

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Трехгорный технологический институт–
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Т.И. Улитина

_____ 28 июня 2023 г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО _____ 26 июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04
«Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»
18559 Слесарь-ремонтник**

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

Квалификация выпускника: техник-механик

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: базовый

Трехгорный
2023-2027

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 (далее – ПМ) разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016г., регистрационный № 44904).

– Приказ Минобрнауки и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

С учетом:

– Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.12.2020 регистрационный № 61201.

Организация-разработчик: Трехгорный технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (ТТИ НИЯУ МИФИ) г. Трехгорный.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики	4
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место учебной практики в структуре основной программы профессионального образования	4
1.3. Цели и задачи учебной практики	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики	10
2. Тематический план и содержание учебной практики	11
3. Условия реализации рабочей программы учебной практики.....	19
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	19
3.2. Информационное обеспечение реализации учебной практики	20
3.3. Кадровое обеспечение реализации учебной практики	20
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	22
Лист регистрации изменений.....	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1580 (далее – образовательной программы) в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих».

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.04 является частью профессионального модуля по основному виду деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» и входит в профессиональный цикл образовательной программы.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение ими первоначального практического опыта в рамках соответствующего профессионального модуля для последующего освоения профессиональных компетенций (далее – ПК) по конкретному виду деятельности в условиях производственной практики.

В результате учебной практики по освоению основного вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» у обучающегося должны сформироваться первоначальные навыки по общим (ОК) и профессиональным дополнительным (ПКД) компетенциям.

Вид деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
<p>ВД.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 18559 Слесарь-ремонтник</p>	<p>ПКД 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования; – подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – установки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – сборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования; – выполнения смазочных работ; – разборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования; – контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования; – контроля правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
		<ul style="list-style-type: none"> – производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования,

Вид деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
	<p>ПКД 4.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p>при сборке;</p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом; – собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования; – собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; – разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования; – производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов; – контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования; – подготовки рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выявления дефектов узлов и деталей,

Вид деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
		<p>входящих в состав оборудования</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
	<p>ПКД 4.3. Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования; – подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – размерной обработки деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества; – выполнения пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества; – контроля формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – контроля размеров узлов и деталей,

Вид деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
		<p>входящих в состав оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроля шероховатости поверхностей деталей, входящих в состав оборудования <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

Вид деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
		– использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
	ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

Результаты осуществления воспитания в рамках проведения учебной практики УП.04 представлены в программе профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких рабочих профессий, должностей служащих» на прохождение учебной практики отведено 180 часов (5 недель), в том числе 2 часа на промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика проводится концентрированно в 4 семестре.

Вид учебных занятий/практик	Объем часов
Всего учебной практики:	180
в том числе:	
учебная практика в 4 семестре	178
дифференцированный зачет в 4 семестре	2

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 18559 Слесарь-ремонтник»	ПКД.4.1–ПКД.4.3	180	Раздел 1.1 Ознакомление с мастерской. «Слесарная, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»	Требования по рациональной организации труда на рабочем месте	6
				Уборка рабочего места, приспособлений, инструментов	
				Содержание рабочего места, приспособлений, инструментов в надлежащем состоянии	
			Раздел 1.2 Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования	Чтение чертежей узлов и деталей, входящих в состав оборудования	6
	Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам <i>Практическое задание ПЗ1. Анализ чертежа детали/сборочной единицы</i>				
Раздел 1.3 Выполнение пригоночных операций на узлах и	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей	18			

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
			деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета	<i>Практическое задание ПЗ 2. Выполнение операций: шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью</i>	
			Раздел 1.4 Размерная обработка деталей	Способы размерной обработки простых деталей Оборудование для обработки отверстий Контроль качества поверхностей <i>Практическое задание ПЗ 3. Сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях в соответствии с требуемой технологической последовательностью</i>	18 12
			Раздел 1.5 Заточка режущего инструмента	Назначение и устройство заточного станка Приёмы выполнения заточных работ Оснастка и инструмент, применяемые при работе на заточных станках <i>Практическое задание ПЗ 4. Заточка режущего инструмента и контроль измерительным инструментом</i>	18
			Раздел 1.6 Устранение дефектов деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения Способы устранения дефектов методами слесарной обработки	12

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
				<i>Практическое задание ПЗ 5. Выявление и устранение дефектов деталей и узлов методами слесарной обработки поверхностей.</i>	
			Раздел 1.7 Контроль формы, размеров и шероховатости узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Применение контрольно-измерительного инструмента для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования	12
				Правила и последовательность проведения измерений	
				<i>Практическое задание ПЗ 6. Контроль качества выполненных слесарных работ</i>	
				<i>Практическое задание ПЗ 7. Выполнение работ по настройке средств измерения и измерению линейных, наружных и внутренних размеров с точностью 0,1 и 0,01 мм</i>	13
			Раздел 2.1 Ознакомление со слесарно-механической мастерской	Требования по рациональной организации труда на рабочем месте	6
				Выполнение работ по приемке и сдаче смены	
				Уборка рабочего места, приспособлений, инструментов	
				Содержание рабочего места, приспособлений, инструментов в надлежащем состоянии	
			Раздел 2.2 Работа с технической доку-	Правила работы с конструкторской и технологической документацией	6

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
			ментацией	<p>Чтение конструкторской и технологической документации</p> <p>Получение конструкторской и технологической документации на выполнение работ согласно техническому заданию</p> <p><i>Практическое задание ПЗ8. Изучение технологического процесса токарной/фрезерной обработки деталей</i></p>	
			Раздел 2.3 Подбор режущего, измерительного инструментов и приспособлений	<p>Определение необходимого режущего инструмента для механической обработки заготовок</p> <p>Назначение, устройство и условия применения приспособлений, режущего, простого контрольно-измерительного инструмента</p> <p><i>Практическое задание ПЗ9. Подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для реализации технологического процесса</i></p>	6 14
			Раздел 2.4 Наладка (настройка), эксплуатация и уход за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментами	<p>Правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей</p> <p>Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений</p> <p>Правила настройки и регулировки универсальных приспособлений</p>	12

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
				<p>Правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p><i>Практическое задание ПЗ10. Выбор смазочно-охлаждающей жидкости для обработки деталей на металлорежущем оборудовании. Настройка и регулировка приспособлений и инструмента.</i></p>	
			<p>Раздел 2.5 Работа на токарно-винторезном станке</p>	<p>Организация рабочего места станочника</p> <p>Назначение и устройство токарно-винторезного станка</p> <p>Настройка токарно-винторезного станка</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Режущий инструмент и измерительные инструменты, применяемые при работе на токарно-винторезном станке</p> <p>Закрепление сменных пластин на проходных, отрезных, резьбовых резцах</p> <p>Управление токарно-винторезным станком</p> <p>Установка режущего инструмента</p> <p>Анализ видов брака</p> <p><i>Практическое задание ПЗ11. Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей</i></p>	<p>24</p> <p>15</p>

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
				<p><i>Практическое задание ПЗ12. Обработка на токарно-винторезном станке цилиндрических отверстий: центрование, сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание, растачивание</i></p> <p><i>Практическое задание ПЗ13. Обработка конических и фасонных поверхностей</i></p> <p><i>Практическое задание ПЗ14. Нарезание внутренней и наружной резьбы</i></p> <p><i>Практическое задание ПЗ15. Выполнение механической обработки заготовки на токарном станке для получения детали согласно чертежу</i></p>	16
			<p>Раздел 2.6 Работа на вертикально-фрезерном станке</p>	<p>Назначение и устройство фрезерного станка</p> <p>Управление фрезерным станком</p> <p>Режущий инструмент и измерительные инструменты, применяемые при работе на вертикально-фрезерном станке</p> <p>Закрепление сменных пластин на корпусной фрезе</p> <p>Способы установки фрез на станке</p> <p>Фрезерование торцевых поверхностей, канавок, пазов, уступов</p>	24

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
				<p><i>Практическое задание ПЗ16. Обработка на вертикально-фрезерном станке цилиндрических отверстий: центрование, сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, зенкование, цекование</i></p> <p><i>Практическое задание ПЗ17. Фрезерование горизонтальных, вертикальных поверхностей, канавок, пазов</i></p> <p><i>Практическое задание ПЗ18. Выполнение механической обработки заготовки на фрезерном станке для получения детали согласно чертежу</i></p>	17
			<p>Раздел 2.7 Проверка качества обработки контрольно-измерительными инструментами и визуально</p> <p style="text-align: right;">качества деталей</p>	<p>Контроль качества выполняемых работ</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</p> <p>Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения</p> <p>Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов, приборов и инструментов для измерения деталей</p>	10

Код и наименование профессионального модуля	Коды ПК	Количество часов учебной практики по ПМ (всего)	Виды работ	Наименования тем учебной практики УП.04	Всего часов учебной практики
1	2	3	4	5	6
				<p>Применение контрольно-измерительных инструментов: глубиномер микрометрический, штангенциркуль, микрометр, двухточечный микрометрический нутромер с внешними губками (микрометр цифровой для внутренних измерений), резьбовые шаблоны</p> <p>Контроль шероховатости обработанной поверхности с помощью набора образцов шероховатости</p> <p><i>Практическое задание ПЗ19. Контроль качества обработки деталей на металлорежущем оборудовании</i></p>	18
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Всего часов		180			180

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики УП.04 по профессиональному модулю ПМ.04 по основному виду деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 18559 Слесарь-ремонтник» предполагает наличие лабораторий «Слесарная, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарно-механическая».

Оснащение мастерской «Слесарная, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»:

1. Оборудование:

- верстаки слесарные;
- тиски слесарные;
- заточная машина;
- станок сверлильный;
- настольно-сверлильный станок;
- станок точильно-шлифовальный;
- электроножницы;
- дрели аккумуляторные;
- машина шлифовальная;
- подъемно-транспортный механизм «Кран-балка»

2. Инструменты и приспособления:

- наборы слесарного инструмента (зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный, напильники разные с насечкой № 1 и №2 и др.);
- инструмент для разметки (чертилки, циркули разметочные и др.);
- комплекты инструмента для поверки и измерений (линейка измерительная металлическая, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1 и др.);
- комплект инструментов для выполнения механосборочных, ремонтных работ;
- ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту.

Оснащение мастерской «Слесарно-механическая»:

1. Оборудование:

- учебный настольный токарный станок НТ4Ф2 с компьютерным управлением (программа STEPPER);
- настольные токарные станки мод. ТШЗ-01;
- настольный горизонтально фрезерный станок НГФ110Ш;

- настольный сверлильный станок СН12;
- станок токарно-винторезный S-32;
- станок токарно-винторезный СУ-325;
- станок токарный 250 ИВТМ;
- станок универсальный фрезерный модель 675П;
- станок вертикально-сверлильный 2Н125;

2. Инструменты и приспособления:

- тиски слесарные;
- комплекты режущего и мерительного инструмента;
- измерительные приборы для поверочных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации учебной практики

Основная литература:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Д. Г. Мирошин. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 247 с. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542418>.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Д. Г. Мирошин. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 334 с. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/541966>.

3. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / А. Г. Схиртладзе [и др.]; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 263 с. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/538657>.

Дополнительные источники:

1. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 265 с. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/539641>.

3.3. Кадровое обеспечение реализации учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики по профессиональному модулю обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров (преподавателей, мастеров производственного обучения, заведующих лабораторий), осуществляющих руководство практикой:

- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- прохождение обязательной стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Все педагогические работники осваивают дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации не реже одного раза в три года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Текущий контроль и оценка результатов освоения обучающимися учебной практики УП.04 по профессиональному модулю ПМ.04 основного вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» осуществляется руководителем практики (заведующим лабораторией, мастером производственного обучения, преподавателем) в процессе выполнения обучающимися видов работ и практических заданий.

Документом, подтверждающим прохождение практики обучающимся, является отчет по практике, оформленный в соответствии с методическими указаниями «Правила оформления и нормоконтроля аттестационных работ студента».

В течение практики студент обязан вести дневник, в котором в соответствии с индивидуальным заданием необходимо фиксировать этапы работы, рабочие задания и основные результаты выполненной работы. Отчет по практике также должен содержать характеристику студента, составленную руководителем практики и заверенную печатью профильной организации/организации прохождения практики, с указанием уровня освоенных компетенций за период практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении общей успеваемости студентов по итогам экзаменационной сессии.

Студент, получивший отрицательный отзыв о работе, не предоставивший отчет по практике или получивший неудовлетворительную оценку при защите зачета по практике получает оценку «неудовлетворительно».

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций, практического опыта по профессиональному модулю фиксируются руководителем практики в дневнике практики и характеристике.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Код и наименование профессиональной компетенции	Результаты прохождения практики (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПКД 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – качество подготовки рабочего места и правильность выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – качество монтажа и демонтажа узлов и механизмов; – качество установки узлов и де- 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на учебной практике; - проверка результатов

Код и наименование профессиональной компетенции	Результаты прохождения практики (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	<p>талей, входящих в состав оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективность контроля правильности взаимного расположения и зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования 	<p>выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на учебной практике</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по учебной практике
<p>ПКД 4.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – качество подготовки рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – эффективность выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – качество выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на учебной практике; - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на учебной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по учебной практике
<p>ПКД 4.3. Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – качество подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – эффективность выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки уз- 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических

Код и наименование профессиональной компетенции	Результаты прохождения практики (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	<p>лов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – качество выполнения подготовительных работ; – качество размерной обработки деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества; – выполнять пригоночные операции на узлах и деталях, входящих в состав оборудования 	<p>заданий) на учебной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на учебной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по учебной практике
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность поиска и анализа требуемой информации; – обоснованный выбор решения поставленной задачи; – разработка и предложение вариантов решения нетривиальных задач профессиональной деятельности 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения регламентированных видов работ (практических заданий) на учебной практике;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; – эффективный анализ и выбор информации для выполнения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - проверка результатов выполнения обучающимися видов работ (практических заданий) на учебной практике <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по учебной практике

Сформированность у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимы для последующего освоения ими профессио-

нальных компетенций по данному виду деятельности во время учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 18559 Слесарь-ремонтник».

Сведения об оценке результатов осуществления воспитания в рамках проведения учебной практики УП.04 по профессиональному модулю ПМ.04, зафиксированных в разделе 3.1 «Цель (миссия) ППСЗ» основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена» по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», представлены в рабочей программе воспитания основной профессиональной образовательной программы.

Учебная практика сопровождается оформлением обучающимися отчета по практике, включающим в себя:

- дневник по учебной практике,
- характеристика (аттестационный лист) от руководителя практики.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с методическими указаниями «Правила оформления и нормоконтроля аттестационных работ студента».

