

Приложение №\_3  
к образовательной программе СПО  
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ  
РАБОТ**

Форма обучения: очная  
Срок получения образования: 2 года 10 месяцев  
Курс: 2,3  
Семестр: 3-6

Тобольск, 2022



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	15

1.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1 Цель и планируемые результаты

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение слесарных и слесарно- сборочных работ» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции.

### 1.2. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код видов деятельности и компетенций	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций	знать	уметь	иметь практический опыт
<i>ВД 1</i>	<i>Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ</i>			
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.	Виды слесарных операций; назначение, приемы и правила их выполнения; технологический процесс слесарной обработки; рабочий слесарный инструмент и приспособления; требования безопасности выполнения слесарных работ;	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении	Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; <i>монтаж систем управления контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.</i>

		свойства обрабатываемых материалов; принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; <i>способы и методы определения степени износа деталей и узлов.</i>	слесарных работ; использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; использовать способы, материалы, инструмент, приспособления; <i>производить окончательную слесарную обработку (доводка, притирка, пригонка).</i>	
ПК 1.2	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии; <i>требования охраны труда на рабочем месте</i>	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам.	Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ
ПК 1.3	Производить слесарно-сборочные работы.	Применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; <i>монтажный инструмент; правила организации рабочего места слесаря КИП и А.</i>	Сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку); использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; <i>производить сборку/разборку простых узлов и механизмов контрольно-измерительных приборов с применением универсальных приспособлений.</i>	Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; <i>восстановление работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.</i>
ПК 1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их до-	Разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство; <i>требования охраны труда на рабо-</i>	Проводить контроль качества сборки; использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соедине-	Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ

	водкой.	<i>чем месте.</i>	ний, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; читать чертежи.	
--	---------	-------------------	--	--

### Количество часов на освоение программы профессионального модуля

максимальной учебной нагрузки обучающегося -160 часов, включая:

на освоение МДК 01.01 - 160 часов;

на самостоятельную работу – 52 часа;

на практики: учебная практика – 4 недели (144 часа);

производственная практика – 5 недель (180 часов).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды ПК, ОК	Наименования разделов ПМ	Объем ПМ час	Объем профессионального модуля, час				
			Обучение по МДК, в час		Практики		Самостоятельная работа
			Всего, часов	Практических занятий	Учебная практика, часов	Производственная практика, часов	
ПК 1.1	МДК 01.01	160	108	54			52
ПК1.2	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ, в том числе вариативной части	24	24	16			
ПК1.3							
ПК 1.4							
ОК 1-7	УП.02.01 Учебная практика				144		
	ПП.02.01 Производственная практика					180	

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
	<b>МДК 01.01 Технология слесарных и слесарно – сборочных работ</b>	
	<b>3 семестр</b>	
<b>Раздел 1. «Слесарная обработка деталей»</b>		
<b>Тема 1.1 Организация рабочего места</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Введение. Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ (ролевая игра)	1
	2. Техническое оснащение и организация рабочего места.	2
	3. Правила содержания рабочего места	1
	4. Конструкционные и инструментальные материалы	2
	<b>Практические работы</b>	<b>4</b>
	1. «Изучить устройство и принцип действия контрольно-измерительного инструмента»	2
	2. «Определение размеров детали с помощью штангенциркуля, микрометра»	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Реферат на тему: «Основы измерения»	<b>4</b>
	<b>Тема 1.2. Плоскостная разметка</b>	<b>Содержание</b>
1. Плоскостная разметка: назначение, инструмент, основные дефекты, безопасность труда.		2
2. <i>Требования охраны труда на рабочем месте.</i>		2
<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
1. «Подготовка поверхности под разметку»		2
2 «Типичные дефекты и методы их устранения»		2
3 «Рубка металла»		2
4. <i>Требования охраны труда на рабочем месте.</i>		2
<b>Самостоятельная работа:</b> Опорный конспект на тему: «Пространственная разметка»; Реферат на тему: «Рубка металла»		<b>8</b>
		4
	4	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		

	<b>4 семестр</b>		
<b>Тема 1.3. Резка металла ручными ножницами и ножовкой</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Резка металла: назначение, инструмент, основные дефекты, безопасность труда.	3
	2.	Основные правила резания металла ножовкой и ручными ножницами.	2
		<i>Требования охраны труда на рабочем месте.</i>	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	1.	«Резание металла ножовкой»	1
	2.	«Резание металла ручными ножницами»	1
	3.	«Ручной механизированный инструмент и стационарное оборудование для резания металлов»	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>8</b>
		Опорный конспект на тему: «Правка металла»; Реферат на тему: «Гибка металла»	4 4
<b>Тема 1.4. Опиливание металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Опиливание металла: назначение, инструмент, основные дефекты, безопасность труда. <i>Производить окончательную слесарную обработку доводка и притирка.</i>	1 3
	2.	Правила опиливания плоских и криволинейных поверхностей <i>Производить окончательную слесарную обработку подгонка.</i>	1 1
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	1.	«Приспособления для опиливания»	1
	2.	«Опиливание плоских поверхностей»	3
	3.	«Опиливание криволинейных поверхностей»	3
	4.	«Инструмент для механизации опилопочных работ»	1
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>8</b>
		Составить инструкционную карту по теме «Изготовление детали из металла»; Реферат на тему: «Распиливание и припасовка»	6 2
<b>Тема 1.5. Сверление, зенкерование и зенкование отверстий</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	Обработка отверстий: назначение, инструмент, безопасность труда. (Дискуссия)	2
		Вертикальные сверлильные станки: назначение, устройство	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
	1.	«Приспособления для установки инструментов и заготовок»	1
2.	«Оборудование для обработки отверстий»	1	

	3.	«Основные правила работы на сверлильном станке»	1
	4	«Сверла, их заточка»	1
	5.	«Зенкеры зенковки, цековки, развертки: назначение, конструкция»	1
	6.	<i>Требования охраны труда на рабочем месте.</i>	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Опорный конспект на тему: «Оборудование для обработки отверстий»		<b>4</b>
<b>5 семестр</b>			
<b>Тема 1.6.</b> <b>Нарезание внутренней и наружной резьбы</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>
	1.	Понятие о резьбе, элементы резьбы. Типы и системы резьбы, безопасность труда. <i>Способы и методы определения степени износа деталей и узлов</i>	1 1
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	1.	«Инструмент и приспособления для нарезания внутренней резьбы»	1
	2.	«Инструмент для нарезания наружных резьбы»	1
	3.	«Накатывание резьбы»	1
	4	<i>Требования охраны труда на рабочем месте.</i>	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Начертить профили резьбы.		<b>4</b>
<b>Тема 1.7</b> <b>Шабрение и притирка</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Шабрение: назначение, инструмент и приспособления.	3
	2.	Притирка: назначение, инструмент и приспособления.	3
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
	1.	«Правила подготовки поверхности под шабрение»	3
	2.	«Средства механизации. Тонкое строгание, шлифование»	2
	3.	«Правила притирки»	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Ответ на контрольные вопросы по теме		<b>4</b>
<b>Раздел 2. Слесарно-сборочные работы</b>			
<b>Тема 2.1.</b> <b>Неподвижные неразъемные соединения и их сборка</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Подготовка деталей к сборке.	3
	2.	Заклепочные, паяные соединения. Клеевые, сварочные соединения (работа в малых группах)	3
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	1.	«Вальцевание»	1

	2.	«Соединение с гарантированным натягом»	1
	3.	«Оборудование для разделки кромок»	1
	4.	«Оборудование и приспособления для сварки»	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Реферат на тему: «Мероприятия по охране труда при сборке»		<b>4</b>
<b>Экзамен</b>			
	<b>6 семестр</b>		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Неподвижные разъемные соединения</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Резьбовые, шпоночные соединения.	2
	2.	Шлицевые соединения.	2
	3.	Клиновые соединения.	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
	1.	«Шпилечные соединения и их сборка»	1
	2.	«Ручной и механизированный инструмент»	1
	3.	«Трубопроводные системы и их сборка»	1
	4.	«Последовательность сборки соединений с различными шпонками».	1
	5.	«Штифтовые соединения и их сборка»	1
	6.	<i>Требования охраны труда на рабочем месте.</i>	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Опорный конспект на тему: «Передачи винт-гайка и их сборка»		<b>4</b>
<b>Тема 2.3.</b> <b>Механизмы передачи движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>
	1.	Ременные передачи.	2
	2.	Зубчатые передачи.	2
	3.	Фрикционные передачи	2
	4.	Цепные передачи	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	1.	«Достоинства и недостатки ременных передач»	1
	2.	«Основные дефекты ременной передачи»	1
	3.	«Достоинства и недостатки цепных передач»	1
	4.	«Достоинства и недостатки цилиндрических, конических, червячных зубчатых передач»	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Реферат на тему: «Классификация зубчатых передач»		<b>4</b>
	<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		
<b>Всего</b>			<b>160</b>

<b>Учебная практика</b>	
Разметка	
Сверление	
Опиливание	
Рубка	
Нарезание резьбы	
Клепка	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	
<b>Производственная практика</b>	
Выполнение слесарных работ	
Выполнение слесарно-сборочных работ	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	
<b>Экзамен квалификационный</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ используются активные формы проведения занятий ( дискуссия, работа в малых группах) используются активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий.

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы модуля имеется в наличии кабинет «Основ взаимозаменяемости».

Оснащенность оборудованием:

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект учебно-наглядных пособий по технологии слесарных и слесарно-сборочных работ.

Оборудование:

Макет насоса одноступенчатого, образец насоса шестерённого, поршень шатунок, блок клапанов, блок цилиндров, редуктор червячный, редуктор шестерённый, запорная арматура, вал головки блока клапанов, коленчатый вал ЗНЛ - 130, образцы подшипников.

Мастерская: Слесарная.

Оснащенность оборудованием:

Учебное рабочее место, доска меловая.

Оборудование и инструменты:

- Заточный станок

- Сверлильный станок

- Муфельная электропечь

- Верстак слесарный в комплекте с тисками и комплектом слесарного и измерительного инструмента

- Слесарно монтажные инструменты:

Молотки, зубила и крейцмейсели, ножовки, напильники, развертки, сверла, метчики, плашки.

- Гаечные ключи, отвертки, бородки, воротки.

- Рычажно-монтажные инструменты: плоскогубцы, круглогубцы, кусачки.

- Измерительные инструменты: измерительные линейки микрометры, штангенциркули, штангенглубиномер, измерительные головки, нутромер; циркули, угольники слесарные, набор длинных щупов, уровень, угломер.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Стенды: «Ручной слесарный инструмент», «Техника безопасности при работе с ручным слесарным инструментом», «Работа со слесарным инструментом».

Мастерская Механообрабатывающая для проведения учебной практики.

Оснащенность оборудованием:

Учебное рабочее место, доска меловая.

Оборудование и инструменты:

- Заточный станок

- Сверлильный станок

- Муфельная электропечь

- Верстак слесарный в комплекте с тисками и комплектом слесарного и измерительного инструмента

- Слесарно монтажные инструменты:

Молотки, зубила и крейцмейсели, ножовки, напильники, развертки, сверла, метчики, плашки.

- Гаечные ключи, отвертки, бородки, воротки.

- Рычажно-монтажные инструменты: плоскогубцы, круглогубцы, кусачки.

- Измерительные инструменты: измерительные линейки микрометры, штангенциркули, штангенглубиномер, измерительные головки, нутромер; циркули, угольники слесарные, набор длинных щупов, уровень, угломер.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Стенды: «Ручной слесарный инструмент», «Техника безопасности при работе с ручным слесарным инструментом», «Работа со слесарным инструментом».

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

МДК 01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ

#### **3.2.1. Основные источники**

1. Фещенко, В.Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Фещенко. — Электрон.дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2019. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65102>. — Загл. с экрана.
2. Фещенко, В.Н. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Фещенко. — Электрон.дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2019. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84342>. — Загл. с экрана.
3. Фещенко, В.Н. Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. Книга 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Фещенко. — Электрон.дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65103>. — Загл. с экрана.
4. . Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник для нач.проф.образования Б.С.Покровский, В.А.Скакун-М: Издательский центр «Академия»2018-320cisbn-7695-1333-

#### **Дополнительные источники**

1. Вереина, Л. И. Строгальные и долбежные работы : учебник для СПО / Л. И. Вереина, М. М. Краснов ; под общ.ред. Л. И. Вереиной. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 314 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

03777-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/D73B8DCE-E325-4FA8-8C5C-9ABE637D1842](http://www.biblio-online.ru/book/D73B8DCE-E325-4FA8-8C5C-9ABE637D1842).

2. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учеб.пособие для СПО / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/615CEF25-B19C-4C89-BCAE-1FB2E58ADBD8](http://www.biblio-online.ru/book/615CEF25-B19C-4C89-BCAE-1FB2E58ADBD8).

### **Журналы**

1. Контрольно-измерительные приборы и системы.

### **3.2.2. Базы данных и информационные ресурсы сети Интернет**

1. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ИРБИС64+ Электронная библиотека [http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=READB\\_FULLTEXT&P21DBN=READB&Z21ID=&S21CNR=5](http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=READB_FULLTEXT&P21DBN=READB&Z21ID=&S21CNR=5)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также прохождения обучающимися учебной и производственной практики.

Вид деятельности, код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отлично - демонстрация интереса к будущей профессии. Хорошо – частичная демонстрация интереса к будущей профессии. Удовлетворительно – низкая демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Отлично - организация собственной деятельности. Хорошо - выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. Удовлетворительно – работает только по образцу.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Отлично - принятие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Хорошо-принятие решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность. Удовлетворительно – работает только по образцу	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Отлично - способность нахождения и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач в полном объеме. Хорошо - способность нахождения и использования информации. Удовлетворительно - нахождения и использования информации частично	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Отлично- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности на высоком уровне Хорошо- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельно-	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам

	сти на среднем уровне Удовлетворительно - использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности на низком уровне	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Отлично - эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами. Хорошо - взаимодействие в коллективе и команде. Удовлетворительно – работает только по образцу	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Отлично - готовность к исполнению воинской обязанности на высоком уровне. Хорошо - готовность к исполнению воинской обязанности на среднем уровне. Удовлетворительно - готовность к исполнению воинской обязанности на низком уровне.	Служба в войсках Российской Армии
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.	Отлично - Выполняет слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей Использует слесарный инструмент и приспособления, обнаруживает и устраняет дефекты при выполнении слесарных работ Использует необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций Хорошо - принятие решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность. Удовлетворительно – работает только по образцу	Экспертная оценка выполнения практического задания. Контрольная работа
ПК 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Отлично - Навивает пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии. Выполняет размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам. Хорошо – способность по инструкции выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Удовлетворительно – способность по инструкции, под наблюдением инженерно-технического персонала выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного	Экспертная оценка выполнения практического задания. Тестирование

	инструмента	
ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Отлично - Выполняет операции по сверлению, зенкерованию и зенкованию отверстия. Нарезает наружную и внутреннюю резьбу .Выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку). Использует необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций. Использует способы, материалы, инструменты, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений. Хорошо - способность по инструкции выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента Удовлетворительно – способность по инструкции, под наблюдением инженерно-технического персонала выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Экспертная оценка выполнения практического задания. Контрольная работа
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.	Проводит контроль качества сборки. Использует способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики Хорошо - принятие решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность. Удовлетворительно – работает только по образцу	Экспертная оценка выполнения практического задания. Тестирование
<b>Практический опыт:</b> выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; <i>монтаж систем управления контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств;</i> <i>восстановление работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.</i>	Отлично - способность самостоятельно выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы, решать нестандартные ситуации. Хорошо - способность по инструкции выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы Удовлетворительно – способность по инструкции, под наблюдением инженерно-технического персонала, выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы	Экспертная оценка выполнения практического задания. Тестирование

<p><i>ВД 1.5 Контролировать качество деталей после слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки</i></p>	<p>основные свойства материалов, применяемых при ремонте; методы и средства контроля качества ремонта и монтажа; виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок; правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками; способы термообработки деталей; методы и средства испытаний; технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практического задания. Тестирование</p>
--	--	---

