

**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 **15.01.35 Мастер слесарных работ**.

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. «ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**. 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.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП. 03. «Допуски, посадки и технические измерения»

**1.2.** 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 экобиозащитную 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 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.35**

#### **Мастер слесарных работ.**

**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 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.35**

**Мастер слесарных работ.**

**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 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ.**

**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:

## **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
- Детализация 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 выбирать 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 мерительного 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 карты 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 поясам, 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.