

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПДП ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПООП СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии механо-металлургических дисциплин

Протокол от 11 марта 2024 года №3

Председатель методической комиссии  Ш.А. Кебадзе

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	38
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	41
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	44

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПДП ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Программа преддипломной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

1.2 Цели и задачи преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Цель проведения преддипломной практики – является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Основные задачи преддипломной практики:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности.

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе преддипломной практики должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
<p>Организация и проведение монтажа и Ремонта промышленного оборудования</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования; - выбирать технологическое оборудование; - составлять схемы монтажных работ; - разбираться в кинематических схемах и схемах смазки оборудования; - организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа; - организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования; - пользоваться грузоподъемными механизмами; - пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - определять виды и способы получения заготовок; - выбирать способы упрочнения поверхностей; - рассчитывать фундаменты и площадки под оборудование; - пользоваться измерительным инструментом; - определять методы восстановления деталей; - пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами; - пользоваться нормативной и справочной литературой; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов; - участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования

	<p>после ремонта и монтажа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления; - составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
<p>Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; - пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и оснастки технологического оборудования; - выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; - пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; - выполнять регулировку смазочных механизмов; - контролировать процесс эксплуатации оборудования; - выбирать и пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - вводить оборудование в эксплуатацию после технического обслуживания и ремонта; - осуществлять наладку, регулировку и опытную проверку оборудования в лабораторных условиях и на объектах; - вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев промышленного оборудования; - составлять заявки для приобретения материалов для приобретения материалов, необходимых для эксплуатации оборудования; - проводить контроль за правильностью эксплуатации машин и механизмов, проведение профилактических осмотров по использованию в работе современных технических средств; - анализировать техническую документацию <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в; - участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования - составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования
<p>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочие места; - мотивировать работников на решение производственных задач; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в планировании работы структурного подразделения; - организовывать работу структурного подразделения; - руководить работой структурного подразделения; - анализировать процесс и результаты работы подразделения; - оценивать экономическую эффективность производственной деятельности

1.3 Количество часов на преддипломную практику:

Всего 4 недели, 144 часа.

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, включая: самостоятельной работы обучающихся – 24 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом преддипломной практики является

освоение общих компетенций (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное</p>

		<p>обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>

		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной

	физической подготовленности	специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
		Поддержание инструмента в работоспособном состоянии
		Выполнение слесарно-механических работ на промышленном

	(технологическом) оборудовании
	Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
	Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
	Умения:
	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Знания:
	Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	Система допусков и посадок
	Квалитеты и параметры шероховатости, и обозначение их на чертежах

		Правила применения доводочных материалов
		Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
		Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
		Влияние температуры детали на точность измерения
		Порядок работы с электронным архивом технической документации
		Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования		Навыки:
		Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
		Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
		Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
		Устранение выявленных дефектов сборки
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
		Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
		Умения:
		Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
		Использовать измерительные средства для определения качества работы
		Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
		<p>Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах.</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p>
	Знания:	
	Кинематические, гидравлические,	

	электрические и пневматические схемы
	Технологические инструкции по сборке
	Назначение инструмента и оборудования
	Способы регулировки собираемых агрегатов
	Назначение технологических жидкостей и способы их применения
	Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства
	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	Правила и условия эксплуатации

		контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
Организационно-технологическое	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Навыки:
		Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
		Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
		Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
		Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
		Умения:
		Производить регулировки оборудования согласно технической документации
		Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Знания:
		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
Нормативно-технические документы по оформлению отчетов		
Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства		
Организационно-технологическое	ПК 2.1. Производить техническое	Навыки: Составление графиков осмотров

<p>обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p>	<p>обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<p>Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования</p>
		<p>Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники</p>
		<p>Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз</p>
		<p>Определение необходимости регулировки узлов оборудования</p>
		<p>Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования</p>
		<p>Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике</p>
		<p>Контроль исправной работы подъемных сооружений</p>
		<p>Выполнение такелажных и грузоподъемных работ</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>
		<p>Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p>
		<p>Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент</p>
<p>Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования</p>		
<p>Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий</p>		

	Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
	Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
	Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
	Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
	Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
	Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
	Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
	Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
	Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Проверять исправность грузоподъемных машин
	Использовать грузоподъемные механизмы
	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	Выполнять регулировку смазочных механизмов
	Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для

	определения неисправностей в работе оборудования
	Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
	Знания:
	Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
	Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Классификация и назначение технологической оснастки
	Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
	Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
	Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
	Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
	Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
	Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
	Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
	Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
	Способы определения преждевременного износа деталей
	Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и

		ремонту оборудования
		Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
		Организационная структура ремонтной службы организации
		Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
		Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		Навыки:
		Разработка карт технического обслуживания оборудования
		Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
		Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
		Определение необходимости регулировки узлов оборудования
		Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Оформление отчетов о выполнении

	<p>работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования</p>
	<p>Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</p>
	<p>Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту</p>

	промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
	Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
	Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
	Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
	Порядок и правила ведения учетной технической документации

	оборудования
	Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
	Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
	Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	Ведение учетной технической документации оборудования
	Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
	Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
	Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
	Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
	Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
	Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	Подготовка предложений по модернизации и техническому

	первооружению элементов технологического оборудования
	Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Умения:
	Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
	Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
	Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
	Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
	Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
	Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
	Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
	Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
	Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению

	производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Знания:
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
	Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
	Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
	Правила устройства и безопасной

		<p>эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования</p> <p>Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</p> <p>Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов</p>
<p>Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)</p> <p>Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</p> <p>Умения:</p> <p>Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние</p>

	<p>перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования</p>
	<p>Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования</p>
	<p>Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ</p>
	<p>Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования</p>
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую	<p>Навыки:</p>
	<p>Закрепление эксплуатируемого</p>

<p>документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала</p>
	<p>Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования</p>
	<p>Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ</p>
	<p>Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</p>
	<p>Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования</p>
	<p>Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов</p>
	<p>Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ</p>
	<p>Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов</p>
	<p>Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт. Анализировать простои оборудования</p>
	<p>Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>

	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
	Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	Технологические карты ремонта оборудования
	Проекты производства ремонтных работ оборудования
	Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
	Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	Порядок составления ведомостей

	дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
	Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
	Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
	Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
	Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и

	сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
	Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
	Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
	Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
	Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
	Контроль качества ремонта
	Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
	Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
	Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
	Умения:
	Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
	Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
	Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
	Определять по результатам осмотров

	и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
	Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
	Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
	Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
	Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
	Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
	Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
	Требования производственно-

		<p>технических и должностных инструкций</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования</p> <p>Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p>	<p>Навыки:</p> <p>Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <p>Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для</p>

	сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Технология производства
	PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
	ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Функциональная структура организации
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии

		Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
		Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	<p>Навыки:</p> <p>Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок</p> <p>Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал</p> <p>Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства</p> <p>Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>Умения:</p>

	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
	Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования,

		возможности и порядок работы в них
		Методы и технологии коммуникации
		Основы психологии общения и конфликтологии
		Правила делового общения
		Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
		Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
		САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
		Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
		Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Навыки:
		Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
		Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
		Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных

	частей, расходных материалов
	Умения:
	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Название темы программы практики	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1 - ПК 4.3	Тема 1. Ознакомление с предприятием, изучение технологических схем производства. Ознакомление с мероприятиями по охране труда	1 неделя 36 часов	I неделя
ПК 1.1 - ПК 4.3	Тема 2. Ознакомление с работой отдела главного механика, ознакомление с работой ремонтно-механических служб	1 неделя 36 часов	II неделя
ПК 1.1 - ПК 4.3	Тема 3. Ознакомление с работой планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, отдела снабжения	1 неделя 36 часов	III неделя
ПК 1.1 - ПК 4.3	Тема 4. Систематизация материалов и составление отчета по преддипломной практике/	1 неделя 36 часов	IV неделя
	ИТОГО:	4 недели 144 часа	

3.2 Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
Тема 1. Ознакомление с предприятием, изучение технологических схем производства. Ознакомление с мероприятиями по охране труда	ПК 1.1 - ПК 3.4	Содержание учебного материала	
		Организационная структура предприятия, назначение и место каждого подразделения в производственном и управленческом процессе, их взаимосвязь.	6
		Функции главных специалистов предприятия. Перспективы развития производства, план освоения новой техники.	6
		Режим работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды.	6
		Правила внутреннего трудового распорядка предприятия: основные положения, порядок приема и увольнения работников, основные обязанности работодателя, обязанности работников предприятия, рабочее время и его использование, ответственность за нарушение трудовой и производственной дисциплины.	6
		Изучение основных этапов технологических и производственных процессов цеха; организации технических осмотров и правил эксплуатации оборудования.	6
		Самостоятельная работа	
Выбор, изучение и сбор информации для расчетной части дипломного проекта. Изучение инструкций по эксплуатации механического оборудования	6		
Тема 2. Ознакомление с работой отдела главного механика, ознакомление с работой ремонтно-механических служб	ПК 1.1 - ПК 3.4	Содержание учебного материала	
		Изучение правил работы с инструментом и приспособлением; правил эксплуатации внутрицехового транспорта и грузоподъемных машин и механизмов.	6
		Изучение реализацию рационализаторских предложение и изобретений, внедрению научной организации труда в цехе; совершенствование технологической документации	6
		Ознакомиться с ремонтируемым оборудованием по теме дипломного проекта, описать его назначение, устройство и принцип действия (выполнить в тонких линиях чертеж одного из узлов). и детали подвергаемой ремонту.	6
		Изучение работы отдела главного механика.	6

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
		Изучение работы ремонтной службы цеха.	6
		Самостоятельная работа	
		Изучение рабочих чертежей оборудования, ознакомление с ремонтной документацией.	6
Тема 3. Ознакомление с работой планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, отдела снабжения	ПК 1.1 - ПК 3.4	Содержание учебного материала	
		Изучение работы центральной заводской лаборатории.	6
		Изучение работы планово-экономического отдела	6
		Изучение работы технического контроля.	6
		Изучение работы лаборатории промышленной санитарии, защита воздушного и водного бассейнов - источники загрязнения воздуха и водоемов промышленными выбросами металлургического предприятия.	6
		Разработка маршрута ремонта детали.	6
		Самостоятельная работа	
		Выбор, изучение и сбор информации для разделов экономики и охраны труда дипломного проекта, изучение инструкций по охране труда.	6
Тема 4. Систематизация материалов и составление отчета по преддипломной практике/	ПК 1.1 - ПК 3.4	Содержание учебного материала б	
		Выбор способа ремонта детали, подобрать основное и вспомогательное оборудование.	6
		Сделать планировку цеха и подобрать место для участка ремонта и изготовления детали	6
		Обобщение материала, собранного при прохождении практики, а также материала для дипломного проектирования.	6
		Составление отчета и получение отзыва руководителя практики от предприятия	6
		Сдача отчета руководителю практики	6
		Самостоятельная работа	
		Систематизация собранной информации, повторение теоретической части.	6
	Всего:		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематическому плану преддипломной практики;

комплект учебно-методической документации по преддипломной практике;

преддипломная практика проводится одним циклом;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Преддипломная практика организуется на четвертом курсе и проводится в цехах предприятия и подрядных организациях.

Студент проходит преддипломную практику под непосредственным руководством ведущих инженерно-технических работников, из числа которых назначают руководителей практики от комбината или подрядных организаций.

Руководитель практики от предприятия совместно с руководителями практики от техникума организует решение всех возникающих вопросов и выполнения календарного плана прохождения практики каждым студентом.

Студент приобретает практические знания и навыки по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования.

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Львовский П. Г. Основы ремонтного дела. Свердловск. НТВ. 1957. 535с.
2. Иванченко Ф. К. и др. Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин. К.: Вища школа. 1978. 574с.
3. Седуш В. Я. Надёжность ремонта и монтаж металлургических машин. Киев: Высшая школа, 1981.
4. Касаткин Н. Л. Ремонт и монтаж металлургического оборудования. М.: Металлургия, 1970.
5. Гельберг В. Т., Пекелис Г. Д. Ремонт промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1988.
6. Машины и агрегаты металлургических заводов (А. И. Целиков, -П. И. Полухин, В. И. Гребенник и др.). М.: Металлургия, 1987-1988.
7. Крупицкий З. И. Справочник молодого слесаря по ремонту промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1973.
8. Финкель А. Ф. Монтаж оборудования металлургических и коксохимических заводов. М.: Высшая школа, 1976.
9. Финкель А. Ф., Ипатов П. П. Технологическое оборудование заводов черной металлургии. М.: Металлургия, 1982.
10. Цеков В. И. Прогрессивные способы ремонта деталей металлургического оборудования. М.: Металлургия, 1976.

Дополнительные источники:

1. Инструкции по технике безопасности для преддипломной практики.
2. Инструкции, технологические карты, методические указания.

4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

руководителями практики являются преподаватели техникума и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

До направления студентов на преддипломную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики, назначение руководителя;

разъясняются объем работы, разъясняются порядок оформления отчета и других документов по практике;

разъясняются порядок формирования индивидуального задания, и доводится тематический план;

знакомятся с требованиями трудовой дисциплины;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Освоенные профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Примерные показатели оценки результата: аргументированность выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Примерные показатели оценки результата: аргументированность выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике;
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Примерные показатели оценки результата: скорость, точность и качество определения неисправностей оборудования; демонстрация навыков устранения недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; соответствие выполненных работ требованиям технических условий, технике безопасности.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику	Примерные показатели оценки результата: скорость, точность и качество определения неисправностей	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на

промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	оборудования; демонстрация навыков устранения недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; соответствие выполненных работ требованиям технических условий, технике безопасности.	практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Примерные показатели оценки результата: владение технологией составления документации для проведения работ при эксплуатации и техническом обслуживании промышленного оборудования; точность анализа технологической документации; точности и скорость чтения технических чертежей; точность и качество составления дефектных ведомостей на ремонт деталей, узлов и агрегатов отдельных машин и промышленного оборудования; точность и качество выполнения эскизов деталей, узлов, агрегатов для проведения работ монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Примерные показатели оценки результата: точность выбора вида эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании промышленного оборудования; демонстрация умения выбора и замены эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов	Примерные показатели оценки результата: аргументированность выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования.

промышленного (технологического) оборудования		
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Примерные показатели оценки результата: скорость, точность и качество определения неисправностей оборудования; демонстрация навыков устранения недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; соответствие выполненных работ требованиям технических условий, технике безопасности.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования.
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	Примерные показатели оценки результата: владение технологией составления документации для проведения работ при эксплуатации и техническом обслуживании промышленного оборудования; точность анализа технологической документации; точности и скорость чтения технических чертежей; точность и качество составления дефектных ведомостей на ремонт деталей, узлов и агрегатов отдельных машин и промышленного оборудования; точность и качество выполнения эскизов деталей, узлов, агрегатов для проведения работ монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Примерные показатели оценки результата: участие в планировании работы структурного подразделения; организация работы структурного подразделения; анализ процессов и результатов работы подразделения; оценка экономической эффективности производственной	Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.

	деятельности	
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	<p>Примерные показатели оценки результата:</p> <ul style="list-style-type: none"> участие в планировании работы структурного подразделения; организация работы структурного подразделения; анализ процессов и результатов работы подразделения; оценка экономической эффективности производственной деятельности 	<p>Примерные формы и методы контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	<p>Примерные показатели оценки результата:</p> <ul style="list-style-type: none"> участие в планировании работы структурного подразделения; организация работы структурного подразделения; анализ процессов и результатов работы подразделения; оценка экономической эффективности производственной деятельности 	<p>Примерные формы и методы контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике.

Освоенные общие компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Примерные показатели оценки результата: демонстрация интереса к будущей профессии.	Примерные формы и методы контроля и оценки: мониторинг и анализ результатов обучения; оценка содержания портфолио студента.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Примерные показатели оценки результата: рациональный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов ремонта деталей оборудования; эффективность и качество выполнения работ по ремонту оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Примерные показатели оценки результата: рациональное решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта деталей оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: мониторинг и анализ результатов выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Примерные показатели оценки результата: эффективный поиск необходимой информации при решении производственных задач.	Примерные формы и методы контроля и оценки: подготовка рефератов, докладов.

1	2	3
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Примерные показатели оценки результата: моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.	Примерные формы и методы контроля и оценки: наблюдение за навыками работы обучающегося с прикладными программами.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Примерные показатели оценки результата: адекватное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководством в ходе обучения и при прохождении учебных и производственных практик.	Примерные формы и методы контроля и оценки: наблюдение за ролью обучающегося в группе.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Примерные показатели оценки результата: самоанализ и коррекция результатов собственной работы и членов команды при выполнении практических заданий.	Примерные формы и методы контроля и оценки: моделирование социальных и профессиональных ситуаций.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Примерные показатели оценки результата: выполнение требований организации самостоятельных занятий при изучении тем профессионального модуля.	Примерные формы и методы контроля и оценки: контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, открытые защиты

поддержания необходимого уровня физической подготовленности		творческих и проектных работ.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Примерные показатели оценки результата: мониторинг и анализ инноваций в области профессиональной деятельности.	Примерные формы и методы контроля и оценки: семинары; учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства; олимпиады.