Приложение 3

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением СПО
_____ Е.А. Федосимова
«07» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Квалификация (степень) выпускника

Техник-механик

Киров 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 26ADAA3CADCD154164284BE8B6E56076
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 06.07.2022 до 29.09.2023

Программу разработал _____ руководитель отделением среднего профессионального образования Е.А. Федосимова 07.09.2022г.

Рецензент внутренний _____ заведующий кафедрой материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин, кандидат технических наук, доцент С.М. Куклин 07.09.2022 г.

Рецензент внешний _____ старший научный сотрудник, доктор технических наук, профессор ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока В.Е. Саитов 07.09.2022 г.

Программа одобрена методической комиссией экономического факультета (протокол № __ от «07» сентября 2022 г.)

Председатель методической комиссии экономического факультета,

_____кандидат экономических наук, доцент Л.А. Козлова 07.09.2022 г.

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 –Слесарь-ремонтник).

1.2 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ПССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачей учебной практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Практика реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Специалист готовится к следующим видам деятельности:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник-механк
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ.01 Осуществление монтажных и пусконаладочных работ	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы	ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ	осваивается

по промышленному оборудованию	по промышленному оборудованию	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 – Слесарь-ремонтник).	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

С целью овладения указанными в ФГОС СПО видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен овладеть минимальными требованиями в части знаний, умений и практического опыта, определенными ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

иметь практический опыт:

- 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;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнения дуговой резки; проверки исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу;
- подготовки станка к работе; • подготовки контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования;
- участия в установке, снятии крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования;
- смазки механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроля наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ);
- подготовки необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания; • установки, закрепления и снятия заготовки при обработке;
- заточки резцов и сверл, контроля качества заточки;
- установки резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл;
- удаления стружки и загрязнения с рабочих органов станка в приемник;
- управления токарными станками с высотой центров до 650мм и расстояниями между центрами до 10000мм (при наличии и использовании данного оборудования в организации);

• обработки деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений;

• обработки деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

• сверления отверстий глубиной до 5 диаметров сверла;

• нарезания наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24мм метчиком или плашкой;

• выполнения контроля параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02;

• выполнения визуального контроля качества обрабатываемых поверхностей. ***уметь:***

• поддерживать состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

• читать техническую документацию общего и специального 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 и гибку, резку, опиливание, сверление зенкование зенкерование и развертывание, нарезание резьбы, клепку, распиливание и припасовку, шабрение, доводку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

• контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно – измерительных инструментов;

• выполнять операции слесарной обработки с соблюдением

• требованиям охраны труда;

• проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

• настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

• выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

• владеть техникой дуговой резки металла;

• проверять исправность и работоспособность токарного станка на холостом ходу;

• смазывать механизмы станка и приспособления в соответствии с инструкцией, определять достаточный уровень охлаждающей жидкости;

• устанавливать, закреплять и снимать заготовку при обработке;

• затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;

• устанавливать резцы (в том числе со сменными режущими пластинами), сверла, определять момент затупления инструмента по внешним признакам;

• оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям охраны труда и промышленной безопасности;

• читать рабочие чертежи;

• выполнять токарную обработку несложных деталей по 8–14 квалитетам на универсальных и специализированных станках без применения подъемно-транспортного оборудования;

• сверлить отверстия глубиной до 5 диаметров сверла;

• отрезать и центровать заготовки, отрезать литники прессованных деталей, заготовки игольно-платиновых изделий; • подрезать торец и обтачивать шейки метчиков, разверток и сверл под сварку; подрезать торец, обтачивать фаски (обработка без люнета) труб и патрубков диаметров до 200мм; • обрабатывать заданные конусные поверхности;

• нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбу диаметром до 24мм метчиком или плашкой (метрическую, трубную, упорную);

• использовать средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов; • определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей;

• работать с контрольно-измерительными инструментами и приборами, обеспечивающими погрешность не ниже 0,1мм, и с калибрами, обеспечивающими погрешность не менее 0,02.

1.3 Количество часов на учебную практику:

Всего 9 недель, 324 часа.

2. Результаты практики

Результатом учебной практики является освоение

2.1 общих (ОК) компетенций:

Код компетенции	Содержание 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 традиционных 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

2.2 профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
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

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.
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 требованиям 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

2.3 Дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

Код компетенции	Содержание дополнительных компетенций
ДПК 01	Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ДПК 02	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ДПК 03	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
ДПК 04	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ДПК 05	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

2.4. Дополнительные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения компетенции
ДК 01	Использовать основы технических знаний, основные этапы и закономерности развития общества в различных сферах деятельности	**Умения:** Использовать основы технических знаний в различных сферах деятельности **Знания:** Закономерности развития общества в технических и иных сферах деятельности; Основных этапов развития общества в технических и иных сферах деятельности;

3. Структура и содержание практики

3.1 Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ДК 01.; ДПК 01.; ДПК 02.; ДПК 03.; ДПК 04.; ДПК 05	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	324/9 недель	2 семестр

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих		**324**
Тема 4.1 Организация рабочего места	Содержание Общие требования к организации рабочего места. правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка.	2
Тема 4.2 Основы измерения	Содержание Понятие измерения. Точность измерений. Точность обработки. Отклонения формы и расположения поверхностей. Средства измерения. Контрольно-измерительные инструменты и приборы. Измерительные инструменты. Устройство универсальных и специальных приспособлений. Выбор средств измерений. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	2
Тема 4.3 Разметка	Содержание Разметка, ее назначение. Подготовка поверхностей под разметку. Инструменты и приспособления для плоскостной разметки. Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения.	4
Тема 4.4 Рубка металла	Содержание Рубка металла, ее назначение и виды. Элементы резания и геометрия режущей части	4
Тема 4.5 Правка и гибка металла	Содержание Назначение правки. Понятие рихтовки. Инструмент и приспособления, применяемые при правке и рихтовки. Машинная правка. Основные правила, выполнения работ при правке. Безопасность труда. Дефекты правки, причины их появления и способы предупреждения. Понятие и сущность гибки. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Формулы для расчета длины заготовок. Механизация гибки. Правила выполнения работ при ручной гибке металла. Дефекты гибки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда	4
Тема 4.6 Резка металла	Содержание Назначение и сущность резки. Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами. Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения	4
Тема 4.7 Опиливание металла	Содержание Назначение опиливания металла. Припуск на опиливание. Напильники. Классификация напильников по назначению и их применение. Типы напильников. Рукоятки напильников. Уход за напильниками. Выбор напильника. Виды и основные элементы насечек. Подготовка поверхностей и основные виды, и способы опиливания. Приспособления для опиливания. Надфили. Рашпили. Безопасность труда. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опиловочных работ. Дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения.	4

Тема 4.8 Обработка отверстий	Содержание Конструкция сверла. Заточка сверл. Приспособления для установки инструментов. Приспособления для установки и крепления заготовок. Ручное оборудование для обработки отверстий. Основные правила сверления ручной дрелью и ручной электрической дрелью. Основные правила работы на станке. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Основные понятия: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Основные правила зенкерования, зенкования и развертывания отверстий. Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения. Правила безопасности при сверлении.	4
Тема 4.9 Обработка резьбовых поверхностей	Содержание Резьба и ее элементы. Профили резьбы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренних резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы. Смазывающее – охлаждающие жидкости. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей. Правила нарезания наружной и внутренней резьбы. Дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения.	6
Тема 4.10 Шабрение	Содержание Шабрение, его цель. Виды шаберов. Приспособления для шабрения. Заточка и доводка плоских шаберов. Окрашивание поверхности. Краски для шабрения. Правила безопасности. Дефекты при шабрении, причины их появления и способы предупреждения. Средства механизации и альтернативные методы обработки	6
Тема 4.11 Притирка и доводка	Содержание Общие сведения. Понятие притирки и доводки. Припуск на притирку. Точность притирки. Материалы, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Притирочные материалы. Притиры их виды. Материалы притиров. Контроль качества доводки. Виды дефектов при притирке и доводке. Механизация притирочных и доводочных работ. Правила выполнения	6
Тема 4.12 Клепка	Содержание Назначение клепки. Основные операции процесса клепки. Виды клепки. Типы заклепок. Виды заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Выбор заклепок. Виды и методы клепки. Дефекты при клепке. Проверка качества соединения. Чеканка. Безопасность труда. Механизация клепки. Подготовка к практическим работам	6
Тема 4.13 Подготовка изделий под сварку	Содержание Подготовка изделий и узлов под сварку и зачистка швов после сварки. Сборка изделий под сварку в сборочно – сварочных приспособлениях на прихватках Проверка точности сборки. Прихватка деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	6
Самостоятельная работа	1 Выполнение индивидуальных заданий. 2 Составление схем, иллюстраций /рисунков, графиков. 3 Написание реферата, доклада, подготовка к сообщению или беседе. 4 Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной специальной технической литературе. 5 Создание мультимедийной презентации. Подготовка к экзамену.	266
Всего часов		324

Обучающийся выполняет представленные разделы учебной практики в рамках задания на практику, разработанным руководителем практики (Приложение 2).

Руководитель практики осуществляет текущий контроль хода прохождения практики и делает соответствующие отметки.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, утвержденным решением Ученого совета университета. Форма оценочных материалов представлена в приложении 3.

4 Условия проведения практики

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Басовский, Л. Е. Управление качеством: учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 231 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015607-1(print) ; ISBN 978-5-16-108116-7(online). - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1043110.

2. Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-238-00290-4. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1028879.

3. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И. С. Туревский. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). - 978-5-8199-0815-0. - ISBN 978-5-8199-0815-0(ИД ФОРУМ) ; ISBN 978-5-16-014232-6(НИЦ ИНФРА-М, print); ISBN 978-5-16-102842-1(online). - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1072226.

4. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 1 : учебник для вузов / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 366 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00333-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490147.

5. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 2 : учебник для вузов / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 295 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00382-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490150.

6. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. –

Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 564 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15254-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/491473.

7. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 151 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10718-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/495503.

8. Основы металлургического производства / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.]. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 616 с. – ISBN 978-5-507-45395-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/267362.

б) дополнительная литература:

1. Автоматика [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 280 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473405

2. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.]; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. – [Электронный ресурс] Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 263 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471835

3. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – 2-е изд. [Электронный ресурс] – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 241 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472692

4. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 1 [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 366 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456890.

5. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 258 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/474751.

6. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Корытов [и др.]; под редакцией М. С. Корытова. – 2-е изд., перераб. и доп.–

Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473411.

7. Технология машиностроения: сборка и монтаж [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 241 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472692.

8. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс]: учебник для среднего профес-сионального образования / А. Э. Горев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 289 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471489.

в) учебно-методическая литература

1. Правилах оформления курсовых и выпускных квалификационных работ, отчетов о практике: методические указания для обучающихся экономического факультета/ под редакцией О.В. Костенко.- Изд. 2-е., доп. - Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2015. - 27 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp - загл. с экрана

2. Солонщиков, П. Н. Безопасность труда на рабочих местах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. Н. Солонщиков, Р. М. Горбунов. - Киров: Вят. ГСХА, 2015.- 80 с. Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp - загл. с экрана.

3. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14667-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/496921.

42. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 247 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11960-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/495597.

5. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 194 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13637-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/496602.

6. Технология конструкционных материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Корытов [и др.] ; под редакцией М. С. Корытова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 234 с. – (Профессиональное образование). –

ISBN 978-5-534-06680-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/493316.

г) периодические издания:

1. Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/ – Загл. с экрана.

2. ЕДИНОЕ ОКНО Доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://window.edu.ru/– Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rucont.ru/catalog – Загл. с экрана.

4. Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/ – Загл. с экрана.

5. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/ – Загл. с экрана

6. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://consultant.ru/ – Загл. с экрана. 7. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: – https://www.gost.ru/portal/gost/ – Загл. с экрана.

8. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа https://www.garant.ru – Загл. с экрана.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

Содержание фонда оценочных средств представлено в приложении 1.

5. Контроль и оценка результатов практики

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

В качестве формы отчетности по итогам учебной практики в соответствии с Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается письменный отчет.

Отчет о прохождении учебной практики должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист;
- Задание на практику;
- Оглавление;
- Основная часть;

- Библиографический список;
- Приложения.

Требования к оформлению отчета о практике изложены в Правилах оформления курсовых и выпускных квалификационных работ, отчетов о практике: методические указания для обучающихся экономического факультета/ под редакцией О.В. Костенко.- Изд. 2-е., доп. - Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2015. - 27 с.

Процедура оценивания умений и практического опыта при проведении промежуточной аттестации по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета –за освоение каждого профессионального модуля по которым предусмотрено прохождение учебной практики.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания умений и практического опыта при проведении промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется путем подготовки обучающимся отчета по практике с его последующей защитой.

Процесс подготовки и защиты отчета состоит из ряда последовательных этапов:

- Получения задания на практику;
- выполнение работ в соответствии с заданием на учебную;
- подготовка отчета по практике в соответствии с требованиями рабочей программы учебной практики;
- защита отчета по практике.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике

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

Квалификация (степень) выпускника

Техник-механик

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы учебной практики и предназначен для оценки планируемых результатов обучения умений, практического опыта, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 №235.
- Учебного плана по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного 07.09.2022г. (протокол № 5);
- Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы СПО

2.1 общих (ОК) компетенций:

Код компетенции	Содержание 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 традиционных 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

2.2 профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
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
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.
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 требованиям 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

2.3 Дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

Код компетенции	Содержание дополнительных компетенций
ДПК 01	Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ДПК 02	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ДПК 03	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
ДПК 04	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ДПК 05	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

2.4. Дополнительные компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Планируемые результаты освоения компетенции**
ДК 01	Использовать основы технических знаний, основные этапы и закономерности развития общества в различных сферах деятельности	**Умения:** Использовать основы технических знаний в различных сферах деятельности **Знания:** Закономерности развития общества в технических и иных сферах деятельности; Основных этапов развития общества в технических и иных сферах деятельности;

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Для оценивания сформированности соответствующих компетенций по практике «Учебной практике» применяется аналитическая шкала оценивания

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели			
Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	содержание работы не соответствует теме	содержание работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме
Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответствует	требования выполнены со значительными замечаниями	несоответствия носят незначительный характер	полностью соответствует требованиям
Требования к оформлению работы	требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены полностью, отсутствуют стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
Качество выполнения работы	имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу	материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу
Качество защиты	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	обучающийся не в полной мере владеет материалом, показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки умений и (или) практического опыта в процессе освоения образовательной программы

Типовые вопросы для защиты отчета по практике:

1. Общие требования к организации рабочего места.
2. Понятие измерения. Точность измерений. Точность обработки.
3. Отклонения формы и расположения поверхностей.
4. Средства измерения.
5. Контрольно-измерительные инструменты и приборы.
6. Измерительные инструменты.
7. Устройство универсальных и специальных приспособлений.
8. Выбор средств измерений.
9. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей
10. Содержание
11. Разметка, ее назначение.
12. Подготовка поверхностей под разметку.
13. Инструменты и приспособления для плоскостной разметки.
14. Правила выполнения приемов разметки.
15. Механизация разметочных работ.
16. Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения.
17. Рубка металла, ее назначение и виды.
18. Элементы резания и геометрия режущей части
19. Назначение правки. Понятие рихтовки. Инструмент и приспособления, применяемые при правке и рихтовки.
20. Машинная правка. Основные правила, выполнения работ при правке. Безопасность труда.
21. Дефекты правки, причины их появления и способы предупреждения.
22. Понятие и сущность гибки.
23. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Формулы для расчета длины заготовок. Механизация гибки.
24. Правила выполнения работ при ручной гибке металла.
25. Дефекты гибки, причины их появления и способы предупреждения.
26. Назначение и сущность резки. Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами.
27. Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки.
28. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения
29. Назначение опиливания металла. Припуск на опиливание. Напильники. Классификация напильников по назначению и их применение.
30. Типы напильников. Рукоятки напильников. Уход за напильниками. Выбор напильника. Виды и основные элементы насечек.
31. Подготовка поверхностей и основные виды, и способы опиливания. Приспособления для опиливания.

32. Надфили. Рашпили. Безопасность труда. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей.
33. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опиловочных работ. Дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения.
34. Конструкция сверла. Заточка сверл. Приспособления для установки инструментов. Приспособления для установки и крепления заготовок. Ручное оборудование для обработки отверстий.
35. Основные правила сверления ручной дрелью и ручной электрической дрелью. Основные правила работы на станке. Режимы резания и припуски при обработке отверстий.
36. Основные понятия: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Основные правила зенкерования, зенкования и развертывания отверстий.
37. Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения. Правила безопасности при сверлении.
38. Резьба и ее элементы. Профили резьбы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренних резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы. Смазывающее – охлаждающие жидкости.
39. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей. Правила нарезания наружной и внутренней резьбы. Дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения.
40. Шабрение, его цель. Виды шаберов. Приспособления для шабрения. Заточка и доводка плоских шаберов.
41. Окрашивание поверхности. Краски для шабрения. Правила безопасности. Дефекты при шабрении, причины их появления и способы предупреждения. Средства механизации и альтернативные методы обработки
42. Общие сведения. Понятие притирки и доводки. Припуск на притирку. Точность притирки. Материалы, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Притирочные материалы.
43. Притиры их виды. Материалы притиров. Контроль качества доводки.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по учебной практике проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется путем подготовки обучающимся отчета по практике с его последующей защитой.

Процесс подготовки и защиты отчета состоит из ряда последовательных этапов:

- Получения задания на практику;
- выполнение работ в соответствии с заданием на учебную практику;
- подготовка отчета по практике в соответствии с требованиями рабочей программы учебной практики;
- защита отчета по практике.

По результатам проверки и защиты отчета по практике выставляется отметка в соответствии со шкалой оценивания.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»

Задание на учебную практику
ПМ.04

Ф.И.О. обучающегося _____
Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Сроки практики _____
Наименование организации _____

№ п/п	Содержание практики	Кол-во часов	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ДК 01.; ДПК 01.; ДПК 02.; ДПК 03.; ДПК 04.; ДПК 05
2	Выполнение плоскостной разметки	10	
3	Выполнение операций при рубке металлов на плите и с использованием тисков	10	
4	Выполнений операций по правке, рихтовке, гибке металлов.	10	
5	Выполнение операций резки металла слесарной ножовкой	10	
6	Выполнение операции резки металла ножницами	10	
7	Опиливание плоских, широких и узких поверхностей	10	
8	Опиливание параллельных и фигурных поверхностей	12	
9	Выполнение операций по сверлению металла	12	
10	Зенкование и развертывание отверстий	12	
11	Нарезание внутренней резьбы	12	
12	Нарезание наружней резьбы	12	
13	Выполнение комплексных работ	12	
14	Клепка металла внахлест и встык	12	
15	Выполнение пространственной разметки	12	
16	Выполнение операций по распиливанию металла	12	
17	Выполнение операций по припасовке деталей	12	
18	Шабрение деталей	12	
19	Выполнение операций притирки плоских и цилиндрических поверхностей деталей	12	
20	Подготовка изделий и узлов под сварку и зачистка швов после сварки	12	
21	Сборка изделий под сварку в сборочно – сварочных приспособлениях на прихватках	12	
22	Сборка изделия. Проверка точности сборки	12	
23	Прихватка деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	12	
24	Чтение простых чертежей	12	
		266	

Руководитель практики отакадемии _____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение 3

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Аттестационный лист на практику
Учебная практика (ПМ.04)

Вид деятельности: _____
Ф.И.О. обучающегося _____
Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Место практики: _____
Сроки практики: _____

Уровень освоения компетенций обучающимся по результатам практики

№ п.п.	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формулировка компетенции	Уровень освоения компетенции			
			высокий	средний	достаточный	низкий
1	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам				
2	ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности				
3	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях				
4	ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.				
5	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.				
6	ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.				
7	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях				
8	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.				
9	ОК 09	Использовать информационные				

		технологии в профессиональной деятельности				
10	ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.				
11	ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере				
12	ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу				
13	ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией				
14	ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией				
15	ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя.				
16	ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов				
17	ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования				
18	ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.				
19	ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования				
20	ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов				
21	ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.				
22	ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства				
23	ДПК 01	Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента				
24	ДПК 02	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента				

25	ДПК 03	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин				
26	ДПК 04	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин				
27	ДПК 05	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин				
28	ДК 01	Использовать основы технических знаний, основные этапы и закономерности развития общества в различных сферах деятельности				

Мнение об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач *(отметить нужное)*

	высокий		достаточный
	средний		низкий

Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период практики: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Заключение об уровне сформированности профессиональных компетенций: _____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка после защиты (с учетом характеристики с места практики): _____

Руководитель практики от университета_____(_____)