

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
ПО ПРОФЕССИИ:
15.01.35 МАСТЕР СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

ОП.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих «Слесарь по ремонту автомобилей», «Водитель автомобиля», «Оператор заправочных станций».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Техническая графика - является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки);
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области машиностроения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальностям металлообработки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина, в структуре основной профессиональной образовательной программы, входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен: **уметь:**

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;
- выполнять чертежи деталей в формате 2D и

3D. знать:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;
- правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.

1.4. Результат освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.

ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.

ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.

ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.

ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.

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.

ОП. 03. «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих автотранспортных предприятий: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; 11442 Водитель автомобиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.02 Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

1. применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
2. обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
3. анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
4. использовать экипировочную технику;

знать:

1. воздействие негативных факторов на человека;
2. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

Раздел 1. Правовое и организационное обеспечение охраны труда

Тема 1.1. Правовые и нормативные основы охраны труда в Российской Федерации

Тема 1.2. Основы охраны труда на предприятиях автомобильного транспорта

Раздел 2. Безопасность труда на предприятиях автомобильного транспорта
Тема 2.1. Безопасность производственных работ

Тема 2.1. Требования безопасности труда на автотранспортных предприятиях

Тема 2.2. Пожарная безопасность автотранспортных предприятий

ОП.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих автотранспортных предприятий: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; 11442 Водитель автомобиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-

учетные специальности, родственные профессиям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Раздел 1. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1 Характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций

природного, техногенного и социального характера Тема

1.2 Гражданская оборона - основная часть обороноспособности страны

Тема 1.3 Основы медицинских знаний

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1 Основы подготовки к военной службе

ОП.05 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих автотранспортных предприятий: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; 11442 Водитель автомобиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- в области аудирования: понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся основных важных тем, связанных с общеупотребительными трудовой деятельностью;

- понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях);

- в области чтения: читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем);

- в области общения: общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности;

- поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах. в области письма: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

знать:

- правила построения простых и сложных предложений профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и т.ч. устных инструкциях). процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- особенности перевода текстов технической направленности.

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих автотранспортных предприятий: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; 11442 Водитель автомобиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина является обязательной и входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ФК.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих автотранспортных предприятий: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; 11442 Водитель автомобиля.

1.2. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Раздел I. Основы физической культуры

Тема. 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.

Раздел 2. Легкая атлетика.

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.

Тема 2.3. Бег на средние дистанции.

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение- 2 шага - бросок

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом..

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё.

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара.

Тема.4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

ПМ.01 СЛЕСАРНАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ, СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, СБОРКИ И РЕМОНТА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, РЕЖУЩЕГО И ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля Слесарная обработка деталей, слесарной обработки деталей, изготовление, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента - является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки);
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области машиностроения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальностям металлообработки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль, в структуре основной профессиональной образовательной программы, входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: иметь практический опыт:

- Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием;
- Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса;
- Предупреждения причин травматизма на рабочем месте;
- Оказания первой помощи при возможных травмах на рабочем месте;
- Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;
- Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда

уметь:

- Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка);

- Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;
 - Нести персональную ответственность за организацию рабочего места;
 - Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией;
 - Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием;
 - Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности
 - Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования
 - Использовать средства индивидуальной защиты
 - Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования
 - Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления)
 - Оказывать первую помощь при поражении электрическим током
 - Оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении
 - Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности
- Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
- Производить расчеты и выполнять геометрические построения
 - Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки
 - Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
 - Проектировать и разрабатывать модели деталей
 - Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания
 - Изготавливать термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы
 - Разрабатывать детали при помощи САД-программ
 - Производить слесарные операции по 12-14 квалитетам с применением специальных приспособлений

- Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание

- Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках

Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках Знать:

- Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда

- Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой

- Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение

рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте

- Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ

- Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;

- Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов

- Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность.

- Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы

- Основные положения по охране труда.

- Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению.

- Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве.

- Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента

- Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря

- Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте

- Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря

- Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве

- Электробезопасность: поражение электрическим током

- Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током
- Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров
- Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
- Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
- Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей
- Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
 - Способы проектирования и разработки модели деталей
 - Технология разработки детали при помощи CAD-программ
 - Условные обозначения на чертежах
 - Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей
 - Сборочный чертеж и схемы
 - Правила построения технических чертежей
 - Деталирование чертежей
 - Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур
 - Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов
 - Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения
 - Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
 - Система допусков и посадок
 - Свойства инструментальных и конструкционных сталей
 - Влияние температуры детали на точность измерения
 - Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей
 - Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей
 - Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов
 - Способы получения зеркальной поверхности
 - Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения
 - Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
 - Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов

- Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним
- Станочные приспособления и оснастка
- Правила технической эксплуатации электроустановок
- Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках
- Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
- Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках

1.4. Результат освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПМ.02 СБОРКА, РЕГУЛИРОВКА И ИСПЫТАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ, ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения - является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки);
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области машиностроения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальностям металлообработки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль, в структуре основной профессиональной образовательной программы, входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: иметь практический опыт:

Организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием Перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов

Обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ

Выполнения сборки деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией

Выполнение регулировочных работ собираемых узлов и механизмов
Выявления дефектов собранных узлов и агрегатов
Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
Выполнения регулировочных работ в процессе испытания
Выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировки и балансировки

уметь:

Осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
Планировать работы в соответствии с данными технологических карт
Анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбрать необходимый инструмент, оборудование

Подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания

Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования
Выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки

Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями техно - логической карты

Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса

Осуществлять подготовку типового, универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования
Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования

Проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям
Определять степень заточки режущего и исправность измерительного инструмента

Управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола
Выполнять подъем и перемещение грузов

Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)

Определять схемы строповки

Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза
Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ

Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки

Для горизонтального вывешивания груза со смещенным центром тяжести грамотно использовать цепные стропы с крюками для укорачивания ветвей

Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов

Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами

Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки) Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности

Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии

Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов

Осуществлять проверку наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты

Обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ

Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему Читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки Выполнять слесарную обработку и подгонку деталей Выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов

Определять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборки Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах

Выполнять пайку различными припоями Выполнять сборку деталей под прихватку и сварку

Выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов

Определять последовательность собственных действий по использованию технологической картой способа очистки продувочных каналов Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты Осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности

Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты Выполнять регулировку узлов и механизмов

средней и высокой категории сложности

Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки Выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках

Выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности

Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц Выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом

и техническими условиями боковых и радиальных зазоров

Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей

Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации

Выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов

Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации

Использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов

Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля

Выбирать способы компенсации выявленных отклонений Выбирать способ устранения дефектов сборки

Устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации

Использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов

Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов

Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности

Определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов и механизмов средней и высокой категории сложности Выбирать способ регулировки

Регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности

Выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК

Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания

Испытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории

сложности

Испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум

Проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления

Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом

соответствии с требованиями технологической карты

Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины

знать:

Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ

Правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности

Правила рациональной организации труда на рабочем месте
Технические условия на собираемые узлы и механизмы
Наименование и назначение рабочего инструмента
Способы заправки рабочего инструмента
Правила заточки и доводки слесарного инструмента

Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента

Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов

Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей

Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке
Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления

Правила проверки оборудования

Правила строповки, подъема, перемещения грузов

Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола

Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясом, мостиками
Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами

Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов;

Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары

Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары

Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ

Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами
Приемы и последовательность производства работ кранами при обвязке и зацепке грузов

Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений (строп), тары, канатов

Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов
применительно к характеру груза

Способы визуального определения массы груза

Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов) Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары

Приемы и последовательность производства работ кранами при укладке (установке) грузов

Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электро-безопасности при выполнении сборочных работ

Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ и их характеристика Правила производственной санитарии;

Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ, нормативные требования к ним, порядок и периодичность их замены Назначение и правила размещения знаков безопасности
Противопожарные меры безопасности

Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при
травматизме, отравлении, внезапном заболевании

Способы и приемы безопасного выполнения работ

Правила охраны окружающей среды при выполнении работ

Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций

Порядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут
привести к нежелательным последствиям

Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время
работы

Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах

Систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах Правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей Способы термообработки и доводки деталей

Способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке Меры предупреждения деформаций деталей Причины появления коррозии и способы борьбы с ней Принципы организации и виды сборочного производства Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы

испытаний Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.

Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений

Конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин

Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку

Нормы и требования к работоспособности оборудования Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления

Виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности

Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования Назначение смазочных средств и способы их применения Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений

Типовая арматура гидрогазовых систем Требования к рабочей жидкости гидросистем

Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации

Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем

Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования

Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях Порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей

Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования

Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар

Параметры качества регулировочных работ Нормы балансировки согласно технической документации Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах

Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения

Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения

Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения Способы устранения дефектов сборки Способы компенсации выявленных отклонений

Нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов Параметры

качества сборочных и регулировочных работ Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов Универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов Методы оценки качества

Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем

Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования

Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях Приемы регулировки машин и режимы испытаний Технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные Параметры качества регулировочных работ Нормы балансировки согласно технической документации Технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо-и гидроиспытаний Требования к организации и проведению испытаний

Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления

Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку

Виды и назначение испытательных приспособлений Технические условия на испытания и сдачу собранных узлов Правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения

1.4. Результат освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.