструменты: <b>в рамках планирования учебной деятельности:</b> – возможность настройки учебной программы; – создание персонального плана; – настройка каждого модуля; – выбор тех или иных задач самим обучающимся на определенных этапах прохождения модуля. <b>в рамках учебного процесса:</b> – предоставление всей совокупности контента для реализации образовательного процесса (система целей, инструкции и задачи); – возможность создания собственного контента преподавателем; – задачи учитывают необходимость развития не только предметных навыков и знаний, но и «гибких» навыков; – возможность использования в интерфейсе платформы игровых элементов (геймификация) как дополнительный способ мотивации учеников;	Доступ к платформе возможен только зарегистрированными пользователями (участникам образовательного процесса конкретной организации) с личной учётной записью и паролем.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка заданий не только преподавателем, но и другими способами (автоматическая, проверка самим обучающимся или другими обучающимся).</li> </ul> <p><b>в рамках мониторинга:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постоянный мониторинг достижений каждого учащегося по отдельным предметам и в целом;</li> <li>- мониторинг достижений группы в целом;</li> <li>- возможность корректировки по результатам мониторинга изначального годового и модульного планирования.</li> </ul>	
22.02.05 Обработка металлов давлением	МДК02.02 Электрооборудование цехов обработки металлов давлением		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК.03.01 Теория обработки металлов давлением		<p>Береговенко Е.Н. Теория обработки металлов давлением: учебное пособие Часть 1 для студентов 2 курса специальности: 22.02.05 – Обработка металлов давлением / Е.Н. Береговенко. – Старый Оскол: СТИ НИТУ</p> <p>Учебное пособие является вторым изданием, переработанным в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением. В 1 части учебного пособия включены: раздел теоретического материала по основам теории пластической деформации металлов, примеры решения задач по отдельным темам и контрольные вопросы.</p>	Открытый
	МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением		<p><b>Константинов, И. Л.</b> Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 487 с.</p> <p>Рассмотрены история возникновения и развития процессов обработки металлов давлением, теоретические основы классических и новых методов обработки металлов давлением, вопросы компьютерного моделирования процессов и приведены расчеты деформационных режимов.</p>	Открытый

22.02.05 Обработка металлов давлением	МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением	[ с а й т ц	Константинов, И. Л. Прокатно-прессово-волочильное производство: учебник / И.Л. Константинов, СБ. Сидельников, Е.В. Иванов. - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М : Красноярск : СФУ, 2019. - 511 с. - (	Открытый
	МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением		Загиров, Н. Н. Основы расчетов процессов получения длинномерных металлоизделий методами обработки металлов давлением : учеб. пособие / Н.Н. Загиров, И.Л. Константинов, Е.В. Иванов. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 311 с. В учебном пособии изложены вопросы, касающиеся теории и технологии процессов прокатки, прессования и волочения металлов. Рассмотрен порядок технологических расчетов и приведены примеры расчетов получения длинномерных изделий методами прокатки, прессования и волочения.	Открытый
	МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением		Константинов, И.Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2015. – 488 с. - ISBN 978-5-7638-3166-5	Открытый
	МДК03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК.03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением		ИТС 27-2017 Производство изделий дальнейшего передела черных металлов Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям "Производство изделий дальнейшего передела черных металлов" (далее - справочник НДТ) разработан на основании анализа распространенных в Российской Федерации и перспективных технологий, оборудования, сырья, других ресурсов с учетом климатических, экономических и социальных особенностей Российской Федерации.	Открытый
Обработка металлов давлением	МДК 03.02 Технологические	ЭБС ЛАНЬ националь- н а	Рудской, А.И. Теория и технология прокатного производства [Электронный ресурс] : учебное	Открытый при условии подключения

процессы обработки металлов давлением		пособие / А.И. Рудской, В.А. Лунев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 528 с.	
МДК 03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением	Э Б С  « Ю	Технология конструкционных материалов : учеб.пособие для СПО / М. С. Корытов [и др.] ; под ред. М. С. Корытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 234 с	Открытый при условии подключения
МДК 03.02 Технологические процессы обработки металлов давлением	ЭБС ЛАНЬ национальная э л е к т р о н н а я	<a href="#">Орлов, Г. А. Основы теории прокатки и волочения труб : учебное пособие / Г. А. Орлов. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1619-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99053">https://e.lanbook.com/book/99053</a> (дата обращения: 24.03.2020).</a> Приведены теоретические основы технологических процессов прокатки и волочения труб. Кратко изложены основы теории обработки металлов давлением. Значительное внимание уделено методикам расчетов калибровок инструмента, энергосиловых параметров, технологическим ограничениям процессов прокатки и волочения труб.	Открытый при условии подключения
МДК.03.03 Термическая обработка металлов и сплавов		Овчинников, В. В. Технология термической обработки: учебник / В.В. Овчинников. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. Рассмотрены базовые понятия теории и технологии термической обработки металлов и сплавов. В учебнике рассматриваются вопросы классификации методов термической обработки металлов, изменение основных механических свойств металлов после термообработки.	Ограниченный
МДК 03.03 Технологические процессы обработки металлов давлением	Научная библиотека elibrary.ru <a href="https://elibrary.ru/titles.asp">https://elibrary.ru/titles.asp</a>	Научные журналы: «МЕТАЛЛУРГ» Издательство:Металлургиздат (Москва) «ПРОИЗВОДСТВО ПРОКАТА» Издательство: Наука и технологии ООО (Москва)	Открытый
МДК 03.04 Термическая обработка металлов и сплавов	<a href="https://multiurok.ru/chmk-maltseva/files">https://multiurok.ru/chmk-maltseva/files</a>	Образовательная площадка, на которой каждый учитель может бесплатно получить собственный сайт, делиться опытом, общаться и удобно следить за интересными публикациями своих коллег. ... © 2014-	Открытый

			2020, ООО–ООО "Мультиурок", ИНН 6732109381. Лицензия на право ведения образовательной деятельности №5251 от 25.08.2017 г.	
	МДК 03.04 Производство транспортного металла		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, Курс лекций, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов		Троценко В. В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие/ В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. – М.: Юрайт, 2019. — 136 с. В пособии рассмотрены общие принципы управления производственными процессами предприятия; теоретические и практические вопросы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами. Освещаются методы и функции управления технологическими процессами, системы управления непрерывными и дискретными технологическими процессами, вопросы проектирования систем автоматизации. Студенты смогут приобрести навыки, необходимые для инженеров-технологов: анализ объектов управления, их моделирования и исследования, знания основных элементов теории автоматического управления и технических средств автоматизированных систем управления.	Открытый
22.02.05 Обработка металлов давлением	МДК04.01 Автоматизация технологических процессов		Курс лекций, методические указания к выполнению практических работ, тесты для текущего и рубежного контроля	Ограниченный
	МДК.04.01 Автоматизация технологических процессов	<a href="https://pls.mgpu.ru">https://pls.mgpu.ru</a>	Цифровая платформа <b>Empower</b> для реализации возможностей персонализированной модели обучения	Доступ к платформе возможен только зарегистрированными пользователями (участникам образовательного процесса конкретной

				организации) с личной учётной записью и паролем.
	МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности		Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД: учебное пособие по лекц. курсу / И. Н. Хаймович ; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). - Самара, 2010. Курс лекций. Рассмотрена организация производства, его структура и способы автоматизированного проектирования. Технологическая подготовка производства (этапы создания изделия, функции и проблемы, принципы построения АСТПП). Виртуальные предприятия и АСТПП. Компьютерное проектирование в АСТПП. Базовые системы автоматизации проектирования и управления в ТИП (CAD/CAM CAE, PDM - системы)	Открытый
	МДК.04.03 Метрологическое обеспечение		Правосудович В.В. Справочное издание / В.В. Правосудович, В.П. Сокуренок, В.Н. Данченко, С.В. Кондратьев, Ю.А. Ключник, Е.Н. Панюшкин. – М.: Интермет Инжиниринг, 2006. — 384 с. Рассмотрены дефекты прокатной заготовки и различных видов готового проката, в том числе труб, получаемых из слитков и непрерывнолитых заготовок, включая трансформацию этих дефектов на каждом этапе деформации исходной заготовки. Предложенная классификация дефектов, анализ их генетических и морфологических признаков позволяют с высокой степенью точности выявить стадии технологического передела, обуславливающие их образование, а, следовательно, определить причины их появления.	Ограниченный
22.02.05 Обработка металлов давлением	МДК.05.01 Экология металлургического производства		<a href="#">Медведев</a> В.Т. Охрана труда и промышленная экология: учебник / В.Т. Медведев, <a href="#">С.Г. Новиков</a> , <a href="#">А.В. Каралюнец</a> , <a href="#">Т.Н. Маслова</a> – М.: Академия, 2012.- 416 с. Рассматриваются вопросы охраны труда и промышленной экологии в условиях современного производства. Анализируется система человек –	Открытый



			машина – производственная среда – человек с позиций обеспечения технической, правовой, организационной и санитарной защиты человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов на основе действующих государственных нормативных актов в области охраны труда и промышленной экологии.	
МДК 05.01 Экология металлургического производства	ЭБС «Лань» ЭБ «Юрайт»		Ксенофонтов Б.С. Промышленная экология: учебное пособие / Б.С.Ксенофонтов, Г.П.Павлихин, Е.Н.Симакова. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2015 Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. Основы металлургического производства [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Бигеев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 616 с.	Открытый при условии подключения
ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих. должностям служащих			Дмитриев В.Д. Справочник прокатчика: Машиностроение и металлургия: учебное пособие / В.Д. Дмитриев, М.Я . Бровман.- М.: МИСиС, 1986. – 110 с. В справочнике приведены сведения по технологии прокатного производства, оборудованию, его оснастке. Даны рекомендации по организации труда.	Открытый
ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих. должностям служащих			Константинов, И.Л. Технологияковки и горячей объемной штамповки. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2015. – 488 с. - ISBN 978-5-7638-3166-5	Открытый