



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Протокол № 8 от «29» 06 2022 г.
Председатель Ученого совета,
ректор М.В. Чукин
Регистрационный номер АД 11_15.02.12_2022

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

**программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет»
по специальности**

**15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация выпускника
техник-механик

Очная форма обучения на базе среднего общего образования

АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

очная форма обучения на базе среднего общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка (час.)	Формируемые компетенции обучающегося
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		310	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>Уд1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</p> <p>Уд2 выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;</p> <p>знать:</p> <p>Зд1 основные категории и понятия философии;</p> <p>Зд2 роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>Зд3 основы философского учения о бытии;</p> <p>Зд4 сущность процесса познания;</p> <p>Зд5 основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>Зд6 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>Зд7 общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде;</p> <p>Зд8 о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности;</p> <p>Зд9 об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p>	30	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

		<p>Раздел 1 Предмет философии её история</p> <p>Тема 1.1 Предмет философии и её роль в обществе</p> <p>Тема 1.2 Философия Древней Индии и Китая. Космоцентризм</p> <p>Тема 1.3 Философия Древней Греции</p> <p>Тема 1.4 Средневековая философия. Теоцентризм</p> <p>Тема 1.5 Философия эпохи Просвещения</p> <p>Тема 1.6 Философия Нового времени. Антропоцентризм</p> <p>Тема 1.7 Философия XX века</p> <p>Тема 1.8 Русская философия</p> <p>Раздел 2 Структура и основные направления философии</p> <p>Тема 2.1 Проблема бытия в философии</p> <p>Тема 2.2 Проблема сознания. Роль бессознательного в жизни человека</p> <p>Тема 2.3 Проблемы познаваемости мира. Истина и её критерии</p> <p>Тема 2.4 Человек как главная проблема философии</p> <p>Тема 2.5 Общество и его философский анализ</p>		
ОГСЭ.02	История	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>Уд1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>Уд2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>Зд1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX–XXI веков;</p> <p>Зд2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI вв.;</p> <p>Зд3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>Зд4 назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</p>	32	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

		<p>Зд5 сведения о роли науки, культуры и религии в сохранение и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>Зд6 содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы</p> <p>Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 80-м годам</p> <p>Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в СССР и Европе во второй половине 80-х годов</p> <p>Раздел 2 Россия и мир в конце XX начале XXI века</p> <p>Тема 2.1 Капиталистические страны в конце XX начале XXI века</p> <p>Тема 2.2 Россия в конце XX века</p> <p>Тема 2.3 Создание обновленной Российской Федерации</p> <p>Тема 2.4 Геополитическое положение и внешняя политика России</p> <p>Тема 2.5 Развитие мировой культуры на рубеже XX – XXI вв.</p> <p>Тема 2.6 Развитие культуры в России</p> <p>Тема 2.7 Глобальные проблемы развития современного мира в начале XXI века</p> <p>Тема 2.8 Перспективы развития РФ в современном мире</p> <p>Тема 2.9 Внешняя политика России на современном этапе</p> <p>Тема 2.10 Россия на путях к инновационному развитию</p>		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.2.10 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У 1.2.11 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У 1.2.12 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.2.12 лексический (1200-1400</p>	124	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2

		<p>лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Введение в специальность</p> <p>Тема 1.1 Моя профессия (получение образования, профессиональные навыки, дополнительные навыки, личностные качества, места работы)</p> <p>Тема 1.2 Профессиональная отрасль (история развития, роль в экономике страны, современное состояние, достижения отрасли)</p> <p>Тема 1.3 Безопасность производства (экологические проблемы отрасли, пути их решения)</p> <p>Тема 1.4 Деловые поездки</p> <p>Раздел 2 Освоение иностранного языка в профессиональной деятельности</p> <p>Тема 2.1 Промышленное оборудование металлургического производства (виды, устройство, принципы работы, основы эксплуатации)</p> <p>Тема 2.2 Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования металлургического производства</p>		
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>Уд1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>Зд1 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Зд2 основы здорового образа жизни;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности</p> <p>Тема 1.1 Общекультурное и</p>	124	ОК 08

		<p>социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни</p> <p>Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</p> <p>Тема 2.1 Общая физическая подготовка</p> <p>Тема 2.2 Лёгкая атлетика</p> <p>Тема 2.3.1 Спортивные игры: Баскетбол</p> <p>Тема 2.3.2 Спортивные игры: Волейбол</p> <p>Тема 2.3.3 Спортивные игры: Бадминтон</p> <p>Тема 2.3.4 Спортивные игры: Настольный теннис</p> <p>Тема 2.4 Аэробика (девушки)</p> <p>Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши)</p> <p>Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</p> <p>Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов</p>		
ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл			64	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.3
ЕН.01	Математика	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.2.13 анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>У 1.2.14 выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>У 1.2.15 вычислять значения геометрических величин;</p> <p>У 1.2.16 решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>У 2.2.06 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>У 2.2.07 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.2.13 основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>З 1.2.14 основы дифференциального и интегрального исчислений;</p> <p>З 1.2.15 роль и место математики в современном мире при освоении</p>	32	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2

		<p>профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>З 2.2.06 основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Тема 1 Комплексные числа Тема 2 Линейная алгебра Тема 3 Производная функции и ее применение Тема 4 Интеграл и его приложения Тема 5 Элементы теории вероятностей</p>		
ЕН.02	Информатика	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 3.2.03 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 3.2.04 использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3.2.05 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 3.2.06 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 3.2.07 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 3.2.08 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 3.2.0 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 3.2.04 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p>	32	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.3

		<p>3 3.2.05 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>3 3.2.06 методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 3.2.07 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.2.08 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Сетевые технологии обработки информации</p> <p>Тема 1.1 Компьютерные сети</p> <p>Раздел 2 Программное обеспечение персонального компьютера</p> <p>Тема 2.1 Текстовые процессоры</p> <p>Тема 2.2 Графические редакторы</p> <p>Тема 2.3 Программные средства создания электронных презентаций</p> <p>Тема 2.4 Электронные таблицы</p> <p>Тема 2.5 Системы управления базами данных</p> <p>Тема 2.6 Информационно-поисковые системы</p>		
ОП Общепрофессиональный цикл			1148	ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
ОП.01	Инженерная графика	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.2.04 выполнять эскизы деталей при ремонте;</p> <p>У 1.2.05 выполнять чертежи технических деталей и узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>У 1.2.06 читать чертежи и схемы;</p> <p>У 1.2.07 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>У 1.2.08 производить сборку деталей в системе «КОМПАС-</p>	138	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2

		<p>ГРАФИК» в соответствии с технической документацией;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.2.07 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>З 1.2.08 условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;</p> <p>З 1.2.09 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>З 1.2.10 требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее -ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее -ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;</p> <p>З 3.2.02 основные правила построения чертежей и схем в системе «КОМПАС-ГРАФИК»;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Геометрическое черчение</p> <p>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</p> <p>Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах</p> <p>Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров</p> <p>Тема 1.4 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</p> <p>Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</p> <p>Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой</p> <p>Тема 2.2 Проецирование плоскости</p> <p>Тема 2.3 Аксонометрические проекции</p> <p>Тема 2.4 Проецирование геометрических тел</p> <p>Тема 2.5 Техническое рисование и элементы технического конструирования</p> <p>Тема 2.6 Проекция моделей</p> <p>Раздел 3 Машиностроительное черчение</p> <p>Тема 3.1 Основные положения</p> <p>Тема 3.2 Категории изображений на чертеже - виды, разрезы, сечения</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Тема 3.3 Резьба, резьбовые изделия</p> <p>Тема 3.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи</p> <p>Тема 3.5 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей</p> <p>Тема 3.6 Зубчатые передачи</p> <p>Тема 3.7 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей</p> <p>Тема 3.8 Чтение и детализирование чертежей. Правила разработки и оформления конструкторской документации</p> <p>Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности</p> <p>Тема 4.1 Чтение и выполнение чертежей схем</p> <p>Раздел 5 Построения чертежей и трехмерных моделей</p> <p>Тема 5.1 Основные приемы работы в системе КОМПАС -ГРАФИК</p>		
ОП.02	Материаловедение	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.05 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>У 1.1.06 определять виды конструкционных материалов;</p> <p>У 1.1.07 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.04 виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</p> <p>З 1.1.05 методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Строение и кристаллизация металлов</p> <p>Тема 1.1 Общая характеристика и строение металлов</p> <p>Тема 1.2 Свойства металлов</p> <p>Тема 1.3 Методы исследований и испытаний материалов</p> <p>Раздел 2 Строение и свойства сплавов</p> <p>Тема 2.1 Основы теории сплавов</p> <p>Тема 2.2 Чугуны</p> <p>Тема 2.3 Стали</p> <p>Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы</p> <p>Раздел 3 Способы обработки металлов</p>	106	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 2.3

		Тема 3.1 Основы термической обработки		
ОП.03	Техническая механика	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.08 читать рабочие/ремонтные чертежи деталей;</p> <p>У 2.2.04 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</p> <p>У 2.2.05 определять напряжения в конструкционных элементах;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.06 виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>З 1.1.07 виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>З 1.1.08 кинематику механизмов, соединения деталей машин;</p> <p>З 1.1.09 трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>З 2.1.05 назначение и классификацию подшипников;</p> <p>З 2.1.06 характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>З 2.1.07 основные типы смазочных устройств;</p> <p>З 2.1.08 типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>З 2.2.03 виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>З 2.2.04 методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>З 2.2.04 методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>З 2.2.05 методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Статика</p> <p>Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики</p> <p>Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил</p> <p>Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки</p> <p>Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил</p> <p>Тема 1.5 Центр тяжести</p> <p>Раздел 2 Кинематика</p>	134	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2

		<p>Тема 2.1 Основные понятия кинематики. Кинематика точки</p> <p>Тема 2.2 Простейшие движения твердого тела</p> <p>Раздел 3 Динамика</p> <p>Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинестатики</p> <p>Тема 3.2 Работа и мощность. Общие теоремы динамики</p> <p>Раздел 4 Сопротивление материалов</p> <p>Тема 4.1 Основные положения</p> <p>Тема 4.2 Растяжение и сжатие</p> <p>Тема 4.3 Кручение</p> <p>Тема 4.4 Изгиб</p> <p>Раздел 5 Детали машин</p> <p>Тема 5.1 Основные положения. Зубчатые передачи</p> <p>Тема 5.2 Передача винт-гайка. Червячная передача Общие сведения о редукторах</p> <p>Тема 5.3 Ременные передачи. Цепные передачи</p> <p>Тема 5.4 Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты</p>		
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.08 читать рабочие/ремонтные чертежи деталей;</p> <p>У 1.2.09 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>У 2.1.03 применять документацию систем качества;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.2.11 систему допусков и посадок;</p> <p>З 1.3.02 устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>З 2.1.09 основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Метрология</p> <p>Тема 1.1 Допуски и посадки гладких соединений</p> <p>Тема 1.2 Области применения рекомендуемых посадок</p> <p>Тема 1.3 Допуски и посадки типовых соединений</p>	42	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2

		<p>Тема 1.4 Допуски формы и расположения поверхностей</p> <p>Тема 1.5 Шероховатость поверхности</p> <p>Раздел 2 Стандартизация</p> <p>Тема 2.1 Сущность и содержание стандартизации. Стандартизация в различных сферах</p> <p>Тема 2.2 Международная и региональная стандартизация. Организация стандартизации в России</p> <p>Раздел 3 Сертификация</p> <p>Тема 3.1 Структура системы сертификации РФ. Аккредитация</p>		
ОП.05	Электротехника и основы электроники	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.3.02 выбирать электродвигатель для привода промышленного оборудования;</p> <p>У 1.3.03 снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.3.03 основные законы электротехники;</p> <p>З 1.3.04 типовые узлы и устройства электронной техники;</p> <p>З 1.3.05 принцип работы и технические характеристики электрических машин и типовых электрических устройств;</p> <p>З 2.1.10 физические, технические и промышленные основы электроники;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Электротехника</p> <p>Тема 1.1 Электрическое поле и его характеристики</p> <p>Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока</p> <p>Тема 1.3 Электромагнетизм</p> <p>Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока</p> <p>Тема 1.5 Электрические цепи трехфазного переменного тока</p> <p>Тема 1.6 Электрические измерения и электроизмерительные приборы</p> <p>Тема 1.7 Трансформаторы</p> <p>Тема 1.8 Электрические машины переменного тока</p> <p>Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока</p> <p>Тема 1.10 Основы электропривода</p> <p>Тема 1.11 Передача и</p>	106	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

		<p>распределение электрической энергии</p> <p>Раздел 2 Электроника</p> <p>Тема 2.1 Полупроводниковые приборы</p> <p>Тема 2.2 Электронные выпрямители</p> <p>Тема 2.3 Электронные усилители</p>		
ОП.06	Технологическое оборудование и технология отрасли	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.02 читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>У 1.1.09 читать чертежи;</p> <p>У 1.1.10 определять основные технические параметры промышленного оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>З 1.1.10 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования;</p> <p>З 1.1.11 виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Технологические процессы производства продукции отрасли</p> <p>Тема 1.1 Сырые материалы для производства чугуна и их подготовка</p> <p>Тема 1.2 Подготовка материалов к доменной плавке</p> <p>Тема 1.3 Доменная печь и её вспомогательное оборудование</p> <p>Тема 1.4 Основы сталеплавильного процесса</p> <p>Тема 1.5 Технология получения стали в конверторах</p> <p>Тема 1.6 Технология получения стали в электрических печах</p> <p>Тема 1.7 Технология разлива стали</p> <p>Раздел 2 Технологические процессы подготовки типовых деталей и узлов машин</p> <p>Тема 2.1 Технологические процессы изготовления литых отливок</p> <p>Тема 2.2 Технологические процессы обработки металлов давлением</p> <p>Тема 2.3 Технология получения готовой продукции методом сварки</p> <p>Раздел 3 Технологическое</p>	234	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

		<p>оборудование для хранения и подготовки шихтовых материалов к доменной плавке</p> <p>Тема 3.1 Общие сведения о типовом технологическом оборудовании</p> <p>Тема 3.2 Машины складов металлургического сырья</p> <p>Тема 3.3 Оборудование фабрик производства агломерата и окатышей</p> <p>Раздел 4 Технологическое оборудование доменных цехов</p> <p>Тема 4.1 Оборудование для подачи шихтовых материалов к доменному подъемнику</p> <p>Тема 4.2 Оборудование для подачи шихтовых материалов к загрузочному устройству</p> <p>Тема 4.3 Оборудование литейных дворов</p> <p>Тема 4.4 Оборудование для уборки и переработки продуктов плавки</p> <p>Раздел 5 Технологическое оборудование сталеплавильных цехов</p> <p>Тема 5.1 Кислородные конвертеры</p> <p>Тема 5.2 Машины для подачи кислорода в конвертер</p> <p>Тема 5.3 Технологическое оборудование для разливки</p> <p>Тема 5.4 Технологическое оборудование электросталеплавильных цехов и стали</p> <p>Раздел 6 Технологическое оборудование прокатных цехов</p> <p>Тема 6.1 Технологическое оборудование прокатных клетей</p> <p>Тема 6.2 Детали, узлы и механизмы рабочих клетей прокатных станов</p> <p>Тема 6.3 Оборудование для смены рабочих и опорных валков рабочих клетей</p> <p>Тема 6.4 Элементы привода рабочих клетей</p> <p>Тема 6.5 Машины и механизмы для перемещения слитков и проката</p> <p>Тема 6.6 Машины для резки проката на станах</p> <p>Тема 6.7 Вспомогательное технологическое оборудование прокатных цехов</p>		
ОП.07	Обработка металлов резанием, станки и	В результате изучения дисциплины обучающийся должен	92	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

	инструменты	<p>уметь: У 2.3.03 выбирать рациональный способ обработки деталей; У 2.3.04 оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У 2.3.05 производить расчеты режимов резания; У 2.3.06 выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; У 2.3.07 читать кинематическую схему станка; У 2.3.08 составлять перечень операций обработки; У 2.3.09 выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса;</p> <p>знать: З 2.3.04 назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; З 2.3.05 правила безопасности при работе на металлорежущих станках; З 2.3.06 основные положения технологической документации; З 2.3.07 методику расчета режимов резания; З 2.3.08 основные технологические методы формирования заготовок;</p> <p>Тематический план: Раздел 1 Технологические методы производства заготовок Тема 1.1 Основы литейного производства Тема 1.2 Технология обработки давлением Тема 1.3 Технология Производства заготовок сваркой Раздел 2 Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки Тема 2.1 Металлорежущие станки Тема 2.2 Токарная обработка, применяемые станки и инструменты Тема 2.3 Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки Тема 2.4 Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки Тема 2.5 Фрезерование,</p>	ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
--	-------------	---	---

		<p>применяемый инструмент и станки Тема 2.6 Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки Тема 2.7 Протягивание, применяемый инструмент и станки Тема 2.8 Шлифование, применяемый инструмент и станки</p>		
ОП.08	Экономика отрасли и бережливое производство	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 3.3.03 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>У 3.3.04 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>У 3.3.05 разрабатывать бизнес-план;</p> <p>У 3.4.05 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>У 3.4.06 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;</p> <p>знать:</p> <p>З 3.3.02 действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>З 3.3.03 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>З 3.3.04 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p> <p>З 3.3.05 методику разработки бизнес-плана;</p> <p>З 3.3.06 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>З 3.3.07 основы планирования, финансирования и кредитования организации;</p> <p>З 3.3.08 производственную и организационную структуру</p>	111	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК 3.4

		<p>организации; З 3.4.06 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; З 3.4.07 основы организации работы коллектива исполнителей; З 3.4.08 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Экономические ресурсы предприятия</p> <p>Тема 1.1 Предприятие как хозяйствующий субъект в рыночной экономике</p> <p>Тема 1.2 Основной и оборотный капитал предприятия</p> <p>Тема 1.3 Кадры, производительность труда и оплата труда на предприятии</p> <p>Раздел 2 Основные показатели деятельности предприятия</p> <p>Тема 2.1 Механизм ценообразования на продукцию (услуги)</p> <p>Тема 2.2 Прибыль и рентабельность предприятия</p> <p>Тема 2.3 Техничко-экономические показатели работы предприятия</p> <p>Раздел 3 Планирование хозяйственной деятельности предприятия</p> <p>Тема 3.1 Маркетинг, функции, основы и концепции.</p> <p>Тема 3.2 Основы планирования, финансирования и кредитования организации</p> <p>Раздел 4 Бережливое производство</p> <p>Тема 4.1 Философия бережливого производства</p> <p>Тема 4.2 Инструментарий бережливого производства</p>		
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 3.4.07 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У 3.4.08 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У 3.4.09 использовать средства</p>	68	ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 3.4

		<p>индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У 3.4.10 применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У 3.4.11 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У 3.4.12 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У 3.4.13 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У 3.4.14 оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>З 3.4.09 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>З 3.4.10 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>З 3.4.11 основы военной службы и обороны государства;</p> <p>З 3.4.12 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>З 3.4.12 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>З 3.4.13 способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>З 3.4.14 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>З 3.4.15 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в</p>		
--	--	--	--	--

		<p>добровольном порядке;</p> <p>3 3.4.16 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>3 3.4.17 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>3 3.4.18 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Тема 1.1 Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики</p> <p>Тема 1.2 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях</p> <p>Тема 1.3 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах</p> <p>Тема 1.4 Классификация негативных факторов</p> <p>Тема 1.5 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке</p> <p>Тема 1.6 Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Раздел 2 Основы военной службы</p> <p>Тема 2.1 Основы обороны государства</p> <p>Тема 2.2 Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени</p> <p>Тема 2.3 Вооруженные Силы России на современном этапе</p> <p>Тема 2.4 Прохождение военной службы</p> <p>Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)</p>		
--	--	--	--	--

		Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)		
ОПд.10	Инженерный дизайн, CAD	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У 2.4.02 оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ;</p> <p>знать:</p> <p>З 2.4.01 технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ;</p> <p>З 3.2.03 перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Использование информационных и телекоммуникационных технологий в деятельности специалиста</p> <p>Тема 1 Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно- конструкторских работ в машиностроении</p>	101	ОК 02, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2
ОПд.11	Введение в специальность	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>Уд 1 обосновывать значимость и сущность будущей профессии;</p> <p>Уд 2 организовывать собственную деятельность по развитию профессиональных навыков;</p> <p>знать:</p> <p>Зд 1 требования ФГОС по специальности;</p> <p>Зд 2 значимость и сущность своей будущей профессии, её роли в экономике города, региона и страны;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Сущность и социальная значимость будущей профессии</p> <p>Тема 1.1 Требования ФГОС СПО по специальности</p> <p>Тема 1.2 Особенности выбранной профессии</p> <p>Тема 1.3 Машиностроение - специфическая отрасль экономики России</p> <p>Раздел 2 Типичные и особенные требования работодателя к</p>	16	ОК 01

		<p>работнику</p> <p>Тема 2.1 Организация собственной деятельности</p> <p>Тема 2.2 Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности</p> <p>Тема 2.3 Условия профессионального роста</p>		
П Профессиональный цикл			1934	ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 - ПК 5.7
ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы			430	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
МДК.01.01	Выполнение монтажных и пусконаладочных работ оборудования предприятий чёрной металлургии	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</p>	202	
УП.01.01	Учебная практика	<p>Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>уметь:</p> <p>У 1.1.01 читать техническую документацию на производство монтажа;</p> <p>У 1.1.02 читать принципиальные кинематические схемы;</p> <p>У 1.1.03 готовить оборудование к монтажу;</p> <p>У 1.2.01 выполнять монтажные работы с применением грузоподъемных устройств;</p> <p>У 1.2.02 рассчитывать предельные нагрузки на грузоподъемные устройства;</p> <p>У 1.3.01 производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленного оборудования;</p> <p>У 1.3.02 проводить испытания промышленного оборудования;</p>	36 (1 нед.)	
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	<p>знать:</p> <p>З 1.1.01 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>З 1.1.02 перечень технической документации на производство монтажа;</p> <p>З 1.1.03 порядок подготовки оборудования к монтажу;</p> <p>З 1.1.04 правила техники безопасности при проведении</p>	180 (5 нед.)	

		<p>монтажных работ; 3 1.1.05 типовые методы и способы монтажа; 3 1.2.01 последовательность пуско-наладочных работ; 3 1.3.01 виды, цели и способы проведения испытаний; 3 1.3.02 правила техники безопасности при проведении испытаний;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Грузоподъемные механизмы и транспортные средства</p> <p>Тема 1.1 Элементы грузоподъемных устройств и механизмов</p> <p>Тема 1.2 Грузозахватные приспособления</p> <p>Тема 1.3 Классификация грузоподъемных механизмов и их основные параметры</p> <p>Тема 1.4 Транспортирующие машины</p> <p>Тема 1.5 Эксплуатация грузоподъемных механизмов и транспортных средств</p> <p>Раздел 2 Выполнение монтажных работ промышленного оборудования</p> <p>Тема 2.1 Подготовка производства монтажных работ</p> <p>Тема 2.2 Монтаж основных узлов машин</p> <p>Тема 2.3 Монтаж агрегационных и обжиговых машин</p> <p>Тема 2.4 Монтаж оборудования доменных цехов</p> <p>Тема 2.5 Монтаж оборудования сталеплавильных цехов</p> <p>Тема 2.6 Монтаж оборудования прокатных цехов</p> <p>Тема 2.7 Гидро- и пневмопривод</p> <p>Раздел 3 Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа</p> <p>Тема 3.1 Последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа</p> <p>Раздел 4 Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа</p> <p>Тема 4.1 Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах</p>		
--	--	--	--	--

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования			478	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:	152	
МДК.02.02	Ремонт промышленного оборудования и контроль над ним	Н 2.1.01 проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;	92	
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Н 2.2.01 диагностики промышленного оборудования и дефектацию его элементов; Н 2.3.01 выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; Н 2.4.01 выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с условиями работы механизмов; уметь: У 2.1.01 пользоваться нормативной и справочной литературой; У 2.1.02 разрабатывать схему и карту смазывания промышленного оборудования отрасли; У 2.2.01 выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; У 2.2.02 пользоваться контрольно-измерительным инструментом; У 2.2.03 определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов оборудования; У 2.3.01 выполнять эскизы деталей при ремонте; У 2.3.02 определять способы обработки деталей; У 2.3.03 обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; У 2.4.01 производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; знать: З 2.1.01 условные обозначения на чертежах и схемах технологического оборудования; З 2.1.02 особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;	216 (6 нед.)	

		<p>3 2.1.03 методы восстановления деталей;</p> <p>3 2.1.04 технологию технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;</p> <p>3 2.1.11 правила техники безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования;</p> <p>3 2.2.01 методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>3 2.2.02 правила и последовательность выполнения дефектацию узлов и элементов промышленного оборудования;</p> <p>3 2.3.01 назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>3 2.3.02 технологию ремонтных работ по восстановлению работоспособности деталей и узлов промышленного оборудования;</p> <p>3 2.3.03 методы и технологическую последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Техническое обслуживание промышленного оборудования</p> <p>Тема 1.1 Надежность промышленного оборудования</p> <p>Тема 1.2 Регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования</p> <p>Тема 1.3 Основы трибологии</p> <p>Тема 1.4 Технология технического обслуживания промышленного оборудования</p> <p>Тема 1.5 Диагностика технического промышленного оборудования</p> <p>Раздел 2 Ремонт промышленного оборудования</p> <p>Тема 2.1 Механическая обработка деталей промышленного оборудования</p> <p>Тема 2.2 Выполнение ремонта промышленного оборудования</p>		
--	--	---	--	--

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию			334	ОК 01 - ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
МДК.03.01	Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: Н 3.1.01 определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;	128	
МДК.03.02	Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	Н 3.2.01 разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;	40	
МДК.03.03	Промышленная безопасность и охрана труда	Н 3.3.01 определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;	40	
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Н 3.4.01 организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства; уметь: У 3.1.01 определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования; У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; У 3.2.02 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; У 3.3.01 обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; У 3.3.02 на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; У 3.4.02 планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;	108 (3 нед.)	

		<p>У 3.4.03 использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <p>У 3.4.04 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</p> <p>У 3.4.15 проводить производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>У 3.4.16 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>У 3.4.17 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>знать:</p> <p>З 3.1.01 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>З 3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации;</p> <p>З 3.3.01 действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>З 3.4.01 отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;</p> <p>З 3.4.02 методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;</p> <p>З 3.4.03 методы оценки качества выполняемых работ;</p> <p>З 3.4.04 правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>З 3.4.05 организацию производственного и технологического процесса;</p> <p>З 3.4.19 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>З 3.4.20 законы функционирования природных систем;</p> <p>З 3.4.21 основы рационального</p>		
--	--	--	--	--

		<p>природопользования; 3 3.4.22 виды, периодичность и правила оформления инструктажа; 3 3.4.23 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 3 3.4.24 основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; 3 3.4.25 принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p style="text-align: center;">Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования Тема 1.1 Основы теории надежности и износа машин Тема 1.2 Типовая система технического обслуживания оборудования Тема 1.3 Основы рациональной эксплуатации оборудования Тема 1.4 Пути и средства повышения долговечности оборудования Тема 1.5 Материально-технические средства ремонтных работ Тема 1.6 Технологический процесс ремонта Тема 1.7 Восстановление деталей в процессе ремонта машин</p> <p>Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования Тема 2.1 Планирование на предприятии Тема 2.2 Организация работы на предприятии Тема 2.3 Мотивация работников предприятия Тема 2.4 Контроль на предприятии Тема 2.5 Система управления качеством на предприятии</p> <p>Раздел 3 Промышленная безопасность и охрана труда Тема 3.1 Опасные и вредные</p>		
--	--	---	--	--

		производственные факторы. Обеспечение безопасных условий труда Тема 3.2 Организация и управления охраной труда, термины и понятия		
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			308	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
МДК.04.01	Выполнение трудовых функций по профессии рабочего	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен	80	
УП.04.01	Учебная практика	иметь практический опыт: Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	108 (3 нед.)	
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования; уметь: У 4.1.01 подготавливать детали к сборке; У 4.1.02 контролировать качество сборки; У 4.1.03 проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; У 4.1.04 проводить сборку неподвижных разъемных соединений; У 4.1.05 проводить сборку механизмов вращательного движения; У 4.1.06 проводить сборку механизмов передачи движения; У 4.1.07 производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; У 4.1.08 выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов разного уровня сложности; У 4.1.09 изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; У 4.1.10 читать техническую документацию общего и специализированного назначения; У 4.2.01 пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом; У 4.2.02 производить замену, подгонку, регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда;	108 (3 нед.)	

		<p>У 4.2.03 читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>У 4.2.04 выполнять смазку, пополнение и замену смазки; промывку деталей простых механизмов;</p> <p>У 4.2.05 соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия;</p> <p>знать:</p> <p>З 4.1.01 правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;</p> <p>З 4.1.02 устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов;</p> <p>З 4.1.03 назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, ручного и механизированного инструмента и средней сложности контрольно- измерительного инструмента;</p> <p>З 4.1.04 приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования;</p> <p>З 4.1.05 методы и способы контроля качества разборки и сборки;</p> <p>З 4.1.06 требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;</p> <p>З 4.2.01 устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования;</p> <p>З 4.2.02 требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-ремонтник</p> <p>Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места</p> <p>Тема 1. 2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия</p> <p>Тема 1.3 Механосборочные работы</p>		
	ПМд.05 Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа, наладка и настройка обслуживаемых станков		240	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 09,
МДК.05.01	Технология обработки на металлорежущих	В результате изучения профессионального модуля	84	

	станках, наладка и настройка обслуживаемых станков	обучающийся должен иметь практический опыт: Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 квалитетам; Н 5.2.01 обработки деталей на фрезерных станках по 12 - 14 квалитетам; Н 5.3.01 обработки деталей на сверлильных станках по 12 - 14 квалитетам; Н 5.3.02 сверления, рассверливания, зенкования сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; Н 5.4.01 нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках; Н 5.5.01 фрезерования зубьев деталей зубчатых передач; Н 5.6.01 обработка деталей на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 11 квалитету; Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей; уметь: У 5.1.01 выполнять работы по обработке деталей на токарных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; У 5.2.01 выполнять работы по обработке деталей на фрезерных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; У 5.3.01 выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости на сверлильных станках;		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7
УП.05.01	Учебная практика		36 (1 нед.)	
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)		108 (3 нед.)	

		<p>У 5.4.01 нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках; У 5.4.02 нарезать наружную, внутреннюю резьбу резцом, метчиком или плашкой на токарных, сверлильных станках; У 5.5.01 выполнять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач; У 5.6.01 выполнять шлифование различных плоскостей; У 5.7.01 пользоваться измерительными инструментами; знать: 3 5.1.01 принцип действия одноступенчатых токарных станков; 3 5.1.02 способы установки и выверки деталей и инструмента; 3 5.2.01 принцип действия одноступенчатых фрезерных станков; 3 5.3.01 принцип действия одноступенчатых сверлильных станков; 3 5.5.01 виды фрезерования; 3 5.6.01 принцип действия одноступенчатых шлифовальных станков; 3 5.7.01 методы контроля качества обработки поверхности деталей; Тематический план: Раздел 1 Технология токарных работ Тема 1.1 Основные сведения о технологическом процессе Тема 1.2 Технология обработки наружных и цилиндрических и торцевых поверхностей Тема 1.3 Технология обработки цилиндрических отверстий Тема 1.4 Технология обработки крепежных резьб Тема 1.5 Технология обработки конических изделий Тема 1.6 Технология обработки фасонных поверхностей Тема 1.7 Технология отделки поверхностей (финишная обработка) Тема 1.8 Технология обработки деталей со сложной установкой Тема 1.9 Технология обработки резьб резцами Тема 1.10 Технологические процессы обработки типовых деталей Тема 1.11 Наладка и настройка обслуживаемых станков Раздел 2 Обработка заготовок и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>деталей на фрезерных станках Тема 2.1 Фрезерные станки и принадлежности к ним Тема 2.2 Фрезерование плоских поверхностей Тема 2.3 Фрезерование уступов, пазов, канавок. Отрезание Тема 2.4 Фрезерование фасонных поверхностей Тема 2.5 Обработка деталей на фрезерных станках с применением делительных приспособлений Тема 2.6 Типизация технологических процессов фрезерной обработки Тема 2.7 Наладка и настройка обслуживаемых станков Раздел 3 Обработка заготовок и деталей на сверлильных станках Тема 3.1 Сверлильные станки Тема 3.2 Инструменты и приспособления к сверлильным станкам Тема 3.3 Технология обработки различных отверстий на сверлильных станках Тема 3.4 Наладка и настройка обслуживаемых станков Раздел 4 Обработка заготовок и деталей на станках шлифовальной группы Тема 4.1 Шлифовальные станки и работы, выполняемые на них Тема 4.2 Шлифование наружных цилиндрических конических поверхностей Тема 4.3 Шлифование отверстий и торцов. Тема 4.4 Шлифование плоских поверхностей и пазов Тема 4.5 Шлифование фасонных поверхностей и профильное шлифование Тема 4.6 Наладка и настройка обслуживаемых станков</p>		
--	--	--	--	--