

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
29.06.2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет»
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

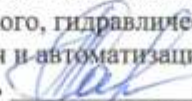
Квалификация: Техник-механик

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1580, с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), <https://reestrspo.firpo.ru/listview/Classifier> утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 от 25.07.2022 № 24, приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.2022, регистрационный номер 125; СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Механического, гидравлического
оборудования и автоматизации»
Председатель  / О.А. Тарасова
Протокол № 10 от 22.06.2022 г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 6 от 29.06.2022 г.

Разработчик:

преподаватель профессионального цикла ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК
 / Константин Георгиевич Пашенко

Согласовано:

Заведующий отделением
практической подготовки

 / Е.Ж. Кузьмичева
« » 2022г.

ОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2 Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы		
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	1. Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; 2. Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
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	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ВД.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих		
ПК 4.1.	Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования	1. Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования; 2. Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;
ПК 4.2.	Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	

	принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ВД.5 Выполнение работ на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках, наладка и настройка обслуживаемых станков		
ПК 5.1.	Изготавливать простые и сложные детали на универсальных токарных станках, выполнять наладку и настройку обслуживаемых станков	1. Н 5.3.02 сверления, рассверливания, зенкования сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; 2. Н 5.4.01 нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках; 3. Н 5.5.01 фрезерования зубьев деталей зубчатых передач; 4. Н 5.6.01 обработка деталей на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 11 качеству; 5. Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей; 6. Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 качеству; 7. Н 5.2.01 обработки деталей на фрезерных станках по 12 - 14 качеству;
ПК 5.2.	Изготавливать простые и сложные детали на универсальных фрезерных станках, выполнять наладку и настройку обслуживаемых станков	
ПК 5.3.	Изготавливать простые и сложные детали, выполнять сверление глубоких отверстий на универсальных сверлильных станках, выполнять наладку и настройку обслуживаемых станков	
ПК 5.4.	Выполнять нарезание резьбы	
ПК 5.5.	Фрезеровать зубья деталей зубчатых передач	
ПК 5.6.	Шлифовать простые и сложные детали на универсальных шлифовальных станках	
ПК 5.7.	Проверять качество обработки поверхности деталей	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	

ОК 06	Проявлять патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем и структура рабочей программы учебной практики

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

Вид практики		Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля	
ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	УП 01.01	36/1	2	МпК	Комплексный зачет
ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	УП 04.01	108/3	2	МпК	Комплексный зачет
ПМд 05	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа, наладка и настройка обслуживаемых станков	УП 05.01	36/1	3	МпК	Зачет
Итого			180/5			

2.2 Содержание рабочей программы учебной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Се- ме- ст- р	Ко- л- во ча- со- в
ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы				
ПК 1.1;	Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	1. Подбор чалочных приспособлений;	4	2
ПК 1.2;				
ПК 1.3;	Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	2. Строповка грузов, строповочные узлы и петли;	4	2
ОК 01;				
ОК 02;	Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	3. Перемещение и установка груза;	4	2
ОК 03;				
ОК 04;	Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	4. Подача сигналов машинисту крана;	4	2
ОК 05;				
ОК 06;	Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	5. Управление грузоподъемными механизмами с пола;	4	2
ОК 07;				
ОК 08;	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	6. Работа с рабочими чертежами промышленного оборудования,	4	2
ОК 09;				
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	7. Монтажно-измерительный инструмент: применение, основные метрологические показатели;	4	2

	документации;			
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	8. Применение инструмента и контрольно-измерительных приборов для обеспечения допусков и посадок (ЕСДП), квалитетов точности, предельных размеров;	4	2
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	9. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус;	4	4
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	10. Установка упорных колец и гаек; проверка валов и узлов на параллельность;	4	2
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	11. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность;	4	2
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	12. Последовательность выполнения работ при сборке и демонтаже зубчатых передач;	4	2
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	13. Установка зубчатых колес на валах, их фиксация; установка вала с зубчатыми колесами в корпус;	4	4
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	14. Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров; проверка зацепления по пятну контакта;	4	2
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	15. Установка и выверка ременных передач; регулировка натяжения ремней; установка и выверка цепных передач;	4	2
	Н 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	16. Определение вида износа звездочек и цепей цепных передач.	4	2
ИТОГО				36
ВД.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих				
ПК 4.1;	Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	1.Выполнять пригоночные операции при монтаже оборудования.	4	3
ПК 4.2;	Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	2. Проводить сборку и установку контрольно-регулирующих устройств.	4	6
ОК 01;	Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	3.Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.	4	3
ОК 02;	Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	4.Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения.	4	3
ОК 03;	Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;			
ОК 04;	Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	5.Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.	4	1
ОК 05;	Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	6.Подготавливать детали к сборке.	4	1
ОК 06;				
ОК 07;				
ОК 08;				
ОК 09;				

Н 4.1.01 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	7. Пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.	4	1
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	8. Разборка, очистка и дефектация оборудования. Подготовка агрегатов и машин к ремонту.	4	2
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	9. Контроль точности, измерений, отклонений, регулировочные работы.	4	1
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	10. Общая регулировка и контроль точности узлов машин и оборудования.	4	3
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	11. Выполнять разметку простых, средних и сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	4	9
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	12. Выполнять слесарную обработку и подгонку по месту простых и средней сложности деталей.	4	9
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	13. Изготавливать шарнирные соединения	4	5
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	14. Выполнять правку и гибку скоб и хомутиков	4	4
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	15. Опилывать, прогонять резьбу (болты, гайки, шпильки)	4	4
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	16. Нарезать резьбы вручную в сквозных и глухих отверстиях	4	5
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	17. Изготавливать фланцы, уголки, совки, разметочные молотки, инструментальные коробки для хранения метизов.	4	6
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	18. Выполнять технологический процесс механической обработки ушка (накладного крючка), гайки, молотка.	4	6
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	19. Проводить сверление, развертывание, зенкование и зенкерование	4	6
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	20. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.	4	1
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	21. Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования	4	5
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	22. Выполнять промывку деталей простых механизмов.	4	3
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	23. Определять неисправности простых механизмов.	4	1
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	24. Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов.	4	2
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	25. Подготавливать рабочий и измерительный инструмент.	4	3
Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	26. Проводить проверку технического состояния инструмента и оборудования.	4	3

	оборудования;			
	Н 4.2.01 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	27. Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.	4	12
ИТОГО				108
ВД.5 Выполнение работ на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках, наладка и настройка обслуживаемых станков				
ПК 5.1;	Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 квалитетам;	1. Изучение устройства и пульта управления токарно-винторезного станка ЧПУ C6246DX1000.	5	6
ПК 5.2;	Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 квалитетам;	2. Настройка и наладка токарно-винторезного станка на выполнение операций токарной обработки.	5	6
ПК 5.3;	Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 квалитетам;	3. Установка инструментов, привязка инструментов. Наладка станка на обработку деталей.	5	6
ПК 5.4;	Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 квалитетам;	3. Установка инструментов, привязка инструментов. Наладка станка на обработку деталей.	5	6
ПК 5.5;	Н 5.3.02 сверления, рассверливания, зенкования сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	4. Отработка приемов сверления сквозных и глухих отверстий на станках STALEX SHD-40PF Pro. Отработка приемов зенкования, зенкерования, развертывания и нарезания внутренней резьбы на станках STALEX SHD-40PF Pro.	5	6
ПК 5.6;	Н 5.3.02 сверления, рассверливания, зенкования сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	4. Отработка приемов сверления сквозных и глухих отверстий на станках STALEX SHD-40PF Pro. Отработка приемов зенкования, зенкерования, развертывания и нарезания внутренней резьбы на станках STALEX SHD-40PF Pro.	5	6
ПК 5.7;	Н 5.4.01 нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках;			
ОК 01;	Н 5.4.01 нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках;			
ОК 02;	Н 5.4.01 нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках;			
ОК 03;	Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей;			
ОК 04;	Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей;			
ОК 05;	Н 5.6.01 обработка деталей на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 11 квалитету;	5. Наладка шлифовального станка. Кинематическая схема шлифовального станка. Отработка приемов шлифования на деталях.	5	6
ОК 06;	Н 5.6.01 обработка деталей на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 11 квалитету;	5. Наладка шлифовального станка. Кинематическая схема шлифовального станка. Отработка приемов шлифования на деталях.	5	6
ОК 07;	Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей;			
ОК 08;	Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей;			
ОК 09;	Н 5.2.01 обработки деталей на фрезерных станках по 12 - 14 квалитетам; Н 5.5.01 фрезерования зубьев деталей зубчатых передач; Н 5.7.01 проверки качества обработки деталей;	6. Отработка приемов обработки деталей на фрезерных станках. Фрезерования зубьев деталей зубчатых передач	5	6
ИТОГО				36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Вид деятельности	Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	лаборатория гидравлики, элементов гидравлических и пневматических приводов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования; слесарная мастерская	Измерительные инструменты для настройки оборудования. Слесарные инструменты. Токарно-винторезные станки. Фрезерный станок с ЧПУ. Сверлильные станки. Грузоподъемное оборудование. Образцы оборудования и передаточных механизмов для проведения работ по настройке, монтажу, дефектации, ремонту, смазки.
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.
ВД. 4 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	лаборатория гидравлики, элементов гидравлических и пневматических приводов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
ВД. 4 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования; слесарная мастерская	Измерительные инструменты для настройки оборудования. Слесарные инструменты. Токарно-винторезные станки. Фрезерный станок с ЧПУ. Сверлильные станки. Грузоподъемное оборудование. Образцы оборудования и передаточных механизмов для проведения работ по настройке, монтажу, дефектации, ремонту, смазки.
ВД. 4 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.
ВД.5 Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках, наладка и настройка обслуживаемых станков	лаборатория гидравлики, элементов гидравлических и пневматических приводов.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
ВД.5 Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках, наладка и настройка	мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования; слесарная мастерская	Измерительные инструменты для настройки оборудования. Слесарные инструменты. Токарно-винторезные станки. Фрезерный станок с ЧПУ. Сверлильные станки.

обслуживаемых станков		Грузоподъемное оборудование. Образцы оборудования и передаточных механизмов для проведения работ по настройке, монтажу, дефектации, ремонту, смазки.
ВД.5 Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках, наладка и настройка обслуживаемых станков	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.

Сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

ПМ.01

Основная литература

1. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 1 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428909> . - ISBN 978-5-4468-8728-6
2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911> . - ISBN 978-5-4468-8729-3
3. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/tehnologiya-mashinostroeniya-sborka-i-montazh-453832#page/1>
4. Ивановский, Ю. К. Основы теории гидропривода : учебное пособие для спо / Ю. К. Ивановский, К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6566-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148956>

Дополнительная литература

5. Технология восстановления деталей : учебное пособие / составители М. С. Корытов, И. М. Князев. — Омск : СибАДИ, 2021. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192334>

6. Чеботарев, М. И. Технология ремонта машин : учебное пособие / М. И. Чеботарев, И. В. Масиенко, Е. А. Шапиро ; под редакцией М. И. Чеботарева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0422-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148336>
7. Яшонков, А. А. Ремонт и сервисное обслуживание оборудования : учебное пособие / А. А. Яшонков. — Керчь : КГМТУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174785>
8. Хохлов, П. И. Ремонт технических систем. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и сопряжений технических систем. Восстановление изношенных деталей механизированной наплавкой в углекислом газе : методические указания / П. И. Хохлов, П. А. Ильин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191316>
9. Чеботарев, М. И. Технология ремонта машин : учебное пособие / М. И. Чеботарев, И. В. Масиенко, Е. А. Шапиро ; под редакцией М. И. Чеботарева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0422-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148336>
10. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие для спо / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6645-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151199>
11. Совершенствование технологии мойки деталей при ремонте машин : монография / И. В. Фадеев, И. А. Успенский, И. А. Юхин, А. В. Шемякин. — Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2020. — 343 с. — ISBN 978-5-88297-464-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147185>
12. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1649078>
13. Гидравлические и пневматические системы и приводы. Часть 1 : лабораторный практикум / А. И. Павлов, В. Д. Щепин, С. Л. Вдовин [и др.]. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2021. - 130 с. - ISBN 978-5-8158-2190-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869356>
14. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1322318>
15. Погонин, А. А. Технология машиностроения : учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 530 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014617-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/993658>
16. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1649078>
17. Радюк, А. Г. Применение газотермических покрытий в металлургии : монография

/ А. Г. Радюк, А. Е. Титлянов, С. Д. Сайфуллаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0640-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833162>

18. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса : учебное пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский [и др.] ; под ред. В.М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c10d4f2041e91.56370235. - ISBN 978-5-16-013817-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864199>

19. Татаренко, В. И. Основы безопасности труда в техносфере : учебник / В.И. Татаренко, В.Л. Ромейко, О.П. Ляпина ; под ред. В.Л. Ромейко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/981857. - ISBN 978-5-16-014422-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/981857>

20. Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1162647>

21. Резник, Г. А. Сервисная деятельность : учебник / Г.А. Резник, А.И. Маскаева, Ю.С. Пономаренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016211-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1241803>

22. Корнюшенко, С. И. Основы объемного гидропривода и его управления : учебное пособие / С.И. Корнюшенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-011527-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1290483>

23. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 246 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1184662. - ISBN 978-5-16-016565-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1184662>

24. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1322318>

25. Машков, С. В. Производственная практика : методические указания / С. В. Машков, В. А. Сыркин, С. Н. Тарасов. — Самара : СамГАУ, 2019. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123567>

ПМ.04

Основная литература

26. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие // В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3

27. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Олофинская. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 72 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329980> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-104823-8

28. Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154170>
29. Сысоев, С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов : учебное пособие для спо / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-9571-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200507>

Дополнительная литература

30. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=272893> — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-010941-1
31. Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Скворцов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340056> — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-010901-5

Периодические издания:

32. Материаловедение / Подписной индекс 41300
33. Безопасность труда в промышленности / Подписной индекс 42097

Методические указания:

34. Машков, С. В. Производственная практика : методические указания / С. В. Машков, В. А. Сыркин, С. Н. Тарасов. — Самара : СамГАУ, 2019. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123567>
35. Бердникова, Л. Н. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности : методические указания / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186993>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
MS Office 2007
7 Zip

Интернет-ресурсы

36. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный. — Загл. с

экрана. Яз. рус.

37. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

38. Интуит – национальный открытый университет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.intuit.ru/studies/courses, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

39. Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

40. MEGABOOK: универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megabook.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

41. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

42. Портал цифрового образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.digital-edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

43. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

44. СПО в российских школах: команда ALT Linux рассказывает о внедрении свободного программного обеспечения в школах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://freeschool.altlinux.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы			
ПК1.1.	ОПОР 1.1.1 Работа с технической документацией на монтаж промышленного оборудования. ОПОР 1.1.2 Выбор контрольно- измерительных приборов и приспособлений для монтажа и контроля технического состояния оборудования единиц оборудования до монтажа ОПОР1.1.3. Выбор и применение грузо-подъемного оборудования ручного и механизированного инструмента	ПО 1.1.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; ПО 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	Отчет по учебной практике: Текст задания: выполнить монтаж редуктора, провести испытания редуктора , заполнить технологическую карту, акты сдачи приемки, испытаний. Условия выполнения включает ряд этапов: 1 Подготовка инструментов и редуктора. 3. Организация рабочего места; соблюдение техники безопасности; 4. Монтаж редуктора. 5. Выполнение необходимых замеров и заполнение технологической карты, актов сдачи приемки, испытаний. 6. Испытания редуктора. Результат выполнения: собранный редуктор. Отчет по учебной практике
ПК1.2.	ОПОР 1.2.1 Работа с техническими чертежами промышленного оборудования ОПОР 1.2.2 Выполнение сборки отдельных узлов и механизмов монтаж. ОПОР 1.2.3 Контроль технического состояния оборудования после монтажа и пусконаладочные работ отдельных узлов и механизмов монтаж. ОПОР 1.2.3. Контроль технического состояния оборудования после монтажа и пусконаладочные работ ОПОР 1.3.1. Организация работ по испытанию и производству пусконаладочных работ после монтажа ОПОР 1.3.2. Участие в пусконаладочных работах промышленного оборудования после монтажа ОПОР 1.3.3. Составление	Н 1.2.01 монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; Н 1.1.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; Н 1.2.02 контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; Н 1.2.03 сборки узлов и систем, монтаже и наладке	

	ведомостей дефектов, актов на ремонтные и монтажные работы, актов на проведение испытаний и пусконаладочные работы	промышленного оборудования;	
	<p>ОПОР 1.3.1. Организация работ по испытанию и производству пусконаладочных работ после монтажа</p> <p>ОПОР 1.3.2. Участие в пусконаладочных работах промышленного оборудования после монтажа</p> <p>ОПОР 1.3.3. Составление ведомостей дефектов, актов на ремонтные и монтажные работы, актов на проведение испытаний и пусконаладочные работы</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p>		
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
ОК 03	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 06	ОПОР06.2 Аргументировано		

	обосновывает сущность и значимость будущей профессии		
ВД.4 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям»			
ПК 4.1.	Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования	ОПОР 4.1.1. Выполняет разборку механизмов простого оборудования ОПОР 4.1.3. Выполняет сборку механизмов простого оборудования	Отчет по учебной практике: Текст задания: выполнить разборку редуктора, провести девектацию деталей, заполнить технологическую карту, собрать редуктор Условия выполнения включает ряд этапов: 1 Подготовка инструментов и редуктора. 3. Организация рабочего места; соблюдение техники безопасности; 4. разборка редуктора. 5. Выполнение необходимых замеров и заполнение технологической карты. 6. Сборка редуктора. Результат выполнения: собранный редуктор. Отчет по учебной практике
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
ВД.5 Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках, наладка и настройка обслуживаемых станков			
ПК 5.1 Изготавливать простые и сложные детали на универсальных токарных станках, выполнять наладку и настройку обслуживаемых станков	ОПОР 5.1.1. Выполняет работы по обработке деталей на токарных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера.	Н 5.1.01 обработки деталей на токарных станках по 12 - 14 квалитетам;	Отчет по учебной практике: Текст задания: Произвести наладку станка (по варианту) для работы по чертежу. Условия выполнения включает ряд этапов: • Выбрать режущий инструмент • Выбрать измерительный инструмент • Закрепить режущий инструмент • Настроить станок на рациональный режим резания • Закрепить заготовку Результат выполнения: Готовый к заданной работе станок. Отчет по учебной практике
ПК 5.2 Изготавливать простые и сложные детали на универсальных	ОПОР 5.2.1. Выполняет работы по обработке деталей на фрезерных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего	Н 5.2.01 обработки деталей на фрезерных станках по 12 - 14 квалитетам;	

фрезерных станках, выполнять наладку и настройку обслуживаемых станков	инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера.		
<i>ПК</i> 5.3 Изготавливать простые и сложные детали, выполнять сверление глубоких отверстий на универсальных сверлильных станках, выполнять наладку и настройку обслуживаемых станков	ОПОР 5.3.1 Выполняет сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости на сверлильных станках;	Н 5.3.02 сверления, рассверливания, зенкования сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	
<i>ПК</i> 5.4 Выполнять нарезание резьбы	ОПОР 5.4.1 Выполняет нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках; ОПОР 5.4.2 Выполняет нарезание наружной, внутренней резьбы резцом, метчиком или плашкой на токарных, сверлильных станках;	Н 5.4.01 нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на сверлильных станках;	
<i>ПК</i> 5.7 Проверять качество обработки поверхности деталей	ОПОР 5.7.1 Пользуется измерительными инструментами для проверки качества и точности изготовления детали;	Н 5.5.01 фрезерования зубьев деталей зубчатых передач;	
<i>ОК 01</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения		

	профессиональной задачи	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в 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.	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	

По окончании учебной практики обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне

освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:


- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по учебной практике:


- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
	Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) актуализирована на основании	Приказа Министерства Просвещения РФ № 796 от 01.09.2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 11.10.2022 г., регистрационный номер 70641) с внесением изменений в электронный вариант.	19.10.2022 Протокол №2/1	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа по учебной практике актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p>ПМ.01</p> <p>Основная литература</p> <p>1. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 1 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. - Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428909 . - ISBN 978-5-4468-8728-6</p> <p>2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911 . - ISBN 978-5-4468-8729-3</p> <p>3. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/tehnologiya-mashinostroeniya-sborka-i-montazh-453832#page/1</p> <p>4. Ивановский, Ю. К. Основы теории гидропривода : учебное пособие для спо / Ю. К. Ивановский, К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6566-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148956</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>5. Технология восстановления деталей : учебное пособие / составители М. С. Корытов, И. М. Князев. — Омск : СибАДИ, 2021. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192334</p> <p>6. Чеботарев, М. И. Технология ремонта машин : учебное пособие / М. И. Чеботарев, И. В. Масиенко, Е. А. Шапиро ; под редакцией М. И. Чеботарева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0422-8. —</p>	13.09.2023 г. Протокол № 1	

- Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148336>
7. Яшонков, А. А. Ремонт и сервисное обслуживание оборудования : учебное пособие / А. А. Яшонков. — Керчь : КГМТУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174785>
8. Хохлов, П. И. Ремонт технических систем. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и сопряжений технических систем. Восстановление изношенных деталей механизированной наплавкой в углекислом газе : методические указания / П. И. Хохлов, П. А. Ильин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191316>
9. Чеботарев, М. И. Технология ремонта машин : учебное пособие / М. И. Чеботарев, И. В. Масиенко, Е. А. Шапиро ; под редакцией М. И. Чеботарева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0422-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148336>
10. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие для спо / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6645-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151199>
11. Совершенствование технологии мойки деталей при ремонте машин : монография / И. В. Фадеев, И. А. Успенский, И. А. Юхин, А. В. Шемякин. — Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2020. — 343 с. — ISBN 978-5-88297-464-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147185>
12. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1649078>
13. Гидравлические и пневматические системы и приводы. Часть 1 : лабораторный практикум / А. И. Павлов, В. Д. Щепин, С. Л. Вдовин [и др.]. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2021. - 130 с. - ISBN 978-5-8158-2190-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869356>
14. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1322318>
15. Погонин, А. А. Технология машиностроения : учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 530 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014617-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/993658>
16. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и

	<p>диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягъяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1649078</p> <p>17. Радюк, А. Г. Применение газотермических покрытий в металлургии : монография / А. Г. Радюк, А. Е. Титлянов, С. Д. Сайфуллаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0640-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1833162</p> <p>18. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса : учебное пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский [и др.] ; под ред. В.М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c10d4f2041e91.56370235. - ISBN 978-5-16-013817-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864199</p> <p>19. Татаренко, В. И. Основы безопасности труда в техносфере : учебник / В.И. Татаренко, В.Л. Ромейко, О.П. Ляпина ; под ред. В.Л. Ромейко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/981857. - ISBN 978-5-16-014422-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/981857</p> <p>20. Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1162647</p> <p>21. Резник, Г. А. Сервисная деятельность : учебник / Г.А. Резник, А.И. Маскаева, Ю.С. Пономаренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016211-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1241803</p> <p>22. Корнюшенко, С. И. Основы объемного гидропривода и его управления : учебное пособие / С.И. Корнюшенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-011527-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1290483</p> <p>23. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 246 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1184662. - ISBN 978-5-16-016565-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1184662</p> <p>24. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1322318</p> <p>25. Машков, С. В. Производственная практика : методические указания / С. В. Машков, В. А. Сыркин, С. Н. Тарасов. — Самара : СамГАУ, 2019. — 34 с. — Текст :</p>	
--	--	--

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123567>

ПМ.04

Основная литература

26. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие // В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329754> — Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3
27. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Олофинская. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 72 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329980> — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-104823-8
28. Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154170>
29. Сысоев, С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов : учебное пособие для спо / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-9571-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200507>

Дополнительная литература

30. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=272893> — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-010941-1
31. Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Скворцов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340056> — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-16-010901-5

ПМ.05

Основная литература

1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015247-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1113506>. — Режим доступа: по подписке.
2. Моисеев, В. Б. Технологические процессы машиностроительного производства: учебник / В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева, А.Г. Схиртладзе. — М. : ИНФРА-М, 2019. —

218 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —
www.dx.doi.org/10.12737/3678. - ISBN 978-5-16-009257-7. -
Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1009015> – Режим доступа:
по подписке.

Дополнительная литература

1. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491032>
2. Мещерякова, В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мещерякова В.Б., Стародубов В.С. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=369659>
3. Шишняева, В. И. Процессы формообразования и инструменты : практикум / В. И. Шишняева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S180.pdf&show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM