МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАТАЙСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА» ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА П. А. ПОЛОВИНКО»

РАБОЧАЯ РОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

по профессии СПО
150130
«СЛЕСАРЬ»

Согласована на заседании
методического объединения
«машиностроения и строительства»
Протокол № _____
От «____» _____ 20____ г.
Председатель МО
_____ (Ф.И.О.)

Рабочая программа **ПМ.01 «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО **151903.02 СЛЕСАРЬ** (приказ №817 от 02.08.2013 г.),
- Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (№29200 от 30.07.2013);
- Учебного плана ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» по профессии СПО: **15.01.30** «Слесарь»;

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко».

Разработчик: Ю.Н. Мисюренко - преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 9

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 19

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **151903.02 Слесарь**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:
- слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

уметь:
- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки;

-выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;
- изготавливать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развёртки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);
- изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам;
-изготавливать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов;
- изготавливать и ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);
- выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия);
- выполнять доводку инструмента и рихтовку изготовляемых изделий;
- выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;
- выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16-0,02;
- *проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации*;

знать:
- технику безопасности при работе;
- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
- принцип работы сверлильных станков;
- правила установки припусков для дальнейшей доводки с у4чётом деформации металла при термической обработке;
- элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;
- устройство применяемых металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила применения доводочных материалов;
- припуски для доводки с учётом деформации металла при термической обработке;
- состав, назначение и свойства доводочных материалов;
- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
- влияние температуры детали на точность измерения;

- способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей;
- способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;
- приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур;
- деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения;
- *конструктивные особенности сложного специального универсального инструмента и приспособлений;*
- все виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов;
- способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов.

Курсивом обозначена вариативная часть

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 525 часа,

в том числе:

МДК . 01.01 всего 129часов(*2 часа – вариативная часть*) . Из них:

- обязательная нагрузка – 96 ч.
- лекционные занятия 63 час.
- лабораторные занятия 33 часа
- самостоятельные занятия 33 часов

УП.01.01. Учебная практика 216 часов

ПП. 01.01. Производственная практика 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых 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

Тематический план профессионального цикла

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			*Практика*	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1-1.3	**ПМ.01** Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	**525**	**96** ***(2)***	33	**33**	**216**	**180**
ПК 2.1-2.3	**ПМ.02** Сборка, регулировка и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	**699**	**130** ***(36)***	36	**65**	**252**	**252**
ПК 3.1-3.3	**ПМ.03** Разборка, ремонт, сборка и испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	**753**	**118** ***(24)***	56	**59**	**144**	**432**
	Производственная практика, часов *(концентрированная практика)*	**864**					***864***
	Всего:	***1820***	***344***	*125*	***157***	***612***	

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			*Практика*	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	***Производственная,*** *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	*8*
ПК 1.1	**Раздел 1. Выполнение слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента**	**187**	**34** ***(2)***	*10*	**11**	**132**	
ПК 1.2	**Раздел 2. Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента**	**87**	**32**	*8*	**11**	**36**	
ПК 1.3	**Раздел 3. Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента**	**104**	**30**	*15*	**11**	**48**	
	Всего:	**378**	**96**	*33*	**33**	**216**	
	Итого	**525**					**180**

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента»

Наименование разделов профессионального модуля ПМ.01, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК. 01.01 Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения			2
	ПК 1.1	**166**	
Раздел 1. Выполнение слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.			
		22	
Тема 1.1. Назначение, устройство и правила применения слесарного, режущего и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений.	**Содержание** Общие требования техники безопасности на производстве. Инструменты для выполнения слесарных работ, их устройство, назначение и правила применения. Приемы разметки и вычерчивания простых и сложных фигур с применением геометрических построений Основные элементы приспособлений Расчет исполнительных размеров калибров. Измерение отклонений формы и расположения поверхностей. Определение параметров шероховатости поверхностей и величины допуска по чертежам деталей. Измерение геометрических параметров резцов, сверл, фрез.	18	2

	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля и микрометра.		
	Практические занятия. Разбор технологических процессов изготовления штампов Типовые схемы установки заготовок при обработке.	4	2
		8	
Тема 1.2. Способы термической обработки деталей.	**Содержание.** 1. Механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них. Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок. 2.Влияние температуры детали на точность измерения. 3.Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей. 4.Деформация, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения. 5.Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов. 6.Состав, назначение и свойства доводочных материалов. 7.Правила применения доводочных материалов. 8.Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке. 9.Способы термообработки и доводки сложного слесарного инструмента.	4	2
	Практические занятия 1. Закалка простых инструментов в муфельной печи (ЭКПС-50) 2. Технологический процесс на термическую обработку режущего инструмента	4	2
Тема 1.3. Устройство		***4***	

применяемых металлообрабатывающих станков различных типов.	**Содержание** 1.Типы станков, их назначение и устройство. Принцип работы на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках. 2.Классификация и конструкция режущих инструментов. 3.Приспособления для установки заготовок и режущих инструментов. 4.*Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений.*	2	2
	Практические занятия Кинематические схемы станков (по типам станков) «Определение путей и способов передачи движения от одного механизма станка к другому, характера и направления этих движений, числа и величины скоростей исполнительных органов станка».	2	2
Контрольная работа № 1			
Самостоятельная работа при изучении раздела		6	2
1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2.Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 3.Оформление лабораторно-практических работ, отчетов по итогам их выполнения и подготовка к их защите. 4.Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. 5.Выполнение индивидуального задания по теме «Изготовление изделий из металла». 6.Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. 7.Подготовка выступлений, творческих заданий, рефератов. **Примерная тематика домашних заданий** 1.Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений. 2.Устройство применяемых металлообрабатывающих станков различных типов. 3.Доводка-притирка и доводочные материалы. 4.Термическая обработка.			

Учебная практика (производственное обучение) **Обеспечить безопасность работ.** **Виды работ** Выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки. Выполнять закалку простых инструментов. *Выполнение комплексных слесарных работ по изготовлению различных деталей с применением ранее освоенных слесарных операций сложностью 2-3 разряда. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-техническим картам и образцам. Контроль качества.* Выполнение работ на металлорежущих станках. Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам. *Выполнение комплексных работ, включающих все ранее пройденные операции. Работы выполняются по рабочим чертежам, инструкционным картам, с применением различных приспособлений, механизированного инструмента, со снятием излишних припусков на поперечно-строгальном и плоско-шлифовальном станках сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.* Выполнять шабрение, притирку и пригонку деталей и узлов, а также сопрягаемых поверхностей. *Выполнение комплексных слесарных работ по изготовлению различных деталей по чертежам и технологическим картам с самостоятельной настройкой сверлильного станка, использованием поперечно-строгальных и плоско-шлифовальных станков и механизированных инструментов сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.*		132	
ПК 1.2		**68**	
Раздел 2. Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.		***32***	2
МДК. 01.01 Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения			2
Тема 2.1. Технология	**Содержание**	24	2

изготовления и сборки режущих, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.	Технологический процесс изготовления и сборки режущих инструментов. Технология изготовления и сборки контрольно- измерительного инструмента. Технология изготовления и сборки приспособлений. Технология изготовления кондукторов, оправок, копиров. шаблонов Технология изготовления фрезерных приспособлений, делительных головок. Требования к элементам универсальных сборочных приспособлений. Технология сборки приспособлений из элементов универсальных сборочных приспособлений. Составление маршрутной карты изготовления деталей инструментов и приспособлений. Проверка точности измерительных инструментов. Разбор технологии сборки контрольно-измерительных инструментов. Разбор технологии сборки приспособлений. Разбор технологии сборки режущих инструментов.		
	Практические занятия 1.Составление маршрутной карты изготовления деталей инструментов и приспособлений. 2.Разбор технологии сборки режущих инструментов. 3.Разбор технологии сборки контрольно-измерительного инструмента. 4.Разбор технологии сборки приспособлений. 5. Проверка точности измерительных инструментов. 6. Разбор технологического процесса сборки делительных устройств. 7. Разбор образцов приспособлений с различными направляющими и настроечными элементами. 8. Разбор приспособлений по общему виду.	8	2

Самостоятельная работа при изучении раздела 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2.Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 3.Оформление лабораторно-практических работ. 4.Выполнение индивидуального задания по теме «Составление технологической карты сборки приспособления». 5.Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. **Примерная тематика домашних заданий** 1.Технологический процесс изготовления и сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 2.Оформление фрагмента технологической документации (операционной карты) на сборку.		6	
Учебная практика (производственное обучение) **Обеспечить безопасность работ.** **Виды работ** Изготавливать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов. Изготавливать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Изготавливать и выполнять доводку термически необработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку, выполнять доводку инструмента и рихтовку изготовляемых изделий. *Выполнение комплексных слесарных и слесарно-сборочных работ по изготовлению производственных деталей и изделий с применением ранее изученных слесарных и слесарно-сборочных операций по рабочим чертежам и технологическим картам с использованием современных приспособлений и инструмента сложностью 2-3 разряда. Контроль качества выполненных работ.*		36	
Контрольная работа № 2			
ПК 1.3		**78**	
Раздел 3. Выполнение ремонта приспособлений,		***30***	2

режущего и измерительного инструмента			
МДК. 01.01 Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения			
Тема 3.1. Технология ремонта режущего и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений.	**Содержание**	16	2
	Технологический процесс ремонта инструментов прямолинейного очертания. Технологический процесс ремонта инструментов фигурного очертания. Технологический процесс ремонта крупных инструментов и приспособлений. Технологический процесс ремонта сложных и точных приспособлений и инструментов. Технологический процесс ремонта приспособлений и инструментов с большим числом связанных между собой размеров. Технологический процесс ремонта точного и сложного инструмента и приспособлений. Разбор технологии ремонта режущих инструментов. Разбор технологии ремонта измерительных инструментов.		
	Практические занятия	12	2
	1.Разбор технологии ремонта режущих инструментов. 2.Разбор технологии ремонта измерительных инструментов. 3. Характерные виды и причины износа режущего инструмента. 4. Виды дефектов контрольно-измерительных инструментов. 5. Составление ведомости дефектов и установление последовательности ремонта с определением необходимого инструмента и приспособлений для ремонта. 6. Определение базовых поверхностей деталей. Определение дефектов и неисправностей приспособлений. 7. Разбор технологического процесса изготовления и ремонта		

	штампов для холодной и горячей штамповки. 8. Разбор технологического процесса изготовления и ремонта пресс-форм. 9. Определение дефектов и неисправностей штампов и пресс-форм.		
Самостоятельная работа при изучении раздела. 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2.Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 3.Оформление лабораторно-практических работ. 4.Выполнение индивидуального задания по теме «Составление технологической карты ремонта приспособления». 5.Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. **Примерная тематика домашних заданий** 1.Технологический процесс ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента 2.Оформление фрагмента технологической документации (операционной карты) на ремонт.		6	2
Контрольная работа № 3.		1	
Дифференцированный зачет по МДК .01.01		1	
Учебная практика (производственное обучение) **Обеспечить безопасность работ.** **Виды работ** Изготавливать и ремонтировать инструменты и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы, шаблоны). *Комплексная работа по изготовлению станочных и сборочных приспособлений с механическим, пневматическим и гидравлическим зажимными устройствами сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.* *Комплексная работа по ремонту приспособлений: разборка приспособлений, определение дефектов и составление ведомостей дефектов, определение характера ремонта и ремонт деталей сложностью 2-3 разряда. Сборка приспособлений, проверка на точность и отладка.*		48	

Выполнение зачетной работы по УП.01.		
Производственная практика	**180**	
Обеспечить безопасность работ. **Виды работ** Выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов. Изготавливать и ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Изготавливать и выполнять доводку термически необработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку, выполнять доводку инструмента и рихтовку изготовляемых изделий, Выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 8-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности; Выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16-0,2. Изготавливать, ремонтировать и регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам. Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации. *Выполнение слесарно-сборочных и ремонтных работ сложностью 3-4 разряда.* Выполнение практической квалификационной работы по модулю. **выполнение зачетной работы по ПП.01.**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных **кабинетов:**

основ слесарных, сборочных и ремонтных работ;
технических измерений;
материаловедения;
технической графики;
электротехники;
безопасности жизнедеятельности.

лаборатории:

измерительная;

мастерские:

слесарная;
слесарно-сборочная по ремонту оборудования;

вспомогательные участки:

гидро-пневмоприводов;
механической обработки деталей;
термической обработки деталей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело», «Режущий и измерительный инструмент», «Приспособления»;
- комплект режущих и измерительных инструментов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

По количеству обучающихся:

- верстак слесарный;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- приспособления;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- заточные станки;
- рычажные и стуловые ножницы;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- станки: токарные, фрезерные, шлифовальные.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник.- М.: «Академия», 2013г.
2. Покровский Б.С., Слесарь-инструментальщик: Учебник.- М.: «Академия», 2012г.
3. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении: Учебник.- М.: «Академия», 2013г.
4. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учебник.- М.: «Академия», 2012г.
5. Покровский Б.С., Слесарно-сборочные работы: Учебник.- М.: «Академия», 2012г.
6. Покровский Б.С., Слесарно-сборочные работы: Рабочая тетрадь- М.: «Академия», 2013г.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник. – М.: «ИРПО», 2012г..
8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь – М.: «ИРПО», 2010г..
9. Вереина Л.И., Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков: Учебник - М.,«Академия»,2008г.
10. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей - М.,«Академия»,2008г.

Справочники:

Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря: М.,«Академия»,2008г.

Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря-инструментальщика: М.,«Академия»,2008г.

Дополнительные источники:

Журналы «Профессиональное образование», «Вестник образования».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля « Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» является освоение учебной практики (производственное обучение) в рамках данного модуля.

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы

материаловедения», «Основы электротехники», « Основы слесарных и сборочных работ».
При работе над письменной экзаменационной работой обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение междисциплинарному курсу:
наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующее профилю модуля «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» и профессии «Слесарь».
Мастера производственного обучения должны иметь на один-два разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников (4-5 разряд), с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ОПОР 1.1.1. владение технологией слесарной обработки деталей, режущего и измерительного инструмента; ОПОР 1.1.2 демонстрация и использование слесарных, контрольно измерительных инструментов и приспособлений; ОПОР 1.1.3 осуществление термической обработки деталей; ОПОР 1.1.4 владение технологией обработки изделий на металлорежущих станках.	Экспертная оценка и наблюдение за действиями обучающихся на практических занятиях. Экспертная оценка во время проведения проверочных работ.
ПК 1.2 Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ОПОР 1.2.1. владение процессами изготовления и сборки режущих инструментов. ОПОР 1.2.2. владение процессами изготовления и сборки контрольно-измерительного инструмента.	Экспертная оценка и наблюдение за действиями обучающихся на практических занятиях.

	ОПОР 1.2.3. владение процессами изготовления и сборки приспособлений. ОПОР 1.2.4. соблюдение правил техники безопасности при сборке приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Экспертная оценка во время проведения проверочных работ.
ПК 1.3 Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ОПОР 1.3.1. владение технологией ремонта режущего и измерительного инструмента и приспособлений; ОПОР 1.3.2. соблюдение правил техники безопасности при ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Экспертная оценка и наблюдение за действиями обучающихся на практических занятиях. Экспертная оценка во время проведения проверочных работ. Квалификационн ый экзамен по модулю (выпускная практическая квалификационна я работа).

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в групповых, училищных , городских конкурсах профессионального мастерства.	Наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок технического творчества.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя их цели и способов её достижения, определённых руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области сборки, регулировки и испытания	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике

	сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.	
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертиза личных достижений учащегося, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля.
ОК4. осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - успешное взаимодействие при работе в парах, малых группах; -участие в спортивных и культурных мероприятиях различного уровня.	Изготовление полезной продукции по заказам предприятия, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля.
ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; - участие в проведении военных сборов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.