

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ  
КГБ ПОУ «КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО

Председатель МК преподавателей  
специальных дисциплин и мастеров п\о

\_\_\_\_\_ И.В. Журавлева

Протокол №

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

\_\_\_\_\_ Г.Г. Попова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.**

**Владивосток 2019**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.1.	Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
ПК 1.2.	Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ПК 1.3.	Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ПК 1.4.	Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда

**1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<b>Иметь практический опыт:</b>	Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса Предупреждения причин травматизма на рабочем месте Оказания первой помощи при возможных травмах на рабочем месте Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
<b>Уметь:</b>	Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка) Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места Нести персональную ответственность за организацию рабочего места Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования Использовать средства индивидуальной защиты Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления) Оказывать первую помощь при поражении электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Производить расчеты и выполнять геометрические построения Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Проектировать и разрабатывать модели деталей Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания Изготавливать термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы Разрабатывать детали при помощи CAD-программ

	<p>Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений</p> <p>Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание</p> <p>Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках</p> <p>Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках</p>
<p><b>Знать:</b></p>	<p>Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда</p> <p>Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой</p> <p>Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте</p> <p>Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ</p> <p>Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;</p> <p>Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов</p> <p>Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность.</p> <p>Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы</p> <p>Основные положения по охране труда.</p> <p>Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению.</p> <p>Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве.</p> <p>Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря</p> <p>Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте</p> <p>Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря</p> <p>Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве</p> <p>Электробезопасность: поражение электрическим током</p> <p>Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током</p> <p>Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров</p> <p>Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом</p> <p>Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев</p> <p>Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей</p> <p>Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений</p> <p>Способы проектирования и разработки модели деталей</p>

	<p>Технология разработки детали при помощи САD-программ</p> <p>Условные обозначения на чертежах</p> <p>Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей</p> <p>Сборочный чертеж и схемы</p> <p>Правила построения технических чертежей</p> <p>Детализирование чертежей</p> <p>Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур</p> <p>Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов</p> <p>Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах</p> <p>Система допусков и посадок</p> <p>Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок</p> <p>Влияние температуры детали на точность измерения</p> <p>Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей</p> <p>Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей</p> <p>Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов</p> <p>Способы получения зеркальной поверхности</p> <p>Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения</p> <p>Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений</p> <p>Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов</p> <p>Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним</p> <p>Станочные приспособления и оснастка</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках</p> <p>Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках</p> <p>Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках</p>
--	--

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 468 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 315 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 144 часа;

учебной и производственной практики - 216 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика						
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов				
			Всего, Часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов							
1	2	3	4	5	6	7	8				
ПК. 1.1-1.4	<p><b>Раздел 1.</b> Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента.</p> <p><b>Раздел 2.</b> Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p><b>Раздел 3.</b> Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p><b>Раздел 4.</b> Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p>	<b>252</b>	<b>108</b>	144	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>144</b>				
	<b>Учебная практика</b>							<b>72</b>			
	<b>Производственная практика</b>							<b>144</b>			
	<b>Всего:</b>							<b>468</b>	<b>108</b>	144	<b>63</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ. 01)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК. 01.01</b> Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента		<b>252 (108+144)</b>	
<b>Раздел 1. Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента</b>		<b>14+6</b>	
Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-инструментальщика	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	2
	1. Составные части понятия «охрана труда»: производственная санитария, гигиена труда, электробезопасность, пожарная безопасность, промышленная безопасность		
	2. Правила и инструкции по охране труда. Права и обязанности работника в процессе трудовой деятельности		
	3. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте		
	4. Причины травматизма. Организация работ по предотвращению производственных травм. Электробезопасность: поражение электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров		
	5. Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
1. Составление сообщения «Основные положения охраны труда, применяемые в профессиональной деятельности при выполнении слесарных работ на машиностроительном предприятии»	2		
Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря-инструментальщика	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	2
	1. Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте		
	2. Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда		
	3. Определение рабочей зоны с учетом рекомендуемых параметров, выбор высоты тисков, размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений, расположение светильников		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1.«Выбор оптимальных условий работы слесаря в условиях лаборатории». 2.Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащимся в лабораторной работе	1	
Тема 1.3. Подготовка инструментов, приспособлений, заготовок	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Состав ручного и электрифицированного инструмента слесаря-инструментальщика: набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки и др. Универсальный инструмент и приспособления. Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент</p> <p>2. Выбор заготовок, инструментов, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием</p> <p>3. Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов</p> <p>4. Назначение, устройство, правила применения контрольно-измерительных инструментов и измерительных приборов. Правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность</p> <p>5. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы</p> <p>6. Подготовка заготовок и расходных материалов (машинное масло, ветошь)</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Практическое занятие: Составление таблицы показателей качества подготовки инструментов и оборудования относительно производственного задания.</p>	6	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1	<p><b>1. Используя INTERNET-сайты, дополнительные учебные источники, профессиональную учебную литературу подобрать информацию по теме: «Организация работ по предотвращению производственных травм»</b></p> <p>2. Изучить и составить краткое сообщение по ст.212 ТК РФ «Основная обязанность работодателя – обеспечение безопасных условий и организации труда работника»</p> <p>3. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела</p>	15	
Учебная практика раздела 1. Виды работ Определение рабочих зон в горизонтальной и вертикальной плоскости Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте/верстаке Выбор оптимальных условий работы слесаря Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 2. Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>		<b>34+38</b>	
Тема 2.1. Технология выполнения разметки	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки.</p> <p>2. Последовательность выполнения разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей</p> <p>3. Построение технических разверток геометрических фигур</p> <p>4. Заточка разметочного инструмента</p> <p>5. Последовательность выполнения пространственной разметки</p> <p>6. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Практическое занятие: выполнение на формате А4 технической развертки боковой поверхности кососрезанного цилиндра</p> <p>2. Практическое занятие . Заточка разметочного инструмента Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля и микрометра.</p> <p>3. Практическое занятие . Построение технических разверток геометрических фигур</p>	<p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>2</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
Тема 2.2. Технология выполнения рубки металла	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла</p> <p>2. Последовательность выполнения рубки: рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката на плите, вырубание заготовок, прорубание канавок, рубка рубильным молотком</p> <p>3. Правила заточки инструмента применяемого при рубке металла</p> <p>4. Типичные дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Лабораторная работа «Изучение технологического процесса заточки инструментов для рубки металла в условиях лаборатории»</p> <p>2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>4</b></p>	<p></p> <p>2</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
Тема 2.3. Технология выполнения правки и	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки и гибки металла</p> <p>2. Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного</p>	<p><b>4</b></p>	<p>2</p>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
гибки металла	оборудования		
	3. Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования		
	4. Дефекты правки и гибки металла, причины их появления и способы предупреждения		
	<b>Практические занятия:</b>	2	
Тема 2.4. Технология выполнения резки металлов	<b>Содержание</b>	4	
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла		
	2. Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом		2
	3. Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования		
	4. Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения		
Тема 2.5. Технология опиливания металла	<b>Практические занятия:</b>	4	
	1. Практическое занятие: Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки; обоснование выбора ножниц в зависимости от производственного задания/от формы заготовки	4	
	<b>Содержание</b>	5	
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опиливания металла. Правила работы, хранения и ухода за напильниками		
	2. Последовательность выполнения опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания		2
	3. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Выбор способа опиливания с учетом обрабатываемой поверхности		
	4. Механизация работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании		
	5. Основные дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения		
<b>Практические занятия:</b>	6		
	1. Практическое занятие. Выбор способа опиливания с учетом обрабатываемой поверхности	2	
	2. Лабораторная работа: «Выявление в лабораторных условиях возможных видов брака и их причин при опиливании металла»	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	3. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	2	
Тема 2.6. Технология обработки отверстий	<b>Содержание</b>	5	
	1.Оборудование, приспособления для установки инструмента и заготовок, инструменты для выполнения обработки отверстий		
	2. Способы обработки отверстий в зависимости от параметров точности и шероховатости поверхности		2
	3. Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверла		
	4. Механизированная обработка отверстий. Вертикально-сверлильный станок: конструкция, подготовка к работе, основные правила работы на сверлильном станке		
	5. Основные дефекты при обработке отверстий, причины их появления, способы предупреждения		
	<b>Практические занятия:</b>	8	
	1. Практическая работа: Составление таблицы «Показатели качества подготовки инструментов и оборудования при обработке отверстий»	2	
	2.Практическое занятие. Выбор режимов резания сверлильного станка.	2	
	3. Практическая работа: Заполнение рабочего листа «Последовательность сверления глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке с указанием выбора сверла, применяемых приспособлений и методов контроля качества»	2	
	4.Практическое занятие. «Выбор контрольно- измерительного инструмента для определения годности детали»	2	
	<b>Содержание</b>	6	
Тема 2.7. Технология обработки резьбовых поверхностей	1.Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей. Сущность слесарной операции – обработка резьбовых поверхностей		
	2. Резьба и ее элементы: элементы резьбы, типы и системы резьб		
	3. Способы нарезания внутренней и наружной резьбы		
	4. Способы накатывания резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей		2
	5.Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей, контроль качества обработки		
	6. Типичные дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения		
	<b>Практические занятия:</b>	8	
	1. Лабораторная работа: «Изучение в лабораторных условиях правил заточки сверла и контроля с	2	



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	дефект, причина, способы предупреждения»		
Тема 3.2. Технология выполнения шабрения	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения шабрения</p> <p>2. Процесс выполнения шабрения и подготовка поверхности под шабрение, заточка инструмента</p> <p>3. Процесс окрашивания шабруемой поверхности</p> <p>4. Альтернативные методы обработки: тонкое строгание, шлифование, фрезерование, вибрационное обкатывание</p> <p>5. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля</p> <p>6. Типичные ошибки при шабрении, причины их появления и способы предупреждения</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Лабораторная работа: «Ознакомление с приспособлениями и инструментами для выполнения шабрения, с методами шабрения»</p> <p>2. Практическое занятие. «Выбор способов обработки поверхности под шабрение»</p> <p>3. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе</p>	<p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>2</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
Тема 3.3. Технология выполнения притирки и доводки	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки</p> <p>2. Абразивные материалы: назначение, свойства, выбор в зависимости от материала заготовок</p> <p>3. Способы подготовки притира. Последовательность и правила выполнения доводки. Проверка качества доводки</p> <p>4. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества притирки</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Технология притирки широких плоских поверхностей»</p> <p>2. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Разработка алгоритма выполнения притирки и доводки широких плоских»</p> <p>3. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Выбор абразивных материалов для выполнения притирки и доводки»</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>2</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3.</p> <p>1. Используя INTERNET- сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию составить сообщение «Современные методы механизации пригоночных операций слесарной обработки»</p> <p>2. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела</p>		16	
<p>Учебная практика раздела 3.</p> <p>Виды работ</p> <p>Выполнение пригоночных слесарных работ</p> <p>Распиливание отверстий, образованных прямыми и кривыми линиями</p> <p>Распиливание отверстий с помощью вихревой слесарной машины</p> <p>Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров</p> <p>Припасовка полукруглых вкладышей</p> <p>Шабрение плоской поверхности способом «от себя» и «на себя»</p> <p>Шабрение деталей типа «ласточкин хвост»</p> <p>Притирка широких и узких плоских поверхностей</p> <p>Притирка криволинейных плоских поверхностей</p>			
<b>Раздел 4. Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>		<b>46+82</b>	
<p>Тема 4.1.</p> <p>Общие сведения о слесарно-сборочных работах</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основные понятия о сборке и её элементах. Организационные формы и методы сборки.</p> <p>2. Подготовка деталей к сборке. Технические требования к сборочным единицам и деталям.</p> <p>3. Технологическая документация на сборку: технологическая карта, маршрутная карта, операционная карта</p> <p>4. Контроль качества сборки. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Практическое занятие: заполнение обзорной таблицы «Способы подготовки деталей к сборке»</p>	4	2
<p>Тема 4.2.</p> <p>Технология сборки неразъемных соединений</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Классификация неподвижных неразъемных соединений</p> <p>2. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей</p> <p>3. Выбор схем размещения заклепок в прочных швах. Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования. Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение</p>	12	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>4. Процесс склеивания заготовок. Соединение трубопроводов. Основные марки клеев и материалов. Дефекты клеевых соединений и способы устранения</p> <p>5. Паяние (пайка) металлов. Паяние мягкими и твердыми припоями. Специальные методы паяния. Типичные дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>6. Лужение: применение, последовательность и правила выполнения. Правила безопасности при лужении</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1.Лабораторная работа: «Ознакомление с видами пайки, определение прочности паяных соединений»</p> <p>2.Лабораторная работа: «Изучение технологии пайки»</p> <p>3.Лабораторная работа: «Определение прочности паяных соединений»</p> <p>2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе</p> <p>3. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Выбор припоя и флюса для пайки мягкими припоями».</p> <p>4.Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Порядок сборки при прямом методе клепки».</p> <p>5.Практическое занятие :Расчет длины стержня заклепки при соединении металла различной толщины.</p> <p>6.Практическое занятие. Выбор способов сборки неразъемных соединений</p>	<p>20</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
<p>Тема 4.3. Технология сборки разъемных соединений</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение</p> <p>2. Резьбовые соединения: болтовые, шпилечные, шпоночные, шлицевые и другие соединения</p> <p>3. Соединение деталей болтами, винтами и шпильками: последовательность выполнения</p> <p>4. Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении</p> <p>5. Типичные дефекты при сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества сборки</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Технология сборки шпоночных и шлицевых соединений».</p> <p>2. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Выбор крепежных деталей для винтового соединения».</p> <p>3. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Определение порядка сборки шпилечного</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>14</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>2</p> <p></p> <p></p> <p></p>



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>соединения».</p> <p>4. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Выбор клиновых шпонок и указать их особенности применения».</p> <p>5. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Выбор шлицевых соединений для неподвижного соединения и указать последовательность сборки».</p> <p>6. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Предусмотреть выпадение штифтов, выбрать способы».</p> <p>7. Практическое занятие: заполнение рабочего листа « Определение способов и порядок сборки трубопроводов на фланцах».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p>Тема 4.4. Ремонт режущего и измерительного инструмента, приспособлений</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Понятие износа. Основные виды и причины износа инструмента. Износ инструмента в зависимости от качества материала и термической обработки.</p> <p>2. Составление ведомости дефектов и установление последовательности ремонта с определением необходимого инструмента и приспособлений для ремонта</p> <p>3. Проверка инструмента на параллельность, конусность и другие качества при помощи индикатора и концевых мер длины</p> <p>4. Виды дефектов в контрольно-измерительных инструментах. Способы определения дефектов и износа контрольно-измерительных инструментов (скоб, шаблонов, глубиномеров) и универсальных инструментов с линейными нониусами (штангенциркулей, штангенглубиномеров и др.)</p> <p>5. Технологии ремонта типовых измерительных инструментов. Устранение ошибки деления по нониусу, кривизны, направляющей грани штанги, перекоса рамки и других дефектов</p> <p>6. Основные неисправности штампов. Ремонт штампов для холодной и горячей штамповки. Ремонт твердосплавных штампов. Повышение стойкости штампов</p> <p>7. Методы восстановления изношенных частей пресс-форм. Порядок разборки пресс-форм и определения характера ремонта. Правила безопасности при монтаже и испытании пресс-форм</p> <p>8. Типичные неисправности форм для литья и их устранение. Правила безопасности при испытании форм</p> <p>9. Основные причины ремонта приспособлений: износ или поломка зажимных, износ отверстий кондукторных втулок, износ или повреждение установочных элементов, поломка частей корпуса и др.</p> <p>10. Проведение текущего и капитального ремонта приспособлений. Составление дефектной</p>	<p><b>20</b></p>	<p>2</p>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	ведомости. Составление технологического процесса на ремонтные работы		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>44</b>	
	1. Практическое занятие: составление технологической карты «Ремонт зажимных элементов» (элементы по выбору)	8	
	2. Практическое занятие: составление технологической карты «Ремонт контрольно-измерительных инструментов»	8	
	3. Составление дефектной ведомости на каждый вид контрольно измерительного инструмента.	10	
	4. Практическое занятие: Проверка точности контрольно-измерительных инструментов.	10	
	5. Практическое занятие: Устранение ошибки деления по нониусу, кривизны, направляющей грани штанги, перекоса рамки и других дефектов	8	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 4.	1. Подготовка к теоретической части демонстрационного экзамена по всем темам междисциплинарного курса	16	
Учебная практика раздела 4. Виды работ Выполнение разъемных и неразъемных соединений Изготовление разметочного циркуля с пружиной Изготовление раздвижного воротка Изготовление разметочной струбины Изготовление ручных тисков с коническим креплением			
Производственная практика итоговая по модулю Виды работ Выполнение слесарной обработки на металлорежущих станках Изготовление и сборка режущих инструментов (средней сложности и сложных) Изготовление и сборка измерительных инструментов (средней сложности и сложных) Изготовление и сборка приспособлений (средней сложности и сложных) Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных) Выполнение и ремонт резьбовых соединений. Выполнение и ремонт шпоночных и шлицевых соединений. Ремонт и восстановление режущего и измерительного инструмента, приспособлений (средней сложности и сложных)		<b>144</b>	
<b>Всего:</b>		<b>360</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы»,** оснащенный оборудованием:

- индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, демонстрационный стол, учебно-дидактические пособия, комплект учебно-наглядных пособий, образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента, маке-ты/образцы слесарного оборудования, образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ

**Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий»,** оснащенные в соответствии с п.6.2.1. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

**Мастерская «Слесарная»,** оснащенная в соответствии с п.6.2.1. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

**Оснащенные базы практики,** в соответствии с п.6.2.3. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Секирников В. Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Учебник. «Академия», 2019

2. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.

3. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.

4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.

5. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.

6. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2012.

7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

8. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://metalhandling.ru> – Слесарные работы

2. <http://www.domoslesar.ru/>– Слесарное дело в вопросах и ответах

3. <http://lib-bkm.ru/load/63>– Библиотека машиностроителя

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю. Длительность урока теоретического обучения составляет 45 минут, продолжительность учебной (производственного обучения) практики – не превышает 6 часов в день.

Для реализации образовательной программы профессионального модуля «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» основанного на модульно – компетентностном подходе с целью построения индивидуальной траектории обучающегося в образовательном процессе будут использованы следующие педагогические технологии:

**социализация личности**, направленная на развитие личности, в частности на формирование активности личности в учебном процессе;

**проблемное и проектно – исследовательское обучение**, направленное на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение ими принципами системного подхода к анализу и решению производственных ситуаций;

**информационно-коммуникационные**, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах с применением электронных образовательных ресурсов;

**здоровьесберегающая технология**, направленная на сохранение здоровья, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательный процесс осуществляется через активные формы занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике по профессии **«15.01.35**

**Мастер слесарных работ»** является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента».

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику (производственное обучение), которую рекомендуется проводить рассредоточено. Производственная практика в рамках профессионального модуля будет осуществляться концентрированно в организациях, на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии **«15.01.35 Мастер слесарных работ»** среднего профессионального образования обеспечена педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента».

## **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных учебных дисциплин: «Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения», «Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения», «Организация и технология ремонта оборудования различного назначения», «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Основы слесарных и сборочных работ», «Безопасность жизнедеятельности».

**Преподаватели и мастера производственного обучения** должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Оценка результатов освоения профессионального модуля «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» включает текущий контроль знаний, умений и навыков, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся в форме демонстрационного экзамена по выявлению сформированности компетенций.

Оценка результатов подготовки обучающихся в рамках профессионального модуля осуществляется по основным направлениям:

- оценка уровня освоения междисциплинарных курсов;
- оценка профессиональных и общих компетенций обучающихся;
- оценка освоения учебной практики;
- оценка освоения производственной практики.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p>	<p>Организует рабочее место в соответствии с производственным/техническим заданием Выбирает и подготавливает рабочий инструмент, приспособления, заготовки в соответствии с требованиями технологического процесса Предупреждает причины травматизма на рабочем месте Оказывает доврачебную первую помощь при возможных травмах на рабочем месте</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Выполняет все виды слесарной обработки металлов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда Выполняет механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

	Изготавливает инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Изготавливает крупные сложные и точные инструменты и приспособления с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках	
ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Выполняет пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом Выполняет пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда	Выполняет сборку и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда Контролирует, выявляет и устраняет неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента Ремонтирует приспособления, режущий и измерительный инструмент	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Контроль результатов сформированности профессиональных компетенций и общих компетенций профессионального модуля «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» будет осуществляться через рейтингово - накопительную систему.

Накопительная оценка складывается из суммы баллов набранной обучающимся в процессе изучения программы профессионального модуля: программ междисциплинарного курса (курсов), учебной и производственной практики.

Междисциплинарные курсы профессионального модуля состоят из тематических разделов. Знания, полученные при изучении междисциплинарного курса (курсов) отрабатываются на учебной и производственной практике. Каждая дидактическая единица завершается контролем. По каждому междисциплинарному курсу устанавливается перечень работ, контрольные точки и начисление баллов, характеризующие степень освоения профессиональных и общих компетенций:

- посещение всех лекций - 5 баллов
- ведение конспектов лекций - 5 баллов
- выполнение практических и лабораторных работ -20 баллов
- подготовка и защита рефератов – 15 баллов
- подготовка и защита презентаций – 15 баллов
- подготовка и защита проектов – 25 баллов
- подготовка и участие в семинарах, коллоквиумах – 15 баллов
- внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – 10 баллов
- выполнение тестов и самостоятельных работ – 15 баллов
- выполнение контрольных работ (зачетов) – 30 баллов
- выполнение производственных работ на УП и ПП – 25 баллов
- выполнение практических контрольных работ по учебной и производственной практике – 30 баллов
- и другие виды работ и деятельности, определяемые преподавателями спецдисциплин и мастерами производственного обучения – 5 до 10 баллов.

Изучение междисциплинарного курса (курсов) профессионального модуля завершается текущим контролем, который будет проходить в форме экзамена, зачета или дифференцированного зачета. Результаты текущего контроля будут учитываться в промежуточной аттестации по окончании освоения МДК.

При освоении программы профессионального модуля формой итоговой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который будет представлять собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение обучающемуся определенной квалификации. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися все элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Государственная (итоговая) аттестация обучающихся осуществляется в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по выявлению сформированности профессиональных компетенций профессии «**15.01.35 Мастер слесарных работ**».

Оценка освоения профессиональных и общих компетенций по результатам текущего, промежуточного и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
95 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 94	4	хорошо



60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

В отношении отдельных обучающихся, накопивших за текущий контроль более 80 баллов из 100, преподаватель имеет право на выставление оценки за промежуточный контроль без проведения экзамена. При меньшем количестве баллов обучающийся сдает зачет, дифференцированный зачет, экзамен. В этом случае зачет проводится в одной из форм контроля знаний по усмотрению преподавателя (устный ответ, тест, контрольная работа и т.д.).