Министерство общего и профессионального образования РО государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовское профессиональное училище №5»

(ГБПОУ РО ПУ № 5)

**рабочая ПРОГРАММа**

**ПМ. 01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и**

 **ремонт приспособлений, режущего и измерительного**

**инструмента**

по профессии 15.01.30 «Слесарь»

Ростов-на-Дону

2015

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано:** Протокол заседания методической комиссии от « » 2015 г. № \_\_\_\_ Председатель МК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |  **Утверждаю:**  Зам. директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.А. Антонова/  « » 2015 г.   |

 Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее СПО) 15.01.30 Слесарь (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 05. 08. 2013 г. № 817) Приказ министерства образования и науки РФ от 05 июня 2014 г. №632

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовское

 профессиональное училище №5»

Разработчик:

Захарчук Н.П., преподаватель спец. дисциплин ГБПОУ РО ПУ № 5

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ1. ПАСПОРТ примерной ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.5 |
| 2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля | 8 |
| 4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 12 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) | 13 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛя**

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.30 Слесарь входящей в состав укрупнённой группы профессий 150000 металлургия, машиностроение и материалообработка,

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 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 Rа 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.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 657 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 65 часов;

учебной и производственной практики – 462 часа.

# **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 |

**3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01**

3.1. Тематический план профессионального модуля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-2)\* | 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 | 263 | 40 | 12 |  25 | 198 |  |
| ПК 1.2 |  Раздел 2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента | 61 | 27 | 8 | 10 | 24 |
| ПК 1.3 |  Раздел 3. Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента | 117 | 63 | 20 | 30 | 24 |
|  | Производственная практика, часов  *(концентрированная практика)* | 216 |  | *216* |
|  | *Всего:* |  *657* | *130* | *40* | *65* | *246* | *216* |

# 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 |
| Раздел 1. Выполнение слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. |  | 40 |  |
| МДК. 01.01 Технология изготовления и ремонта режущего и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений. |  |  |
| Тема 1.1. Назначение, устройство и правила применения слесарного, режущего и контрольно измерительного инструмента и приспособлений.Тема 1.2. Способы термической обработки деталей.Тема 1.3. Устройство применяемых металлообрабатывающих станков различных типов | СодержаниеИнструменты для выполнения слесарных работ, их устройство, назначение и правила применения. Назначение, устройство и правила применения режущего инструмента: резцы, резцы с механическим креплением пластин, фрезы, сверла, зенкеры, развертки, резбонарезной и резьбонакатной инструмент.Назначение, устройство и правила применения измерительных приборов и инструментов: штангенинструменты, микрометрические инструменты, рычажно-механические приборы, оптико-механические приборы, калибры, линейки, поверочные плиты, плоскопараллельные концевые меры длины.Назначение, устройство и правила применения приспособлений: классификация, способы установки заготовок в приспособлениях.Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений. Виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов. Приемы разметки и вычерчивания простых и сложных деталей. Общие требования техники безопасности на производстве: перед началом работы, во время работы, по окончании работы. Основные мероприятия для снижения травматизма и устранения возможности возникновения несчастных случаев на производстве.Организация рабочего места и гигиена труда | 2414     1010624108 |
|  2333 |
| Практические работы |
| 1.Приемы разметки и вычерчивания простых и сложных фигур с применением геометрических построений.2. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля и микрометра.3.Расчет исполнительных размеров калибров.4. Измерение отклонений формы и расположения поверхностей.5. Определение параметров шероховатости поверхностей и величины допуска (по таблицам «Система допусков и посадок») по чертежам деталей.6. Определение названия и назначения различных режущих и измерительных инструментов.7. Измерение геометрических параметров резцов, сверл, фрез.8. Основные элементы приспособлений.9. Типовые схемы установки заготовок при обработке.10. Разбор технологических процессов изготовления штампов.Самостоятельная работа при изучении раздела1. Проработка конспекта по теме «Инструменты для выполнения слесарных работ, их устройство, назначение и правила применения. 2. Составление конспекта «Назначение и применение измерительных приборов»3. Доклад «Микрометрические инструменты»4. Доклад «Современные приспособления используемые для установки заготовок»4. Расчет геометрических построений, необходимых при изготовлении штангенциркулей.5. Работа с конспектом лекции «Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений.Примерная тематика домашних заданий1.Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.2. Назначение, устройство и правила применения измерительных приборов и инструментов.3. Назначение, устройство и правила применения приспособлений.4. Виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента.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 слесарногоинструмента |
| Практические работы |
| 1. Закалка простых инструментов в муфельной печи (ЭКПС-50)2. Технологический процесс на термическую обработку режущего инструмента.Содержание1.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. |
| Практические работы | 2 |
| 1. 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». |  |
|  Самостоятельная работа при изучении тем 1.2 и 1.3 | 10 |
| 1. Проработка конспектов занятий «Механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них» 2. Составление кинематической схемы сверлильного станка.3. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.4.Выполнение индивидуального задания по теме «Изготовление изделий из металла».5.Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов по теме «Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений6 .Подготовка реферата по теме «Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов».  |  |
| Учебная практика (производственное обучение)Обеспечить безопасность работ.Виды работВыполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки.Выполнять закалку простых инструментов. Выполнение работ на металлорежущих станках.Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам.Выполнять шабрение, притирку и пригонку деталей и узлов, а также сопрягаемых поверхностей.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.*Комплексная работа по изготовлению станочных и сборочных приспособлений с механическим, пневматическим и гидравлическим зажимными устройствами сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.* | 198 |
| Раздел 2. Изготовление и сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента. |  |  27 |
| МДК. 01.01 Технология изготовления и ремонта режущего и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений. |  |  |
| Тема 2.1. Технология изготовления и сборки режущих, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений. | Содержание | 27 |
| 1. Технологический процесс изготовления и сборки режущих инструментов: резцы фасонные, фрезы наборные, развёртки разжимные2. Технология изготовления и сборки контрольно-измерительного инструмента: штангенциркули, инструменты для проверки углов, микрометрические инструменты.3. Технология изготовления и сборки приспособлений: кондукторы, оправки, фрезерные приспособления, шаблоны, специальные и делительные головки, копиры4. Требования к элементам универсальных сборочных приспособлений. Технология сборки приспособлений из элементов УСП. 5. Сборка вырезных и вытяжных штампов, пуансонов, пресс-форм. | 19 |
| Практические работы |  8  |
| 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. |
|  Самостоятельная работа при изучении темы1. Составление маршрутной карты изготовления деталей инструментов.2.Выполнение индивидуального задания по теме «Составление технологической карты сборки приспособления».5.Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов по теме «Технология изготовления и сборки приспособлений: кондукторы, оправки, фрезерные приспособления, шаблоны, специальные и делительные головки, копиры»4. Оформление фрагмента операционной карты на сборку УСП.5. Изучение технологического процесса изготовления и сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.2.Оформление фрагмента технологической документации (операционной карты) на сборку. |  15 |
| Учебная практика (производственное обучение)Обеспечить безопасность работ.Виды работВыполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента | 24 |
| Раздел 3. Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента |  | 63 |
| МДК. 01.01 Технология изготовления и ремонта режущего и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений. |  |
| Тема 3.1. Технология ремонта режущего и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений. | Содержание | 63 |
| 1. Технологический процесс ремонта инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развёртки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны).2 Технологический процесс ремонта крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам.3. Технологический процесс ремонта точного и сложного инструмента и приспособлений (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). | 47 |  |
| Практические работы | 16 | 3 |
| 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.Проработка конспекта лекций по теме «Технологический процесс ремонта инструментов и приспособлений различной сложности». 2. Выполнение индивидуального задания по теме «Составление технологической карты ремонта приспособления».3. Проработка конспекта лекций по теме «Технологический процесс ремонта крупных сложных и точных инструментов и приспособлений»4.Оформление фрагмента технологической документации (операционной карты) на ремонт штампов.5. Оформление фрагмента технологической документации (операционной карты) на ремонт пресс-форм. | 30 |  |
| Учебная практика (производственное обучение)Обеспечить безопасность работ.Виды работИзготавливать и ремонтировать инструменты и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы, шаблоны).*Комплексная работа по ремонту приспособлений: разборка приспособлений, определение дефектов и составление ведомостей дефектов, определение характера ремонта и ремонт* | 24 |
| Производственная практика | 216 |
| Обеспечить безопасность работ.Виды работВыполнять 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 Rа 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. |  |

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

Справочники:

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

2012г.

Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря-инструментальщика: М.,«Академия», 20012г.

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* | -владение технологией слесарной обработки деталей, режущего и измерительного инструмента;- демонстрация и использование слесарных, контрольно измерительных инструментов и приспособлений;- осуществление термической обработки деталей;- владение технологией обработки изделий на металлорежущих станках. | *Оценка и наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ.**Оценка во время проведения проверочных работ* |
| *ПК 1.2 Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента* | - владение процессами изготовления и сборки режущих инструментов.- владение процессами изготовления и сборки контрольно-измерительного инструмента.- владение процессами изготовления и сборки приспособлений.- соблюдение правил техники безопасности при сборке приспособлений, режущего и измерительного инструмента. | *Оценка и наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ.**Оценка во время проведения проверочных работ* |
| *ПК 1.3 Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента* | - владение технологией ремонта режущего и измерительного инструмента и приспособлений;- соблюдение правил техники безопасности при ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента | *Оценка и наблюдение за действиями обучающихся на практических занятиях.**Экспертная оценка во время проведения проверочных работ.**Комплексный экзамен по модулю (выпускная практическая квалификационная 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  |
| *ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.* | - демонстрация интереса к будущей профессии;- участие в групповых, лицейских, городских конкурсах профессионального мастерства. |  *Наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок технического творчества.* |
| *ОК 2. 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 сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике* |
| *ОК 3. 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.* |
| *ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.* | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. |
| *ОК 5. 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.* |
| *ОК 6. 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.* |
| *ОК 7. 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.* |

1. \* 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. [↑](#footnote-ref-2)