

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

РАССМОТРЕНО:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Безганс Е.В.

подпись председателя ПЦК

«08» июня 2023 г.

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по профессиональному модулю**

**ПМ.04. Выполнение работ по профессии**

**18559 «Слесарь-ремонтник»**

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности СПО

**15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и  
гидропневмоавтоматики  
базовой подготовки**

Челябинск, 2023

Разработчики:

ГБПОУ «ЮУТК»

преподаватель

Матвеев С.В.

Эксперты от работодателя:

СГК ЗАО «ЧСДМ»

---

(место работы)

Ведущий  
инженер-  
конструктор

---

(занимаемая  
должность)

В.И. Ревин

---

(инициалы,  
фамилия)

---

(место работы)

---

(занимаемая  
должность)

---

(инициалы,  
фамилия)

## Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	
1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств.....	
1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ.....	
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении профессионального модуля.....	
1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ.....	
2. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности.....	
2.1. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий.....	
3. Средства контроля приобретения практического опыта.....	
4. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний.....	
5. Литература и иные источники.....	

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального **ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»** программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение работ по рабочей профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»**.

**Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и элементов общих компетенций (ОК):

Таблица 1.

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результатов	Средства проверки (№ заданий)
1	2	3
ПК 4.1. Производить разборку, ремонт, сборку и испытания средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Точность сборки оборудования. Работоспособность оборудования, агрегатов и машин. Надежность работы оборудования после ремонта.	Экспертная оценка при прохождении производственной практики, экспертное наблюдение во время учебной практики Поэтапный контроль выполнения работ и оценка качества.
ПК 4.1 Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.		

ПК 4.2 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.		
ПК4.2. Выполнять слесарную обработку деталей с 4-го по 5 классы точности	Качественное сопряжение поверхностей деталей.	Экспертная оценка при прохождении производственной практики, экспертное наблюдение во время учебной практики Контроль с помощью контрольно измерительного инструмента
ПК4.3 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		
ПК4.4 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		
ПК4.5 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		
ПК4.3. Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ	Качество ремонта, сокращение срока ремонта, облегчение труда слесаря	Экспертная оценка при прохождении производственной практики, экспертное наблюдение во время учебной практики Проверка качества

		выполненных слесарных операций и работоспособности приспособления.
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных педагогических ситуациях	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Адекватность отбора и использования информации профессиональной задаче	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

	выполнении задания в группе Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.	
ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; Рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими задания	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Таблица 2

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной практике и требования к их выполнению
1	2
-разборки, сборки, ремонта и испытания средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;	Изучить инструкции по технике безопасности при сборке, разборке и испытаниям узлов механизмов и машин  Познакомится с инструментом и приспособлениями для сборки и разборки узлов  Познакомится с машинами, их назначением и принципом работы  Изучить последовательность и методы разборки и сборки узлов механизмов и машин  Изучить виды посадок деталей

	механизмов и машин
-ремонта, регулирования и испытания средней сложности оборудования агрегатов и машин,	<p>Изучить инструкции по технике безопасности при ремонте, регулировке и испытаниям узлов механизмов и машин</p> <p>Познакомится с инструментом и приспособлениями для ремонта и регулирования узлов</p> <p>Изучить последовательность регулирования, ремонта узлов механизмов и машин</p> <p>Изучить виды испытаний узлов механизмов и машин</p> <p>Изучить способы ремонта деталей</p>
-слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам	<p>Изучить инструкции по технике безопасности при слесарной обработке деталей</p> <p>Изучить инструменты для проведения слесарной обработки деталей</p> <p>Изучить приемы слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам</p> <p>Изучить правила чтения эскизов деталей для выполнения слесарной обработки</p>

### 3. Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 3

Освоенные умения Усвоенные знания	Показатели оценки результата	№,№ заданий для проверки
--------------------------------------	---------------------------------	--------------------------



1	2	3
- У 1. производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;	Точность соблюдения правил техники безопасности при разборке, ремонте, сборке и испытаниям узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; Точность и правильность соблюдения алгоритма разборки, ремонта, сборки и испытаний узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; Грамотность подбора и использования инструмента и приспособлений для разборки, ремонта, сборки и испытаний узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Экспертная оценка при прохождении производственной практики, экспертное наблюдение во время учебной практики
- У 2. производить ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации;	Грамотность выбора и использования инструмента и оснастки для регулировки, ремонта и испытаний средней сложности оборудования агрегатов и машин, а также сложного под руководством руководителя практики	Экспертная оценка при прохождении производственной практики, экспертное наблюдение во время учебной практики
- У 3. выполнять слесарную обработку деталей по 11 – 12 квалитетам;	Грамотность выбора и использования инструмента и приспособлений для выполнения слесарной	Экспертная оценка при прохождении производственной практики, экспертное наблюдение во время учебной практики

	обработки деталей по 11-12 квалитетам		
Знать			
- 3.1 устройство ремонтируемого оборудования;	Уверенно называть составные узлы и детали ремонтируемого оборудования	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)	
- 3 2. назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;	Уверенно и четко формулировать принцип работы оборудования и назначение основных узлов и деталей	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)	
- 3.3. технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;	Уверенно и четко формулировать последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)	
- 3 4. технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов;	Уверенно и четко формулировать технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов;	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)	
3 5. основные свойства обрабатываемых материалов	Уверенно и четко классифицировать материалы, используемые для разного вида деталей, Свойства этих материалов	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)	
- 3 6. устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных	Уверенно и четко формулировать устройство универсальных приспособлений и применяемых	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)	

инструментов;	контрольно-измерительных инструментов	
- 3 7. систему допусков и посадок;	Грамотно выбирать посадки для различного соединения деталей, уверенно и четко определять допуски размеров в зависимости от посадки	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)
3 8. качества и параметры шероховатости;	Грамотно выбирать качества в зависимости от назначения поверхности и посадки и подбирать шероховатость в зависимости от качества	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)
3 9. правила строповки, подъема, перемещения грузов, правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола	Точно излагать последовательность выполнения строповки, подъема, перемещения грузов, правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола Уверенно и четко формулировать правила техники безопасности при строповке, подъеме, перемещению грузов	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике экзамен (квалификационный)

## 1.2 Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

### 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Таблица 4.

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
МДК 04.01.Технология выполнения работ по обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем.	Дифференцированный зачет
УП	Дифференцированные зачеты
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	экзамен (квалификационный)

### **1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы профессионального модуля**

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности **выполнение работ по рабочей профессии 18559 «Слесарь – ремонтник»** осуществляется на экзамене (квалификационном). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, производственной практике

## **2. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности \_\_ выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник».**

**2.1. Комплект материалов для оценки сформированности элементов общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий**

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ**

**количество вариантов 15**

**Оцениваемые компетенции: ПК4.1, ПК4.2, ПК 4.3, ОК01, ОК02, ОК 03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК 07, ОК10**

**Условия выполнения задания:**

**задания выполняются в учебных мастерских**

**обучающийся должен быть одет в спецодежду и рукавицы**

**используются модели механизмов и машин средней сложности, инструмент для выполнения слесарных и сборочных работ**

#### **Вариант № 1**

1. Демонтировать детали с первичного вала редуктора
2. Произвести оценку состояния первичного вала.
3. Отметить выявленные дефекты.

Время выполнения задания 25 мин.

#### **Вариант № 2**

1. Проверить и подготовить ШЦ – 2 к работе
2. Определить габаритные размеры детали с помощью штангенциркуля ШЦ – 2

Время выполнения задания 15 мин.

#### **Вариант № 3**

1. Подобрать заготовку, подготовить её к разметке.

Время выполнения задания 20 мин.

#### **Вариант № 4**

1. Разрезать лист толщиной 2 мм с помощью ножовки на длину 200 мм.

Время выполнения задания 20 мин.

#### **Вариант № 5**

1. Произвести оценку состояния втуочно – пальцевой полумуфты.
2. Отметить выявленные дефекты.

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 6**

1. Определить величину износа посадочных мест вала с помощью микрометра.

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 7**

1. Согнуть трубу Ø ½ под угол 90°

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 8**

1. Нарезать внутреннюю резьбу в заготовке толщиной 10 мм  
Можно воспользоваться таблицей размеров отверстий под соответствующую резьбу.

Время выполнения задания 20 мин.

**Вариант № 9**

1. Изготовить неполное отверстие Ø 6 мм в заготовке из материала сталь 3

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 10**

1. Разобрать на узлы редуктор РМ – 160. При необходимости воспользоваться приспособлениями и талью.

Время выполнения задания 20 мин.

**Вариант № 11**

1. Произвести проверку на безопасность работы абразивно-заточного станка с комментариями своих действий.
2. Заточить зубило для рубки чугунной заготовки.

Время выполнения задания 18 мин.

**Вариант № 12**

1. Удалить лишний металл на размеченной заготовке 40x100x3 с помощью зубила.

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 13**

1. Произвести проверку на безопасность работы настольно-сверлильного станка с комментариями своих действий.
2. Подготовить станок к сверлению отверстий.

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 14**

1. Разметить заготовку согласно чертежа, предварительно подготовив необходимый инструмент.

Время выполнения задания 15 мин.

**Вариант № 15**

1. Произвести правку круглой заготовки Ø 10 мм из материала сталь 3

Время выполнения задания 15 мин.

**ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля:

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<b>Вариант № 1</b>  1. Демонтировать детали с первичного вала редуктора 2. Произвести оценку состояния первичного вала. 3. Отметить выявленные дефекты.  Время выполнения задания 25 мин.  <b>Вариант № 2</b>  3. Проверить и подготовить ШЦ – 2 к работе 4. Определить габаритные размеры детали с помощью штангенциркуля ШЦ – 2  Время выполнения задания 15 мин.	<b>ПК4.1-ПК4.3</b> <b>ОК01, ОК02,</b> <b>ОК 03, ОК04,</b> <b>ОК05, ОК06,</b> <b>ОК 07, ОК10</b>	
		1. Соблюдение техники безопасности 2. Грамотный выбор и использование инструмента 3. Грамотное соблюдение алгоритма выполнения работ 4. Точность получения изделия 5. Точность и грамотность формулировок при защите задания

<p><b>Вариант № 3</b></p> <p>2. Подобрать заготовку, подготовить её к разметке.</p> <p>Время выполнения задания 20 мин.</p> <p><b>Вариант № 4</b></p> <p>2. Разрезать лист толщиной 2 мм с помощью ножовки на длину 200 мм.</p> <p>Время выполнения задания 20 мин.</p> <p><b>Вариант № 5</b></p> <p>3. Произвести оценку состояния втулочно – пальцевой полумуфты.</p> <p>4. Отметить выявленные дефекты.</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 6</b></p> <p>2. Определить величину износа посадочных мест вала с помощью микрометра.</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 7</b></p> <p>2. Согнуть трубу Ø ½ под угол 90°</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 8</b></p> <p>2. Нарезать внутреннюю резьбу в заготовке толщиной 10 мм</p> <p>Можно воспользоваться таблицей</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



<p>размеров отверстий под соответствующую резьбу.</p> <p>Время выполнения задания 20 мин.</p> <p><b>Вариант № 9</b></p> <p>2. Изготовить неполное отверстие Ø 6 мм в заготовке из материала сталь 3</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 10</b></p> <p>2. Разобрать на узлы редуктор РМ – 160. При необходимости воспользоваться приспособлениями и талью.</p> <p>Время выполнения задания 20 мин.</p> <p><b>Вариант № 11</b></p> <p>3. Произвести проверку на безопасность работы абразивно-заточного станка с комментариями своих действий.</p> <p>4. Заточить зубило для рубки чугуновой заготовки.</p> <p>Время выполнения задания 18 мин.</p> <p><b>Вариант № 12</b></p> <p>2. Удалить лишний металл на размеченной заготовке 40x100x3 с помощью зубила.</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 13</b></p> <p>3. Произвести проверку на безопасность работы настольно-сверлильного станка с</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>комментариями своих действий.</p> <p>4. Подготовить станок к сверлению отверстий.</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 14</b></p> <p>4. Разметить заготовку согласно чертежа, предварительно подготовив необходимый инструмент.</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p> <p><b>Вариант № 15</b></p> <p>1. Произвести правку круглой заготовки Ø 10 мм из материала сталь 3</p> <p>Время выполнения задания 15 мин.</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p><b>Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:</b></p> <p>вариантов_15</p> <p><b>Время выполнения задания:</b> 15-25 мин</p> <p><b>Условия выполнения задания</b></p> <p>Требования охраны труда: <i>инструктаж по технике безопасности, спецодежда</i></p> <p>Оборудование: _инструмент для выполнения задания</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.)

**Основной источник**

1. Мирошин Д. Г. Слесарное дело. Учебное пособие для прикладного бакалавриата. М.: ЭБС «Юрайт», 2019 .- 334 с.
2. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела Учебник/Н.И. Макиенко -М.: Высшая школа, 2003-314с.
3. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие/В.Р. Карпицкий -М.: ИНФРА-М-2011-312с.

4. Долгих А.И. Слесарные работы. Учебник/ А.И. Долгих-М.: Альфа-Н ИНФРА-М-2009-266с
5. Воронкин Ю.П. Методы профилактики и ремонта. Учебник/ Ю.П. Воронкин-М.: Академия-2002-246с.
6. Н.Г. Куклин, Г.С. Куклин. Детали машин: учебник/Куклин Н.Г., Куклин Г.С., - М.: Высшая школа, 1979.
7. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В. Белов, В.А. Девисилов

### **Дополнительные источники.**

1. Свистунов Е.А. Расчет деталей и узлов металлургических машин. Справочник./ Е.А. Свистунов. Чиченев,- М.: Металлургия, 1985-312с.
2. Е.А. Свистунов, Н.А. Чиченев. Расчет деталей и узлов металлургических машин. Справочник. /Свистунов Е.А., Чиченев Н.А.,- М.: Металлургия, 1985.-414с.

#### **Рекомендации по проведению оценки:**

1. Ознакомьтесь с заданием для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.
- 2 Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания

### **3. Средства контроля приобретения практического опыта**

Таблица 9.

Коды и наименование формируемых профессиональных, общих компетенций, умений	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
ПК 4.1. Производить разборку, ремонт, сборку и испытания средней сложности узлов и механизмов	Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов	Аттестационный лист по итогам учебной практики, характеристика

оборудования, агрегатов и машин.	оборудования, агрегатов и машин: насосов, редукторов	
ПК4.2. Выполнять слесарную обработку деталей с 4-го по 5 классы точности	Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности	Аттестационный лист по итогам учебной практики, характеристика
ПК4.3. Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ	Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ	Аттестационный лист по итогам учебной практики, характеристика
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин: насосов, редукторов Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ	Аттестационный лист по итогам производственной практики. характеристика
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и	Аттестационный лист по итогам производственной практики. характеристика

оценивать их эффективность и качество	<p>механизмов оборудования, агрегатов и машин:</p> <p>насосов, редукторов</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности</p> <p>Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ</p>	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:</p> <p>насосов, редукторов</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности</p> <p>Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ</p>	Аттестационный лист по итогам производственной практики. характеристика
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<p>Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:</p> <p>насосов, редукторов</p> <p>Выполнение слесарной</p>	Аттестационный лист по итогам производственной практики. характеристика

	<p>обработки деталей с 4-го по 5 классы точности</p> <p>Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности</p>	<p>Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:</p> <p>насосов, редукторов</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности</p> <p>Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ</p>	<p>Аттестационный лист по итогам производственной практики.</p> <p>Характеристика, отчет по производственной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:</p> <p>насосов, редукторов</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности</p> <p>Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и</p>	<p>Характеристика с места прохождения учебной и производственной практики</p>

	слесарно-монтажных работ	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<p>Проведение разборки, ремонта, сборки и испытаний средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:</p> <p>насосов, редукторов</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей с 4-го по 5 классы точности</p> <p>Изготовление приспособления средней сложности для ремонта и слесарно-монтажных работ</p>	<p>Аттестационный лист по итогам производственной практики.</p> <p>Характеристика</p>

## **5. Рекомендуемая литература и иные источники**

### **Основной источник**

8. Мирошин Д. Г. Слесарное дело. Учебное пособие для прикладного бакалавриата. М.: ЭБС «Юрайт», 2019 .- 334 с.
9. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела Учебник/Н.И.Макиенко -М.: Высшая школа, 2003-314с.
- 10.Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела.Учебное пособие/В.Р.Карпицкий-М.: ИНФРА-М-2011-312с.
- 11.Долгих А.И. Слесарные работы.Учебник/А.И.Долгих-М.: Альфа-Н ИНФРА-М-2009-266с
- 12.Воронкин Ю.П.Методы профилактики и ремонта.Учебник/Ю.П.Воронкин-М.: Академия-2002-246с.
- 13.Н.Г. Куклин, Г.С. Куклин. Детали машин:учебник/Куклин Н.Г., Куклин Г.С., - М.: Высшая школа, 1979.
- 14.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов

### **Дополнительные источники.**

3. Свистунов Е.А.Расчет деталей и узлов металлургических машин. Справочник./ Е.А. Свистунов. Чиченев,- М.: Металлургия, 1985-312с.
4. Е.А. Свистунов, Н.А. Чиченев. Расчет деталей и узлов металлургических машин. Справочник. /Свистунов Е.А., Чиченев Н.А.,- М.: Металлургия, 1985.-414с.