

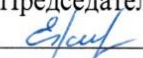
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ


ПМ.1 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.


ПМ. 2 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.


ПМ. 3 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию.

ПМ. 4 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

ОДОБРЕНА
Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ТМ и РПО
Протокол № 11 от «25» 06 2021 г.
Председатель ЦК
 Т.Ю. Ежижанская

СОГЛАСОВАНА
Исполнительный директор по производству
ООО «ГРОМ»
“Завод геологоразведочного
оборудования и машин”

_____ А.Н. Хорошев
« » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
 Ю.Н. Мухина
« » _____ 2021 г.

Разработчик:
Мастер производственного обучения (квалификация по диплому-инженер по специальности
«Металлообрабатывающие станки и комплексы»)
 Д.А. Уразумбетов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	21

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016, №1580 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016, регистрационный № 44904).

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее - ПС) 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014г. № 1164н, (регистрационный №359), а также по итогам квалификационных запросов со стороны предприятий и организаций регионального рынка труда.

Через выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в реальных производственных условиях у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, сознательное, творческое отношение к работе, а также такие личностные качества, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, организованность, дисциплинированность, ответственность. Межличностное взаимодействие в трудовом коллективе строится на общепринятых нормах поведения, правилах общения со старшими.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике дает возможность закрепить навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей; защита отчета по производственной практике - публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

В результате производственной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

ОВД. 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

ОВД. 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

ОВД. 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

ОВД. 4 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ОВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
ОВД 3	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных,

	монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
ОВД 4	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник
ДК 1	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.
ДК 2	Слесарная обработка простых деталей.
ДК 3	Профилактическое обслуживание простых механизмов.

1.1.3 Результаты освоения профессиональных компетенций и индикаторы их достижений

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ОК 1-11.	Практический опыт: - сборки узлов и систем промышленного оборудования
		Умения: - подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств
		Знания: – основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; – основные законы электротехники; – физические, технические и промышленные основы электроники; – типовые узлы и устройства электронной техники; – виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; – методы измерения параметров и свойств материалов; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – методику расчета на сжатие, срез и смятие; – трение, его виды, роль трения в технике; – назначение и классификацию подшипников;

		<ul style="list-style-type: none"> – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; – основы организации производственного и технологического процессов отрасли; – виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
	<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ОК 1-11.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтажа и пусконаладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - читать принципиальные структурные схемы; - пользоваться грузоподъемными механизмами <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - систему допусков и посадок; нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных работах
	<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программирования автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - выполнения пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленного оборудования

	документацией ОК 1-11.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные требования по проведению наладочных работ промышленного оборудования; - технологию пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при пусконаладочных работах
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.1.Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. ОК 1-11.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; - выполнять эскизы деталей при ремонте; - определять способы обработки деталей; - пользоваться нормативной и справочной литературой
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; - особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли
	ПК 2.2.Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов ОК 1-11.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - выполнять эскизы деталей при ремонте; - определять способы обработки деталей; - пользоваться нормативной и справочной литературой
	ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; - методы восстановления деталей

	<p>работоспособности промышленного оборудования ОК 1-11.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; - пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - определять способы обработки деталей; - обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; - пользоваться нормативной и справочной литературой <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; - особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; - методы восстановления деталей
	<p>ПК 2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. ОК 1-11.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - пользоваться нормативной и справочной литературой <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; - особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; - правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1.Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования ОК 1-11.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-

		хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда
ПК 3.2.Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов ОК 1-11.	Практический опыт: - разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	
	Умения: - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства	
	Знания: - порядок разработки и оформления технической документации	
ПК 3.3.Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ОК 1-11.	Практический опыт: - определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	
	Умения: - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами	
	Знания: - организацию производственного и технологического процесса	
ПК3.4.Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства ОК 1-11.	Практический опыт: - организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	
	Умения: - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - использовать средства материальной и	

		<p>нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; - методы оценки качества выполняемых работ; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа
<p>Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</p>	<p>ДК.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов. ОК 1-11.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места; - анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); - диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; - сборки простых узлов и механизмов; - разборки простых узлов и механизмов; - контроля качества выполненных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения; - определять техническое состояние простых узлов и механизмов; - выполнять подготовку сборочных единиц к сборке; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - изготавливать простые приспособления для

		<p>разборки и сборки узлов и механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ; - выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей и эскизов; - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; - методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; - последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ; - требования технической документации на простые узлы и механизмы; - виды и назначение ручного и механизированного инструмента; - методы и способы контроля качества разборки и сборки; - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.
	<p>ДК.2 Слесарная обработка простых деталей. ОК 1-11.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места; - анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь); - размерной обработки простой детали; - выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей; - контроля качества выполненных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей; - определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры; - производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;

		<ul style="list-style-type: none"> - контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов; - выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей деталей; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - основные механические свойства обрабатываемых материалов; - система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; - наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; - типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; - способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; - способы размерной обработки простых деталей; - способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей; - виды и назначение ручного и механизированного инструмента; - основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения; - правила и последовательность проведения измерений; - методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.
	<p>ДК.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов. ОК 1-11.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места; - проверки технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом; - выполнения смазочных работ; - устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией; - контроля качества выполненных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

		<ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выбирать слесарный инструмент и приспособления; - выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; - выполнять смазку, пополнение и замену смазки; - выполнять промывку деталей простых механизмов; - выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов; - выполнять замену деталей простых механизмов; - контролировать качество выполняемых работ; - осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей деталей; - методы диагностики технического состояния простых механизмов; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - устройство и работа регулируемого механизма; - основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; - технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов; - способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при регулировке простых механизмов.
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 576 часов (16 недель), в том числе:

ПМ.01 – 144 часа (4 недели);

ПМ.02 – 144 часа (4 недели);

ПМ.03 – 144 часа (4 недели);

ПМ.04 – 144 часа (4 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2.2 Тематический план производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
ПП.01.01 Производственная практика		144
Тема №1.1 Организационное занятие	Содержание	6
	1. Оформление на предприятие. Знакомство с предприятием, структурой, уставом и правилами внутреннего трудового распорядка. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
Тема №1.2. Общие вопросы монтажа оборудования	Содержание	30
	1. Изучение документации на выполнение работ по монтажу оборудования: паспорта оборудования, графиков ведения работ: календарного, сетевого	6
	2. Оформление монтажной документации: акт приемки-сдачи оборудования в монтаж, акт приемки-сдачи фундамента под монтаж оборудования	12
	3. Организация выполнения монтажных работ; инструмент и приспособления, применяемые при монтаже	12
Тема №1.3. Грузоподъемные устройства, применяемые при монтаже и ремонте	Содержание	30
	1. Изучение такелажных и монтажных механизмов, приспособлений.	6
	2. Анализ документации по грузоподъемным механизмам и приспособлениям, применяемой при монтаже оборудования.	6
	3. Соблюдение требований безопасности при работе монтажных кранов, определение опасных зон	6
	4. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования работы кранов.	12
Тема №1.4 Технология монтажа промышленного оборудования	Содержание	78
	1. Ознакомление с необходимой документацией на монтажные работы.	12
	2. Ознакомление с последовательностью выполнения монтажных и ремонтных работ; инструмент и приспособления, применяемые при монтаже и ремонте.	18
	3. Контроль выполнения монтажных и ремонтных работ; инструмент и приспособления, применяемые при контроле ремонтных работ	18
	4. Выбор методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления	18
	5. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после монтажа и ремонта	12

Форма контроля по ПП.01.01 Производственная практика - дифференцированный зачет		
ПП.02.01 Производственная практика		144
Тема №2.1 Изучение схемы работы системы хранения эксплуатационно-смазочных материалов	Содержание	
	1.	Общее ознакомление с предприятием. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка
	2.	Изучение схемы работы системы хранения эксплуатационно-смазочных материалов.
	3.	Составление схемы работы системы хранения эксплуатационно-смазочных материалов
Тема №2.2 Обслуживание технологического оборудования с соблюдением правил техники безопасности	Содержание	
	1.	Организация работ по обслуживанию технологического оборудования
Тема №2.2 Выявление неисправностей и их устранение	Содержание	
	1.	Изучение основных неполадок, характерных для работы технологического оборудования.
	2.	Техническая диагностика
Тема №2.3 Чистка и смазка технологического оборудования	Содержание	
	1.	Ознакомление с организацией смазочного хозяйства на швейных предприятиях.
	2.	Ознакомление с оборудованием и устройствами, применяемыми для смазки технологического оборудования
	3.	Изучение способов смазки типовых механизмов технологического оборудования
	4.	Выбор смазочных материалов.
Тема №2.4 Выполнение регулировок технологического оборудования	Содержание	
	1.	Изучение методов и средств контроля технического состояния оборудования.
Форма контроля по ПП.02.01 Производственная практика - дифференцированный зачет		
ПП.03.1 Производственная практика		144
Тема №3.1 Организация ремонтных работ по промышленному	Содержание	
	1.	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового

оборудованию		распорядка	
	2.	Принять участие в составлении плана ремонтных работ по промышленному оборудованию	12
	3.	Принять участие в ремонтных работах по промышленному оборудованию	30
Тема №3.2 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	Содержание		48
	1.	Ознакомиться с Уставом предприятия, определить и записать цели, задачи и функции предприятия	6
	2.	Принять участие в составлении плана монтажных работ по промышленному оборудованию	12
	3.	Принять участие в монтажных работах по промышленному оборудованию	30
Тема №3.3 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	Содержание		48
	1.	Принять участие в составлении плана наладочных работ по промышленному оборудованию	12
	2.	Принять участие в наладочных работах по промышленному оборудованию	30
Форма контроля по ПП.03.01 Производственная практика - дифференцированный зачет			
ПП.04.01 Производственная практика			144
Тема №1 Вводное занятие.	Содержание		6
	1	Ознакомление с участком производственной практики, оборудованием и рабочими местами, графиком перемещения по рабочим местам. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	
Тема №2 Грузоподъемные и грузозахватные механизмы.	Содержание		12
	1.	Выполнение ремонта оборудования с применением грузоподъемных и грузозахватных механизмов.	
	2.	Выполнение монтажных работ с применением грузоподъемных и грузозахватных механизмов.	
Тема №3. Правила эксплуатации грузоподъемных устройств.	Содержание		12
	1.	Ознакомление с правилами эксплуатации грузоподъемных устройств	
	2.	Ознакомиться с механизацией погрузо-разгрузочных работ.	
Тема №4. Ознакомление с контрольно-измерительными приборами	Содержание		12
	1.	Проводить ремонтные работы промышленного оборудования с использованием кип	
	2.	Проводить оценку точности измерений.	

Тема №5. Применение контрольно-измерительных приборов при монтаже	Содержание		12
	1.	Монтажные работы с применением кип для оборудования общезаводского назначения.	
	2.	Монтажные работы с применением кип для оборудования специализированного назначения.	
Тема №6. Пусконаладочные работы промышленного оборудования	Содержание		24
	1.	Проведение испытаний промышленного оборудования	
	2.	Проведение технического освидетельствования оборудования	
	3.	Проведение испытаний контрольного оборудования	
	4.	Сдача в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного оборудования	
Тема №7. Виды восстановления деталей	Содержание		12
	1.	Ознакомление с видами и методами по восстановлению деталей	
Тема №8. Методы восстановления деталей	Содержание		30
	1.	Ознакомление с методами восстановления зубчатых и фрикционных передач.	
	2.	Восстановление деталей при помощи сварки.	
	3.	Восстановление деталей на токарных станках.	
	4.	Восстановление деталей на фрезерных станках.	
	5.	Восстановление деталей наплавкой	
Тема №9. Необходимая документация для проведения монтажа и ремонта оборудования	Содержание		24
	1.	Участие в организации ремонтных и монтажных работ.	
	2.	Определение способов проведения монтажных работ.	
	3.	Составлять акты сдачи в эксплуатацию оборудования после ремонта и монтажа.	
контроля по ПП.04.01 Производственная практика - дифференцированный зачет			
ВСЕГО			576

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому оснащению производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях профиля машиностроения, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 30 Судостроение, 31 Автомобилестроение.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест (ООО «Завод «Строймаш», ПАО «Тюменские моторостроители», ППО ТРМЗ АО «Транснефть-Сибирь», ООО «Судоремонт Тюмень», ГМС «Нефтемаш», ООО «Шлюмберже», и др.) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мирошин Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие Для СПО / Д. Г. Мирошин. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 334 с. - Текст : непосредственный. – URL : <https://urait.ru/bcode/456435>

2. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для СПО / Д. Г. Мирошин. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 247 с. - Текст : электронный. – URL : <https://urait.ru/bcode/475964>

3. Ткачева Г. В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. В. Алексеев, О. В. Васильева. - Москва : КноРус, 2021. - 131 с. - Текст : электронный. – URL : <https://www.book.ru/book/940106>

Дополнительные источники:

1. Гуртяков А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для СПО / А. М. Гуртяков. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 135 с. – Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/4521401>.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 25346-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки»

2. ГОСТ 25347-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов»

3. ГОСТ 2.307-2011 «Нанесение размеров и предельных отклонений»

4. ГОСТ 2.308-2011 «Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей».

5. ГОСТ 24643-81 «Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски и формы расположения поверхностей. Числовые значения».

6. ГОСТ 25142-82 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики».

7. Стандарты систем ЕСТПП, ЕСКД, ЕСДП, ГСИ.

Интернет-ресурсы

1. <https://gost.ruscable.ru/catalog/?c=0&f2=3&f1=II1001040025> – Госты :
Машиностроение

Журналы:

Монтажные и специальные работы в строительстве: ежемесячный научно-технический и производственный журнал. - Москва: Монтажспецстрой, С 2009 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0027-0040.

СТИН: Станки и инструменты: ежемесячный научно-технический журнал. - М.: СТИН, С 1990 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-7566.

Профессиональные базы данных:

1. <http://www.garant.ru> – Система «Гарант»

2. <http://www.consutant.ru> – Система «Консультант +»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>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 специальности.</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</p>
<p>ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вскрытия упаковки с оборудованием; - проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место; - выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию; - анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); - проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа; - диагностики технического состояния единиц оборудования; - контроля качества выполненных работ.
<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - монтажа и пуска-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - сборки и облицовки металлического каркаса, - сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.
ПК 1.3.Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	<ul style="list-style-type: none"> - наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; - проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; - контроля качества выполненных работ
ПК 2.1.Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	<ul style="list-style-type: none"> - проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; - устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2.Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	<ul style="list-style-type: none"> - диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - дефектации узлов и элементов промышленного оборудования.
ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; - анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; - разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; - проведения замены сборочных единиц.
ПК 2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; - проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;

	<ul style="list-style-type: none"> - наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; - замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.
ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	- определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	- в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	- в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	- в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
ДК 1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</p> <p>Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов</p> <p>Сборка простых узлов и механизмов</p> <p>Разборка простых узлов и механизмов</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>
ДК 2 Слесарная обработка простых деталей	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)</p> <p>Размерная обработка простой детали</p> <p>Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>
ДК 3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом</p> <p>Выполнение смазочных работ</p> <p>Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>

4.1 Критерии оценки

ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы ПП.01.01 Производственная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	5
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	5
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей профессии (специальности)	5

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 специальности.	5
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	5
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	5
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;	5
ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<ul style="list-style-type: none"> - вскрытия упаковки с оборудованием; - проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место; - выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию; - анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); - проведения работ, связанных с применением 	15

	<p>ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностики технического состояния единиц оборудования; - контроля качества выполненных работ. 	
<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - сборки и облицовки металлического каркаса, - сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. 	15
<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; - проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; - контроля качества выполненных работ 	15
Итого:		100

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудование
ПП.02.01 Производственная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p>	5

	составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	5
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей профессии (специальности)	5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы	5

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	5
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	5
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;	5
ПК 2.1.Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; - устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией.	10
ПК 2.2.Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - дефектации узлов и элементов промышленного оборудования.	10
ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности	- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; - анализа исходных данных (технической	10

промышленного оборудования	документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; - разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; - проведения замены сборочных единиц.	
ПК 2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; - проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; - наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; - замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.	5
Итого:		100

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

ПП.03.01 Производственная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	5
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	5
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей профессии (специальности)	5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 специальности.	5
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	5
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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;	5

	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;	5
ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	- определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.	10
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	- в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	10
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	- в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	10
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	- в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	5
Итого:		100

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

ПП.03.01 Производственная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	5
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	5
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	описывать значимость своей профессии (специальности)	5

осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 специальности.	5
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	5
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	5
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;	5
ДК 1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) Диагностика технического состояния простых	15

	узлов и механизмов Сборка простых узлов и механизмов Разборка простых узлов и механизмов Контроль качества выполненных работ	
ДК 2 Слесарная обработка простых деталей	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) Размерная обработка простой детали Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей Контроль качества выполненных работ	15
ДК 3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом Выполнение смазочных работ Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией Контроль качества выполненных работ	15
Итого:		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:
88-100 баллов - «отлично»;
76-87 баллов - «хорошо»;
61-75 баллов - «удовлетворительно»;
60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.2 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание по теме, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики, а также формы

отчетности и оценочный материал прохождения производственной практики определяются колледжем совместно с организациями соответствующего профиля.

К отчету по производственной практике прилагаются следующие документы:

- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- характеристика профессиональной деятельности;
- аттестационный лист.

Производственная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4.3 Тематика индивидуальных заданий на производственную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.1 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.	1. Разработка технологического процесса ремонта вала и монтажа хонинговального станка 3Г833.
	2. Разработка технологического процесса ремонта шестерни и монтажа шевинговального станка 5715.
	3. Разработка технологического процесса ремонта зубчатого колеса и монтажа токарно-револьверного станка 1336М.
	4. Разработка технологического процесса ремонта вала и монтажа зуборезного полуавтомата 525.
	5. Разработка технологического процесса ремонта направляющей и монтажа зубофрезерного станка 5Д32.
	6. Разработка технологического процесса ремонта кулисного механизма и монтажа зубодолбежного станка 514.
	7. Разработка технологического процесса ремонта станины и монтажа горизонтально-расточного станка 262Г.
	8. Разработка технологического процесса ремонта зубчатого колеса и монтажа плоскошлифовального полуавтомата 3772.
	9. Разработка технологического процесса ремонта вала и монтажа резьбофрезерного станка 561.
	10. Разработка технологического процесса ремонта задней бабки и монтажа внутришлифовального полуавтомат 3А252.
	11. Разработка технологического процесса ремонта стола и монтажа горизонтально-фрезерного станка 6П80Г.
	12. Разработка технологического процесса ремонта шпинделя и монтажа бесцентрового шлифовального станка 3180.
	13. Разработка технологического процесса ремонта шестерни и монтажа вертикально-фрезерного станка 6Н12ПБ.
	14. Разработка технологического процесса ремонта реечного механизма и монтажа вертикально-сверлильного станка 2А135.
	15. Разработка технологического процесса ремонта шкива и монтажа круглошлифовального станка 3151.
	16. Разработка технологического процесса ремонта зубчатого колеса и монтажа широкоуниверсально-фрезерного станка 679.
	17. Разработка технологического процесса ремонта шпинделя и монтажа токарно-винторезного станка 163.
	18. Разработка технологического процесса ремонта гидроцилиндра и монтажа горизонтально-протяжного станка 751ОМ.
	19. Разработка технологического процесса ремонта направляющих и монтажа бесконсольного фрезерного станка 6А54.

	<p>20. Разработка технологического процесса ремонта кулисного механизма и монтажа поперечно-строгального станка 737.</p> <p>21. Разработка технологического процесса ремонта вала и монтажа продольно-фрезерного станка А662.</p> <p>22. Разработка технологического процесса ремонта вала и монтажа двухстоечного строгального станка 7231А.</p> <p>23. Разработка технологического процесса ремонта стола и монтажа вертикально-фрезерного станка 6Р12.</p> <p>24. Разработка технологического процесса ремонта шестеренчатого насоса и монтажа токарно-винторезного станка 16К20.</p> <p>25. Разработка технологического процесса ремонта блок-шестерни и монтажа сверлильного станка с ЧПУ 2Р135Ф2.</p> <p>26. Разработка технологического процесса ремонта муфты и монтажа координатно-расточного станка 2А450.</p> <p>27. Разработка технологического процесса ремонта ходового вала и монтажа токарного станка с ЧПУ 16К20Ф3С5.</p>
<p>ПМ.2 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.</p>	<p>1. Разработка карты технического обслуживания хонинговального станка 3Г833.</p> <p>2. Разработка карты технического обслуживания шевинговального станка 5715.</p> <p>3. Разработка карты технического обслуживания токарно-револьверного станка 1336М.</p> <p>4. Разработка карты технического обслуживания зуборезного полуавтомата 525.</p> <p>5. Разработка карты технического обслуживания зубофрезерного станка 5Д32.</p> <p>6. Разработка карты технического обслуживания зубодолбежного станка 514.</p> <p>7. Разработка карты технического обслуживания горизонтально-расточного станка 262Г.</p> <p>8. Разработка карты технического обслуживания плоскошлифовального полуавтомата 3772.</p> <p>9. Разработка карты технического обслуживания резбофрезерного станка 561.</p> <p>10. Разработка карты технического обслуживания внутришлифовального полуавтомата 3А252.</p> <p>11. Разработка карты технического обслуживания горизонтально-фрезерного станка 6П80Г.</p> <p>12. Разработка карты технического обслуживания бесцентрового шлифовального станка 3180.</p> <p>13. Разработка карты технического обслуживания вертикально-фрезерного станка 6Н12ПБ.</p> <p>14. Разработка карты технического обслуживания вертикально-сверлильного станка 2А135.</p> <p>15. Разработка карты технического обслуживания круглошлифовального станка 3151.</p> <p>16. Разработка карты технического обслуживания широкоуниверсально-фрезерного станка 679.</p> <p>17. Разработка карты технического обслуживания токарно-винторезного станка 163.</p> <p>18. Разработка карты технического обслуживания горизонтально-протяжного станка 751ОМ.</p> <p>19. Разработка карты технического обслуживания бесконсольного фрезерного станка 6А54.</p> <p>20. Разработка карты технического обслуживания поперечно-</p>

	<p>строгального станка 737.</p> <p>21. Разработка карты технического обслуживания продольно-фрезерного станка А662.</p> <p>22. Разработка карты технического обслуживания двухстоечного строгального станка 7231А.</p> <p>23. Разработка карты технического обслуживания вертикально-фрезерного станка 6Р12.</p> <p>24. Разработка карты технического обслуживания токарно-винторезного станка 16К20.</p> <p>25. Разработка карты технического обслуживания сверлильного станка с ЧПУ 2Р135Ф2.</p> <p>26. Разработка карты технического обслуживания координатно-расточного станка 2А450.</p> <p>27. Разработка карты технического обслуживания токарного станка с ЧПУ 16К20Ф3С5.</p>
<p>ПМ.3 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию.</p>	<p>1. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту хонинговального станка 3Г833.</p> <p>2. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту шевинговального станка 5715.</p> <p>3. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту токарно-револьверного станка 1336М.</p> <p>4. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту зуборезного полуавтомата 525.</p> <p>5. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту зубофрезерного станка 5Д32.</p> <p>6. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту зубодолбежного станка 514.</p> <p>7. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту горизонтально-расточного станка 262Г.</p> <p>8. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту плоскошлифовального полуавтомата 3772.</p> <p>9. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту резбофрезерного станка 561.</p> <p>10. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту внутришлифовального полуавтомата 3А252.</p> <p>11. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту горизонтально-фрезерного станка 6П80Г.</p> <p>12. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту бесцентрового шлифовального станка 3180.</p> <p>13. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту вертикально-фрезерного станка 6Н12ПБ.</p> <p>14. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту вертикально-сверлильного станка 2А135.</p> <p>15. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту круглошлифовального станка 3151.</p> <p>16. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту широкоуниверсально-фрезерного станка 679.</p> <p>17. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту токарно-винторезного станка 163.</p> <p>18. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту горизонтально-протяжного станка 751ОМ.</p> <p>19. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту бесконсольного фрезерного станка 6А54.</p> <p>20. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту поперечно-строгального станка 737.</p> <p>21. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по</p>

	<p>ремонту продольно-фрезерного станка А662.</p> <p>22. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту двухстоечного строгального станка 7231А.</p> <p>23. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту вертикально-фрезерного станка 6Р12.</p> <p>24. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту токарно-винторезного станка 16К20.</p> <p>25. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту сверлильного станка с ЧПУ 2Р135Ф2.</p> <p>26. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту координатно-расточного станка 2А450.</p> <p>27. Организация деятельности ремонтно-механического цеха по ремонту токарного станка с ЧПУ 16К20Ф3С5.</p>
<p>ПМ. 04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</p>	<p>1. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей хонинговального станка 3Г833.</p> <p>2. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей шевинговального станка 5715.</p> <p>3. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей токарно-револьверного станка 1336М.</p> <p>4. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей зуборезного полуавтомата 525.</p> <p>5. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей зубофрезерного станка 5Д32.</p> <p>6. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей зубодолбежного станка 514.</p> <p>7. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей горизонтально-расточного станка 262Г.</p> <p>8. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей плоскошлифовального полуавтомата 3772.</p> <p>9. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей резьбофрезерного станка 561.</p> <p>10. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки скоростей внутришлифовального полуавтомат 3А252.</p> <p>11. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач горизонтально-фрезерного станка 6П80Г.</p> <p>12. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач шлифовального станка 3180.</p> <p>13. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач вертикально-фрезерного станка 6Н12ПБ.</p> <p>14. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач вертикально-сверлильного станка 2А135.</p> <p>15. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач широкоуниверсально-фрезерного станка 679.</p> <p>16. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач широкоуниверсально-фрезерного станка 676.</p> <p>17. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач токарно-винторезного станка 163.</p> <p>18. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач горизонтально-протяжного станка 751ОМ.</p> <p>19. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач фрезерного станка 6А54.</p> <p>20. Разработка технологического процесса капитального ремонта коробки подач поперечно-строгального станка 737.</p> <p>21. Разработка технологического процесса капитального ремонта шпиндельной бабки круглошлифовального станка 3151.</p> <p>22. Разработка технологического процесса капитального ремонта</p>

	шпиндельной бабки токарно-винторезного станка 16К20.
	23. Разработка технологического процесса капитального ремонта шпиндельной бабки координатно-расточного станка 2А450.
	24. Разработка технологического процесса капитального ремонта шпиндельной бабки горизонтально-фрезерного станка 6П80Г.
	25. Разработка технологического процесса капитального ремонта шпиндельной бабки токарно-револьверного станка 1336М.
	26. Разработка технологического процесса капитального ремонта шпиндельной бабки горизонтально-расточного станка 262Г.
	27. Разработка технологического процесса капитального ремонта шпиндельной бабки вертикально-сверлильного станка 2А135.