**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ**

**КИРОВСКОГО ОБЛАСТНОГО государственного ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО образовательного АВТОНОМНОГО учреждения**

**«Вятский торгово-промышленный техникум»**

основной профессиональной образовательной программы

среднего профессионального образования

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ**

Нормативный срок обучения - 2 года 10 мес.

на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования - технологический

Форма обучения - очная

Кирс

2024

**ПП Профессиональная подготовка**

**СГ. 01 История России**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 06*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 06 | отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века особенности развития культуры народов СССР (России)  | основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве |
| составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху  | имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века  |
| анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века  | ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века  |
| защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории  | выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 56 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 48 |
| практические занятия |  |
| *Самостоятельная работа*  | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04,
ОК 05, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 09 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  | лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  |
| взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы  | лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем)  |
| применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии  | общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика)  |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы  | правила чтения текстов профессиональной направленности  |
| понимать тексты на базовые профессиональные темы  | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  |
| составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы  | правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке  |
| общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы  | формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии |
| переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем)  |   |
| самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас |   |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 46 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 36 |
| *Самостоятельная работа*  | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 06,
ОК. 07*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 5, ОК 6, ОК 7 | * использовать теоретические знания для определения рисков, опасностей, угроз безопасности жизнедеятельности;
* анализировать и характеризовать происхождение основных опасностей и угроз безопасности жизнедеятельности;
* применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

Для юношей:* владеть общей физической и строевой подготовкой;
* пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы.

Для девушек:* оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;
* осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;
* оценивать состояние пострадавшего;
* проводить анализ состояния здоровья на основе характеристик образа жизни.
 | * основные нормативные правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации;
* общие понятия, определения, сущность и содержание Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
* наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации природного характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия;
* основные характеристики техногенных опасностей и угроз, их причины, поражающие факторы и возможные последствия;
* наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации социального характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия.

Для юношей:* основы военной службы и обороны государства;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.

Для девушек:* общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;
* классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;
* основы здорового образа жизни.
 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 84 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 66 |
| практические занятия | 6 |
| *Самостоятельная работа*  | 8 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |

**СГ.04 Физическая культура**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 04ОК 08 | организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии |
| правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 130 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 100 |
| *Самостоятельная работа*  | 20 |
| **Промежуточная аттестация**  | 8 |

## «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03,
ОК 04*,* ОК 5.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01ОК 03ОК 04ОК 05 | осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности  | различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки  |
| учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании  | понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании  |
| производить расчеты по валютно-обменным операциям  | понятие иностранной валюты и валютного курса  |
| планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет  | структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета  |
| использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности  | особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами  |
| выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи  | базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами  |
| грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности  | систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей  |
| определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи  |   |
| производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов  |   |
| оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов  |   |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 50 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 16 |
| *Самостоятельная работа*  | 10 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

## «СГ.06 Основы бережливого производства»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 05,
ОК 07*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 03ОК 05ОК 07 | осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства  | принципы и концепцию бережливого производства  |
| моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей  | основы картирования потока создания ценностей  |
| применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах | методы выявления, анализа и решения проблем производства  |
| применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие  | инструменты бережливого производства  |
| организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям  | принципы организации взаимодействия в цепочке процесса  |
| применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | виды потерь и методы их устранения  |
|   | современные технологии повышения эффективности |
|   | технологии внедрения улучшений  |
|   | технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений  |
|   | систему подачи предложений. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 54 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 12 |
| *Самостоятельная работа*  | 10 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**ОП Общепрофессиональный цикл**

**«ОП.01 Материаловедение»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.01 Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 04, ОК 07, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ОК 07. ПК 1.2-ПК 1.4. ПК 2.2-ПК 2.3. ПК 3.1-ПК 3.3. | выполнять механические испытания образцов материалов | область применения, основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности |
| использовать физико**-**химические методы исследования металлов | область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов |
| пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов | основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения |
| выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности |  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 72 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 42 |
| практические занятия | 22 |
| *Самостоятельная работа*  | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

##

**«ОП.02 Техническая графика»**

 **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

 Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая графика» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

 Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 04, ОК 07, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 04ОК 07ОК 09ПК 1.2-1.4ПК 2.2-2.4ПК 3.2ПК 3.3 | читать и оформлять чертежи, схемы и графики | основы черчения и геометрии |
| составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок | требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) |
| пользоваться справочной литературой | правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей |
| пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем | способы выполнения рабочих чертежей и эскизов |
| выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров | правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D |
| выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D |  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 64 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 30 |
| *Самостоятельная работа*  | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**«ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения»**

 **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

 Учебная дисциплина «ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 05, ОК 07, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 05ОК 07ОК 09ПК 1.1-3.3 | использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества | основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов |
| оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества |
| приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ |
| применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов | формы подтверждения качества |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 50 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 28 |
| *Самостоятельная работа*  | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**«ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ»**

 **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

 Учебная дисциплина «ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

 Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 07*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |
| --- | --- |
| КодПК, ОК | Дисциплинарные результаты |
| Умения | Знания |
| ОК 01 ОК 02ОК 07, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 | подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий | основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий |
| применять в профессиональной деятельности технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ | основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления |
| соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения | основы резания металлов в пределах выполняемой работы |
| предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака | основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения |
| основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов |
| технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке |
| выполнение разметки, шабрения, притирки деталей и узлов средней сложности |
| слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения |
| правила заточки и доводки слесарного инструмента |
| технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание |
| правила и приемы слесарно-сборочных работ |
| технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 56 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 22 |
| *Самостоятельная работа*  | 6 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

## «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

 **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

 Учебная дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 | * обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;
* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
* планировать и анализировать ход выполнения работ, строить сетевые графики;
* применять компьютерные программы для составления и оформления документации
 | * особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования);
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.
 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 84 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 64 |
| *Самостоятельная работа*  | 14 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 6 |

**ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.  | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | описывать значимость своей специальности;применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 46 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 16 |
| *Самостоятельная работа*  | 4 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**ОП.7 Основы предпринимательской деятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 | * находить и использовать необходимую нормативно-правовую информацию;
* определять организационно-правовые формы юридических лиц;
* соблюдать нормы профессиональной этики в сфере предпринимательства;
* определять маркетинговую стратегию в предпринимательской деятельности;
* проводить расчет и оценку эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства;
* проводить анализ предпринимательского риска;
* создавать бизнес-модель организации.
 | * роль предпринимательства в современном обществе;
* субъекты и объекты предпринимательской деятельности;
* правовые основы организации предпринимательской деятельности;
* организационно-правовые формы коммерческих организаций;
* характеристика предпринимательской среды;
* структура издержек предпринимательской деятельности;
* методы продвижения товара;
* налогообложение предпринимательской деятельности;
* особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов;
* сущность и классификация предпринимательских рисков, методы защиты;
* структура и процесс создания бизнес-модели организации
 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 54 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 22 |
| *Самостоятельная работа*  | 10 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

## «ОП.08 Метрология, стандартизация и сертификация»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

 **Учебная дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация**» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 5, ОК 9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 5, ОК 9 | * оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;
* приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
 | * основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
* основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
* терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
* методы контроля качества продукции.
 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 46 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 20 |
| *Самостоятельная работа*  | 4 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**ОП.09 Охрана труда**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.09 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 5, ОК 9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 5, ОК 9 | * вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
* определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
* использовать средства защиты от вредных и опасных производственных факторов;
* проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте;
* применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
* соблюдать правила безопасности труда.
 | * законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты;
* правила и нормы охраны труда, техники безопасности;
* возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
* особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
* права и обязанности работников в области охраны труда;
* правила проведения инструктажей по охране труда;
* экономические механизмы управления безопасностью труда.
 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 42 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 16 |
| *Самостоятельная работа*  | 4 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**ОП.10 Введение в профессию**

* 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

 Учебная дисциплина **ОП.10 Введение в профессию**  является обязательной частью общепрофессионального циклаОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.  | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | описывать значимость своей специальности;применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 68 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 32 |
| практические занятия | 30 |
| *Самостоятельная работа*  | 4 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

«ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов»

 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

 1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК.02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК.04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК.08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК.09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Профессиональные компетенции

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 | Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов |
| ПК 1.1 | Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места |
| ПК 1.2 | Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда |
| ПК 1.3 | Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда |
| ПК 1.4 | Выполнять ремонт и наладку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | организация рабочего места в соответствии с техническим заданием; |
| выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса; |
| выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му квалитету; |
| разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний |
| выполнения гибки, правки, рубки и резки заготовок сложных деталей; |
| опиливания, пригонки, припасовки, шабрения, притирки и доводки поверхностей сложных деталей и соединений; |
| контроля размеров, форм, балансировки, расположения и шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров; |
| нарезки резьбы метчиками и плашками в сложных деталях; |
| выполнения анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов; |
| сборки сложных приспособлений и инструментов; |
| регулировки сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов; |
| выполнения контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов; |
| подготовки документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов; |
| выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта; |
| чистки, промывки, разборки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| дефектации, восстановления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| сборки, наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям приспособлений и инструментов после ремонта; |
| заполнения документов по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов |
| Уметь | организовывать рабочее в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка); |
| выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией; |
| читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали; |
| использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации, с файлами, для просмотра текстовой и графической информации; |
| печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; |
| выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний; |
| особенностей организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте; |
| основ машиностроительного черчения, метрологии; |
| правил чтения рабочих чертежей, технологической документации; |
| порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой; |
| основных форматов представления электронной графической и текстовой информации; |
| прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; |
| опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ; |
| видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ; |
| изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, копиры, резцы, пуансоны, лекала сборные, измерительные приспособления, профильные шаблоны); |
| выполнять разметку, гибку, правку, рубку и резку заготовок сложных деталей; |
| выполнять опиливание, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров, притирку и доводку поверхностей сложных деталей; |
| использовать станки и механизированные инструменты для изготовления и балансировки сложных деталей с точностью размеров; |
| производить контроль размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров; |
| выполнять нарезку резьбы метчиками и плашками в деталях; |
| читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент; |
| проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов; |
| устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений; |
| устанавливать детали подвижных соединений приспособлений и инструментов; |
| устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов; |
| выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных приспособлений и инструментов; |
| регулировать сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты; |
| балансировать вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов; |
| проверять сложные приспособления и инструменты в работе; |
| контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов; |
| проводить испытания сложных приспособлений и инструментов; |
| использовать текстовые редакторы для подготовки документов; |
| подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов; |
| читать и применять техническую документацию на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| выполнять разборку, чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, сложные, гибочные, просечные, вырубные штампы, пуансоны, кондукторы для сверления деталей); |
| определять дефекты и износ деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| выполнять сборку, наладку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов; |
| ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны); |
| ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы); |
| ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны); |
| заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов; |
| использовать текстовые редакторы для подготовки документов |
| Знать | особенностей организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте; |
| основ машиностроительного черчения, метрологии; |
| правил чтения рабочих чертежей, технологической документации; |
| порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой; |
| основных форматов представления электронной графической и текстовой информации; |
| прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; |
| опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ; |
| видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ; |
| видов, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; |
| обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; |
| видов технологической документации, используемой в организации; |
| - методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для сложных деталей; |
| изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений (нарезных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, копиров, резцов, пуансонов, лекал сборных, измерительных приспособлений, профильных шаблонов); |
| технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров; |
| методов балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му квалитету; |
| конструкции, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей; |
| видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей; |
| видов, основных параметров и особенностей применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей; |
| основных видов дефектов деталей, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей; |
| назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей; |
| свойств конструкционных и инструментальных материалов; |
| основ машиностроительного черчения и метрологии; |
| правил чтения чертежей, технологической документации; |
| обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; |
| методов установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| методов совместной обработки нескольких деталей приспособлений и инструментов; конических поверхностей, наружной и внутренней резьбы; |
| методов регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| методов припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами, косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост», шаблона к контршаблону; |
| конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений; |
| основных видов дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения; |
| назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; |
|  способов термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента; |
| естественных и искусственных абразивных материалов: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства; |
| свойств конструкционных и инструментальных материалов; |
| основ машиностроительного черчения и метрологии; |
| правил чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; |
| методов, оборудования и инструментов для выполнения восстановления, разборки-сборки, чистки и дефектации приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| методов, оборудования и инструментов для наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| сборки и методов ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, штампы, пуансоны, кондукторы); |
| конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений; |
| назначения, конструкции и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; |
| содержания и порядка подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации; |
| методов контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта; |
| содержания и порядка подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации; |
| видов, приемов работы в текстовых редакторах, используемых в организации; |
| свойств конструкционных и инструментальных материалов |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 594

Из них на освоение МДК – 236

практики, в том числе учебная - 204

 производственная - 144

Промежуточная аттестацияв виде ДЗ по МДК - 4

Промежуточная аттестацияквалификационный экзамен - 6

«ПМ.02. Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения»и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК.02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК.04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК.08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК.09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 2. | Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения |
| ПК 2.1. | Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места |
| ПК 2.2. | Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда |
| ПК 2.3. | Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| ПК 2.4. | Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах |
| ПК 2.5. | Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | подготовки рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей |
| анализа исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей |
| расчета конусности поверхностей сложных деталей |
| подготовки слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей. |
| плоской и пространственной разметки заготовок и развертки деталей |
| правки деталей сложных машиностроительных изделий  |
| опиливания плоских поверхностей заготовок деталей |
| опиливания фасонных поверхностей заготовок деталей по шаблону или разметке |
| шабровки плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей |
| притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей |
| припиливания, шабровки и притирки пазов деталей |
| обработки отверстий в деталях по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов |
| развертывания отверстий в деталях вручную |
| нарезания резьбы в отверстиях деталей метчиками и плашками |
| полного изготовления деталей сложных машиностроительных изделий заточки слесарных инструментов и сверл |
| статической и динамической балансировки деталей сложной конфигурации |
| подготовки рабочего места к выполнению технологической операции сборки |
| анализа исходных данных для сборки |
| расчета посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке |
| подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки сложных узлов и механизмов |
| сборки резьбовых и прессовых соединений с контролем силы затяжки |
| сборки соединений с плоскими стыками |
| сборки шпоночных и штифтовых соединений |
| сборки клеевых соединений |
| клепки при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| пайки деталей сложных машиностроительных изделий |
| сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения |
| сборки, обкатки и регулировки зубчатых, шарико-винтовых и винтовых передач |
| взаимной притирки пар деталей в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями |
| выполнения полной сборки и смазки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| подготовки рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| анализа исходных данных для испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| подготовки сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим, пневматическим и механическим испытаниям |
| проведения гидравлических, пневматических и механических испытаний на стендах и прессах сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| контроля параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний |
| фиксации результатов испытаний сложных машиностроительныхизделий, их деталей, узлов и механизмов |
| Умения | читать и применять техническую документацию на детали сложных машиностроительных изделий |
| использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ |
| печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; |
| сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации |
| выполнять расчеты конусности поверхностей деталей |
| выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления |
| использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опиливания и шабрения поверхностей заготовок деталей |
| использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей |
| использовать особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары |
| поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| опиливать плоские поверхности заготовок деталей |
| опиливать по шаблону или разметке фасонные поверхности заготовок деталей |
| шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей; |
| притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей; |
| выбирать инструменты для обработки отверстий; |
| сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами; |
| использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей; |
| развертывать отверстия вручную; |
| выбирать технологические режимы обработки отверстий; |
| выбирать инструменты для нарезания резьбы; |
| нарезать наружную резьбу плашками вручную, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках; |
| использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы; |
| затачивать слесарные инструменты и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; |
| выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации; |
| выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности |
| оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки |
| выполнять статическую балансировку деталей сложной конфигурации |
| использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей сложной конфигурации |
| контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл |
| читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы |
| выполнять вычисление сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке |
| выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления |
| использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых и шпоночных соединений |
| использовать ручные и механизированные инструменты для клепки |
| использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей |
| использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений |
| выполнять тепловую сборку прессовых соединений |
| выполнять сборку и регулировку подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения с сложных машиностроительных изделий и их механизмов |
| выполнять склеивание деталей узлов сложных машиностроительных изделий, их механизмов |
| лудить поверхности деталей сложных машиностроительных изделий |
| паять детали сложных машиностроительных изделий твердыми и мягкими припоями |
| выполнять сборку штифтовых соединений |
| собирать, обкатывать и регулировать зубчатые, винтовые и шарико-винтовые передачи в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах |
| выполнять смазку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления |
| монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| подготавливать сложные машиностроительных изделия, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям |
| использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| использовать методы контроля герметичности при гидравлических, пневматических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| документально оформлять результаты испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки |
| управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки |
| поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания |
| выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий |
| использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных и угловых размеров деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 7-го квалитета |
| использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты, приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталейсложных машиностроительных изделий с точностью до 9-й степени |
| использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 5-й степени |
| контролировать шероховатость поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий визуально-тактильным и инструментальными методами |
| выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| использовать универсальные и специальные измерительные инструменты для контроля сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| использовать инструменты и приспособления для контроля деталей зубчатых передач |
| выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки |
| управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки |
| устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| Знать | машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| порядка работы с персональной вычислительной техникой, с файловой системой |
| основных форматов представления электронной графической и текстовой информации |
| прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| видов, назначения и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации, устройств ввода графической и текстовой информации |
| правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| системы допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| способов расчета конусности поверхностей деталей |
| обозначений на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| видов технологической документации, используемой в организации |
| требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ |
| видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования применяемых слесарных инструментов |
| марок и свойств материалов, применяемых при изготовлении сложных деталей, инструментальных материалов |
| назначения и конструктивных особенностей съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары  |
| видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования инструментов для обработки отверстий, для нарезания резьбы |
| видов, конструкций, назначения и правил использования слесарных приспособлений |
| правил и приемов плоской и пространственной разметки сложных деталей, построения разверток деталей |
| технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок деталей |
| правил, приемов и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) |
| технологических возможностей станков и механизированных инструментов для обработки отверстий |
| правил эксплуатации механизированных инструментов и станков для обработки отверстий |
| типовых технологических режимов обработки отверстий |
| геометрических параметров слесарных инструментов, сверл, зенкеров и разверток в зависимости от обрабатываемого материала |
| назначения, свойств и способов применения СОТС при сверлении, зенкеровании, развертывании и нарезании резьбы |
| способов, правил и приемов заточки слесарных инструментов и сверл |
| устройств, правил использования и органы управления точильно-шлифовальных станков |
| способов и приемов контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий |
| видов заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности |
| способов и приемов статической балансировки деталей |
| устройств, правил использования и органов управления балансировочных станков |
| положения трудового законодательства российской федерации, регулирующего оплату труда, режим труда и отдыха |
| основ организации системы менеджмента качества организации |
| видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ |
| требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ |
| машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения  |
| правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| системы допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| обозначения на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей |
| видов технологической документации, используемой в организации |
| требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ |
| конструкций, устройств и принципов работы собираемых сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| технических условий на сборку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарно-монтажных инструментов |
| методики расчетов сил запрессовки, температуры нагрева (охлаждения) при тепловой сборке |
| видов, конструкций, назначения и правил использования сборочных приспособлений, гидравлических и винтовых механических прессов, оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке |
| видов, основных характеристик, назначения и правил применения клеев, припоев |
| способов и приемов лужения поверхностей, пайки мягкими и твердыми припоями |
| основных характеристик деталей зубчатых и винтовых передач |
| способы и приемы регулирования зубчатых и винтовых передач |
| видов, конструкций и основных характеристик резьб и деталей резьбовых соединений |
| способов и приемов сборки резьбовых соединений с контролем силы затяжки |
| видов заклепок и заклепочных, шпоночных соединений |
| способов и приемов сборки шпоночных соединений |
| способов и приемов клепки |
| видов, конструкций и основных характеристик подшипников качения и скольжения |
| способов и приемов сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения |
| видов, конструкций и назначения штифтов |
| способов и приемов сборки штифтовых соединений |
| видов, основных характеристик, назначения и правил применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей |
| видов, конструкций, назначения и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| порядка сборки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| конструкций, устройств и принципов работы испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов (амортизаторы, коленчатый вал, моторы, двигатели, диски роторов, компрессоров, турбин, кольца поршневые и стопорные, насосы поршневые, приводы к редукторам и др.) |
| технических условий на испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| видов, конструкций, назначения и правил использования сборочно-монтажных инструментов |
| последовательности действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов |
| методов гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| основных технологических параметров испытательных стендов для гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| методов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов |
| видов, основных характеристик, назначения и правил применения приборов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях |
| правил оформления результатов испытаний |
| правил строповки и перемещения грузов |
| системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана |
| положения трудового законодательства российской федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха |
| основ организации системы менеджмента качества организации |
| видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях |
| требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях |
| видов дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения |
| способов и приемов контроля геометрических параметров деталей сложных машиностроительных изделий |
| видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных и угловых размеров с точностью до 7-го квалитета |
| видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 9-й степениточности, резьбовых поверхностей с точностью до 5-й степени, шероховатости поверхностей |
| видов дефектов сборочных соединений, их причин и способов предупреждения |
| способов и приемов контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов |
| правил строповки и перемещения грузов |
| методов устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 614

Из них на освоение МДК – 244

практики, в том числе учебная - 216

 производственная - 144

Промежуточная аттестацияв виде ДЗ по МДК - 4

Промежуточная аттестацияквалификационный экзамен - 6

«ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин»

 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин»и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК.02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК.04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК.08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК.09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 3. | Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин |
| ПК 3.1. | Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| ПК 3.2. | Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| ПК 3.3. | Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности |
| демонтажа, монтажа механизмов оборудования средней сложности |
| сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности |
| выполнения смазочных работ |
| контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа |
| изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности |
| подготовки рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности |
| выбора оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности |
| слесарной обработки деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го квалитета |
| сверления, зенкерования и развертывания отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го квалитета |
| изучения конструкторской и технологической документации на регулируемое простое оборудование |
| подготовки рабочего места при регулировке простого оборудования |
| выбора оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки простого оборудования |
| выполнения работ по регулировке простого оборудования |
| использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования |
| сдачи простого оборудования после регулировки и испытания |
| испытания простого оборудования |
| изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование |
| подготовки рабочего места при дефектации простого оборудования |
| выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования |
| выявления дефектов простого оборудования |
| заполнения документации по результатам дефектации простого оборудования |
| Уметь | читать чертежи механизмов оборудования средней сложности |
| подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности |
| выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности |
| использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности |
| печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| выполнять подготовку механизмов оборудования средней сложности к сборке |
| производить сборку, разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией |
| выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования |
| разбирать и собирать шкивы, муфты механизмов оборудования средней сложности |
| производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов |
| изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности |
| осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места |
| контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа |
| читать чертежи механизмов оборудования средней сложности |
| подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности |
| выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности |
| определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности |
| производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности |
|  выполнять опиливание и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации |
| выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности |
| шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности |
| полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности |
| контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов |
| устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов |
| выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности |
| использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности |
| устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией |
| контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов |
| читать чертежи простого оборудования |
| подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования |
| выбирать инструмент для производства работ по регулировке простого оборудования |
| контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования |
| выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности |
| проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования |
| осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ |
| проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности |
| производить оформление результатов испытания простого оборудования |
| использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования |
| читать чертежи простого оборудования |
| подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования |
| выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования |
| использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа простого оборудования |
| производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования |
| принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования |
| заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствие с требованиями, предъявляемыми к ним |
| использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования |
| Знать | требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности |
| видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности |
| прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| основных форматов представления электронной графической и текстовой информации |
| последовательности монтажа, демонтажа механизмов оборудования средней сложности |
| последовательности сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности |
| последовательности разборки и сборки шкивов, муфт |
| наименования, маркировки и правил применения масел, моющих составов и смазок |
| методов и способов контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности |
| правил проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места |
| требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности |
| видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности |
| видов ремонтов промышленного оборудования средней сложности |
| основные механические свойства обрабатываемых материалов |
| систем допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости |
| типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения |
| способов устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки |
| способов распиливания криволинейных отверстий |
| способов опиливания деталей различной конфигурации |
| способов проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией |
| способов шабрения плоских поверхностей |
| способов и последовательностей выполнения доводочных и притирочных работ |
| способов выполнения полировальных работ на плоских поверхностях |
| способов шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров |
| материалов, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения |
| правил и последовательностей проведения измерений |
| методов и способов контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки |
| требований к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки |
| принципов действия сверлильных станков |
| режимов механической обработки на сверлильных станках |
| требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке простого оборудования |
| видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования |
| устройств и принципов действия простого оборудования |
| основных технических данных и характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин |
| порядка регулировки простого оборудования |
| правил и порядка сдачи и приемки отремонтированного оборудования |
| порядка оформления результатов испытаний |
| видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования |
| требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования |
| требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования |
| видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования |
| технических требований, предъявляемые к простому оборудованию |
| методов дефектации узлов и деталей простого оборудования |
| видов износа узлов и деталей простого оборудования |
| факторов, влияющих на интенсивность износа механизмов простого оборудования |
| допустимых норм износа механизмов простого оборудования |
| браковочных признаков механизмов простого оборудования |
| типичных дефектов простого оборудования |
| видов документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования |
| порядка заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 706

Из них на освоение МДК – 288

практики, в том числе учебная - 228

 производственная - 180

Промежуточная аттестацияв виде ДЗ по МДК - 4

Промежуточная аттестацияквалификационный экзамен - 6