

АННОТАЦИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ПРОФЕССИИ
15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

Общие положения

Настоящая ОПОП СПО - П по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 818, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 20.08.2013 № 29633 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151903.01 Контролер станочных и слесарных работ» (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО - П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО - П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: 15.01.29 «Контролер станочных и слесарных работ» – 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: 15.01.29 «Контролер станочных и слесарных работ» – 1 год 10 месяцев.

Обязательная часть ППКРС, включая раздел «Физическая культура» и вариативной части ППКРС

О.00 Общепрофессиональный учебный цикл

ОП.01 Технические измерения

ОП.02 Техническая графика

ОП.03 Основы электротехники

ОП.04 Основы материаловедения

ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ОП.07 Основы бережливого производства и финансовой грамотности

ПМ.00 Профессиональный учебный цикл

Профессиональные модули:

ПМ.01 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам

ПМ.02 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки

ФК.00 Физическая культура

ФК.01 Физическая культура

Общие компетенции

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, 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.

Профессиональные компетенции

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент
- ПК 1.2. Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию
- ПК 1.3. Выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи
- ПК 2.1. Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
- ПК 2.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки
- ПК 2.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения
- ПК 2.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин
- ПК 2.5. Проверять станки на точность обработки

Дисциплина ОП.01 Технические измерения

Учебная дисциплина ОП. 01 Технические измерения является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины

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

- обеспечивать безопасную работу;
- оформлять приемо-сдаточную документацию и выполнять учет прохождения изделий и узлов согласно графику;
- выписывать сопроводительную документацию;
- определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;
- выполнять проверку узлов и конструкций после их сборки или установки на место;
- проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля;
- выполнять контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- контролировать сложный и специальный режущий инструмент;
- оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию;
- заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;
- вести учет и отчетность по принятой продукции.

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

- технику безопасности при работе;
- номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий;
- правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам;
- способы определения пригодности комплектуемых деталей;
- содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций;
- инструкции по маркировке и клеймению деталей;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный);
- технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной обработки и сборочных операций;
- технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
- технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов.

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Общие сведения о металлах и сплавах.

Тема 1.2. Основы теории сплавов.

Тема 1.3 Сплавы железа с углеродом

Тема 1.4.Основы термической обработки сплавов.

Тема 1.5. Сплавы цветных металлов.

Тема 2.1. Неметаллические материалы

Тема 2.2. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости.

Дисциплина ОП.02 Техническая графика

Учебная дисциплина ОП. 02 Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины

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

- обеспечивать безопасную работу;
- комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам.

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

- технику безопасности при работе
- номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий инструмента;
- технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной обработки и сборочных операций
- технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки
- технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов.

Содержание дисциплины:

- Тема 1. Введение в курс технической графики
- Тема 2. Применение геометрических построений
- Тема 3. Аксонометрические и прямоугольные проекции
- Тема 4. Сечения и разрезы
- Тема 5. Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей
- Тема 6. Сборочные чертежи.

Дисциплина ОП.03 Основы электротехники

Учебная дисциплина ОП. 03 Основы электротехники является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины:

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

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

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

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электрические цепи постоянного и переменного тока

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электромагнетизм

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1 Электроизмерительные приборы

Раздел 3. Электрические машины

Тема 3.1 Электрические машины

Дисциплина ОП. 04 Материаловедение

Учебная дисциплина ОП. 04 Основы материаловедения является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины

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

- обеспечивать безопасную работу;
- комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;
- выполнять работы по предохранению комплектующих изделий от порчи;
- определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;
- выполнять проверку узлов и конструкций после их сборки или установки на место
- проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля
- выполнять контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов
- проверять на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным
- определять соответствие государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях.

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

- технику безопасности при работе
- инструкцию по комплектованию
- номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектующих изделий
- правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам
- способы определения пригодности комплектующих деталей
- систему условных обозначений и нумерацию комплектующих деталей, изделий и инструмента
- правила комплектования сложных изделий и технической документации
- последовательность сборки комплектующих узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов
- правила комплектования сложных и дорогостоящих изделий и технической документации; систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию
- способы складирования и предохранения комплектующих изделий, материалов и деталей от порчи
- правила консервации простых деталей и узлов
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
- методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный)
- способы и порядок испытания принимаемых узлов, механизмов и конструкций.

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Общие сведения о металлах и сплавах.

Тема 1.2. Основы теории сплавов.

Тема 1.3 Сплавы железа с углеродом

Тема 1.4. Основы термической обработки сплавов.

Тема 1.5. Сплавы цветных металлов.

Тема 2.1. Неметаллические материалы

Тема 2.2. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости.

Дисциплина
ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках

Учебная дисциплина ОП. 05 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины

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

- обеспечивать безопасную работу;
- определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;
- выполнять проверку узлов и конструкций после их сборки или установки на место;
- проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля;
- выполнять контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- контролировать сложный и специальный режущий инструмент;
- оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию;
- заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;
- вести учет и отчетность по принятой продукции;
- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины возникновения и своевременно принимать меры к его устранению;
- проверять станки на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой

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

- технику безопасности при работе;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный);
- технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной обработки и сборочных операций;
- технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
- технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов;
- дефекты сборки;
- порядок проверки станков на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Сведения о металлорежущих станках

Тема 1.1. Общие сведения о металлорежущих станках. Типовые детали и механизмы металлорежущих станков

Тема 1.2. Станки токарной группы

Тема 1.3. Станки фрезерной группы

Раздел 2. Основы технологии металлообработки

Тема 2.1. Основы обработки металлов резанием.

Тема 2.2. Технологические процессы в металлообработке

Дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Учебная дисциплина ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 серьёзной 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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Дисциплина

ОП.07 Основы бережливого производства и финансовой грамотности

Учебная дисциплина ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Цели и задачи дисциплины

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

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

- 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;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях

Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства

Тема 1.2. Предприятие в системе национальной экономики.

Тема 1.3 Картирование потока создания ценности

Тема 1.4. Методы и инструменты бережливого производства

Тема 1.5 Технологии вовлечения и мотивации персонала

Раздел 2. Основы финансовой грамотности

Тема 2.1. Основы финансовой грамотности

Профессиональный модуль

ПМ.01 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции. В программе профессионального модуля предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Профессиональные компетенции

- ПК.1.1 Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент;
- ПК.1.2 Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию;
- ПК.1.3 Выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи.

Цели и задачи профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- комплектования чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов, товарных наборов и инструмента
- оформления приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации
- выполнения работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;
- оформлять приемо-сдаточную документацию и выполнять учет прохождения изделий и узлов согласно графику;
- выписывать сопроводительную документацию;
- выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи.

знать:

- технику безопасности при работе;
- инструкцию по комплектованию;
- номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий;
- правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам;
- способы определения пригодности комплектуемых деталей;
- систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий и инструмента;
- правила комплектования сложных изделий и технической документации;
- последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов;
- правила комплектования сложных и дорогостоящих изделий и технической документации;
- систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию;
- содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций;
- инструкции по маркировке и клеймению деталей;

- способы упаковки и транспортировки комплектующих изделий и материалов;
- правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектующей продукции и порядок оформления установленной документации;
- устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки) и виды механической обработки деталей
- межцеховую и внутрицеховую кооперацию по обработке комплектующих изделий и машин;
- способы складирования и предохранения комплектующих изделий, материалов и деталей от порчи
- правила консервации простых деталей и узлов

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 01.01 Технология комплектования изделий и инструмента

- Тема 1.1. Комплектование изделий и инструмента
- Тема 1.2. Хранение и перемещение изделий и инструмента
- Тема 1.3. Документационное обеспечение комплектования изделий и инструмента
- Тема 1.4. Автоматизация документационного обеспечения качества контроля станочных и слесарных работ

МДК 01.02 Машиностроительное черчение

- Тема 1. Категории изображений на чертеже
- Тема 2. Изображение и обозначение резьбы.
- Тема 3. Эскизы деталей
- Тема 4. Чтение и выполнение рабочих чертежей
- Тема 5. Особенности изображений и обозначений на рабочих чертежах
- Тема 6. Чертежи зубчатых колес, пружин
- Тема 7. Сборочные чертежи

Учебная практика

Виды работ:

- обеспечение безопасной работы;
- комплектование чертежей,
- комплектование технической документации,
- комплектование узлов машин,
- комплектование механизмов аппаратов,
- комплектование приборов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;
- выписывание сопроводительной документации;
- оформление приемо-сдаточной документации и выполнение учета прохождения изделий и узлов согласно графику;
- выполнение работ по предохранению комплектующих изделий от порчи

Производственная практика

Виды работ:

- обеспечение безопасной работы;
- комплектование чертежей,
- комплектование технической документации,
- комплектование узлов машин,
- комплектование механизмов аппаратов,
- комплектование приборов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;
- выписывание сопроводительной документации;
- оформление приемо-сдаточной документации и выполнение учета прохождения изделий и узлов согласно графику;
- выполнение работ по предохранению комплектующих изделий от порчи

Профессиональный модуль

ПМ.02 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки и соответствующие ему профессиональные компетенции. В программе профессионального модуля предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Профессиональные компетенции

- ПК 2.1. Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
- ПК 2.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки
- ПК 2.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения
- ПК 2.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин
- ПК 2.5. Проверять станки на точность обработки

Цели и задачи профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- контроля качества деталей после механической и слесарной обработки
- контроля качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки
- приемки деталей после механической и слесарной обработки
- приемки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки
- обнаружения и классификации брака
- испытания узлов, конструкций и частей машин
- проверки станков на точность обработки

уметь:

- обеспечивать безопасную работу
- определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок
- выполнять проверку узлов и конструкций после их сборки или установки на место
- проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля
- выполнять контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов
- контролировать сложный и специальный режущий инструмент
- оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию
- заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию
- вести учет и отчетность по принятой продукции
- устанавливать порядок приемки и проверки собранных узлов и конструкций
- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины возникновения и своевременно принимать меры к его устранению;
- проверять взаимоположения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумную работу механизмов

- проверять на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным
- определять соответствие государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях
- проверять станки на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой

знать:

- технику безопасности при работе;
- методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей щупом, штихмасом на краску;
- технологию сборочных работ;
- методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором
- правила и приемы разметки сложных деталей;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
- припуски для всех видов обработки, производимой в цехе или на обслуживаемом участке;
- методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный);
- интерференционные методы контроля для особо точной проверки плоскостей
- технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной обработки и сборочных операций;
- технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
- технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов;
- правила расчета координатных точек, необходимых для замеров при приемке деталей;
- технические условия на приемку сложных деталей и изделий после механической обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций после окончательной сборки;
- дефекты сборки;
- способы и порядок испытания принимаемых узлов, механизмов и конструкций.

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК.02.01 Технология контроля качества станочных и слесарных работ

- Тема 1.1 Общие сведения о слесарных и станочных работах
- Тема 1.2 Основы технических измерений
- Тема 1.3 Контроль линейных размеров при механической обработке и слесарных работах
- Тема 1.4 Контроль углов и конусов
- Тема 1.5 Контроль отклонений формы и расположения поверхности
- Тема 1.6 Контроль шероховатости поверхности
- Тема 1.7 Контроль резьб и резьбовых соединений
- Тема 1.8 Контроль зубчатых колес
- Тема 1.9 Автоматизация контроля
- Тема 1.10 Технический контроль на предприятиях
- Тема 1.11 Технические условия на приемку продукции

МДК 02.02 Материаловедение, допуски и посадки, чтение чертежей

- Тема 1. Материаловедение
- Тема 2. Допуски и посадки
- Тема 3. Чтение чертежей

Учебная практика

Виды работ:

- обеспечение безопасной работы;
- определение качества и соответствия техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;
- выполнение проверки узлов и конструкций после их сборки или установки на место;
- оформление документации на принятую и забракованную продукцию;
- классифицирование брака на обслуживаемом участке по видам, установление причины его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению;
- заполнение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;
- проверка предельного измерительного и режущего инструмента сложного профиля;
- проверка взаимоположения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумной работы механизмов;
- ведение учета и отчетности по принятой продукции;
- выполнение контроля и приемки сложных деталей после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки изделий после механической и слесарной обработки после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки узлов после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки механизмов после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- контролирование сложного и специального режущего инструмента;
- проверка станков на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой;
- проверка на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным;
- определение соответствия государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях;
- установление порядка приемки и проверки собранных узлов и конструкций.

Производственная практика

Виды работ:

- обеспечение безопасной работы;
- определение качества и соответствия техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;
- выполнение проверки узлов и конструкций после их сборки или установки на место;
- оформление документации на принятую и забракованную продукцию;
- классифицирование брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению;
- заполнение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию;
- проверка предельного измерительного и режущего инструмента сложного профиля;

- проверка взаимоположения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумной работы механизмов;
- ведение учета и отчетности по принятой продукции;
- выполнение контроля и приемки сложных деталей после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки изделий после механической и слесарной обработки после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки узлов после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки механизмов после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- выполнение контроля и приемки комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- контролирование сложного и специального режущего инструмента;
- проверка станков на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой;
- проверка на специальных стендах соответствия характеристик собираемых объектов паспортным данным;
- определение соответствия государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях;
- установление порядка приемки и проверки собранных узлов и конструкций

Дисциплина ФК .01 Физическая культура

Дисциплина входит в цикл ФК.00 Физическая культура основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

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

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы физического воспитания

Тема 1.1. Основы здорового образа и стиля жизни.

Тема 1.2. Психофизиологические основы учебного и производственного труда

Тема 1.3. Физическая культура в профессиональной деятельности

Раздел 2. Практические основы физической культуры и спорта

Тема 2.1. Легкая атлетика

Тема 2.2. Игровые виды спорта (Баскетбол, Футбол, Волейбол, Настольный теннис)

Тема 2.3. Прикладная физическая подготовка