

**Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Бирючанский техникум»**

**Аннотации рабочих программ  
учебных дисциплин, профессиональных модулей  
основной образовательной программы  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным  
приборам и автоматике**

**Аннотация  
к рабочей программе  
учебной дисциплины «Основы черчения»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы черчения» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии **15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике** на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы черчения» является учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего профессионального образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Основы черчения» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего профессионального образования (ППКРС).

В учебных планах учебная дисциплина «Основы черчения» входит в состав общепрофессиональных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего профессионального образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

#### **4. Структура дисциплины**

Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), геометрические построения, изображения на чертежах, основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации, виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем, правила чтения технической и технологической документации, виды производственной документации.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 54 часа.**

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

### **Аннотация к рабочей программе**

**учебной дисциплины «Основы электротехники и микроэлектроники»**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.20 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике** в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области автоматизированных технологий и производств при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы автоматизации производства» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

## **4. Структура дисциплины**

Электрические цепи постоянного тока.

Электроизмерительные приборы.

Электрические цепи переменного тока.

Трехфазные электрические цепи.

Магнитные цепи.

Основы промышленной электроники.

Электрические машины.

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию.
- **6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 107 часов.**
- **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен.

**Аннотация  
к рабочей программе  
учебной дисциплины «Основы технической механики»**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы** дисциплина входит в профессиональный цикл

**3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

**4. Структура дисциплины**

Основы теории машин и механизмов.

Требования к машинам и их деталям. Механизмы.

Валы и оси. Подшипники.

Муфты и упругие элементы. Резьбовые соединения.

Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Сварочные, паяные и клеевые соединения.

Заклепочные соединения. Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Цепные передачи.

Основные понятия и определения стандартизации. Взаимозаменяемость.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися **общими компетенциями**, включающие в себя способность:

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

- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- подсчитывать передаточное число;
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;

- - характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- основные сборочные единицы и детали;
- типы соединений деталей и машин;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;

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

производить расчеты статических и динамических сил, действующих на тело;

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

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- законы равновесия и перемещения тел

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 53 часа.**

## **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Допуски технические измерения»**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**  
дисциплина входит в профессиональный цикл

#### **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

#### **4. Структура дисциплины**

Понятия о допусках, взаимозаменяемости и стандартизации

Понятия о предельных отклонениях, посадках и системе допусков  
Допуски на отклонения формы и шероховатость  
Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений  
Измерительные средства линейных измерений  
Средства контроля отклонений формы и шероховатости поверхностей

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения общепрофессиональной дисциплины:  
«Допуски и технические измерения» обучающийся должен:

### **уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества; использовать контрольно-измерительные приборы.

### **знать:**

- систему допусков и посадок;
- правила подбора средств измерений;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; виды и способы технических измерений.

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 53 часа.**

## **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Основы материаловедения»**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**  
дисциплина входит в профессиональный цикл

### **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

#### **4. Структура дисциплины**

Диэлектрические материалы.

Проводниковые материалы.

Сверхпроводники.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими компетенциями, включающие в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения;
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний;

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

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- применять материалы при выполнении работ.

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

- общие сведения о строении материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;
- сведения об электромонтажных изделиях;
- назначение, виды и свойства материалов;
- номенклатуру закладных и установочных изделий;
- общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения.

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 54 часа.**

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация**  
**к рабочей программе**  
**учебной дисциплины «Основы автоматизации производства»**

### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.20 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике** в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области автоматизированных технологий и производств при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы автоматизации производства» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

### **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

### **4. Структура дисциплины**

Автоматические системы контроля, управления и регулирования.

Устройства преобразования сигналов.

Исполнительные механизмы.

Устройства управления автоматическими системами.

Технические измерения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;
- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы техники измерений;
- классификацию средств измерений;



- контрольно – измерительные приборы;
  - основные сведения об автоматических системах регулирования;
  - общие сведения об автоматических системах управления.
  - **6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 51 часов.**
  - **7. Формы контроля**
- Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии **15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

**3. Цель изучения дисциплины**

Содержание программы «Безопасность жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

#### **4. Структура дисциплины**

Введение, ЧС мирного и военного времени, защита населения от ЧС, основы военной службы, основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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-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.

В результате освоения 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 противодействий 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, состоящих 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.

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины - 47 часов.**

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет.

**Аннотация  
к рабочей программе  
учебной дисциплины «Основы предпринимательства»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ППКРС по профессии **15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**4. Структура дисциплины**

Сущность и значение предпринимательства, виды предпринимательства, правовое регулирование предпринимательства, организационно – правовые формы предпринимательства, государственное регулирование предпринимательства, бизнес – план предпринимателя, коммерческая деятельность предпринимателя, риск и выбор стратегии в предпринимательстве, оценка эффективности предпринимательства

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы оценки предпринимательского риска;
- оформлять основные документы по регистрации организаций;
- выявлять риски, определять потери и меры по защите от них;
- оценивать эффективность предпринимательства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и значение предпринимательства, его организационно- правовые формы;
- основные правовые нормы деятельности предпринимателей;
- принципы эффективности предпринимательства;
- направления и методы государственного регулирования предпринимательства;
- назначение и порядок разработки бизнес - плана;
- способы обеспечения исполнения обязательств;
- содержание и порядок разработки договора купли продажи.

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины - 46 часов.**

### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет – 2 семестр

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно – сборочных работ**

### **1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является элементом основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): слесарных и слесарно-сборочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области энергетики, энергетического машиностроения и электротехники при наличии основного общего образования, а также среднего (полного) общего образования. Возраст приема на работу - не моложе 18 лет. Пол не регламентирован. Медицинские ограничения регламентируются Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава РФ. Опыт работы не требуется.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно – сборочных работ входит в профессиональный цикл и является обязательным для изучения.

### **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

### **4. Структура дисциплины**

Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Оборудование слесарных мастерских. Общие требования к организации рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря. Санитарно-гигиенические условия труда слесаря. Безопасные условия труда слесаря. Слесарный измерительный инструмент. Общие сведения о сверлении. Основные элементы резьбы, профили резьбы. Инструмент для нарезания внутренней резьбы. Инструмент для нарезания внутренней резьбы. Принципы организации слесарно-сборочных работ. Виды слесарных работ и технология их выполнения при ТО и ремонте оборудования Технические требования к машинам и деталям.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

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

#### **иметь практический опыт:**

- выполнение слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

#### **уметь:**

- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;

#### **знать:**

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;

- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

**16. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 108 часов.**  
**7. Формы контроля:** экзамен квалификационный.

**Аннотация**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-**  
**измерительными приборами и средствами автоматики**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является элементом основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.20. «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): технологии электромонтажных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области энергетики, энергетического машиностроения и электротехники при наличии основного общего образования, а также среднего (полного) общего образования. Возраст приема на работу - не моложе 18 лет. Пол не регламентирован. Медицинские ограничения регламентируются Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава РФ. Опыт работы не требуется

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики входит в профессиональный цикл и является обязательным для изучения.

### **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

### **4. Структура дисциплины**

Основные сведения об электрической энергии. Организация электромонтажных работ. Индустриализация электромонтажных работ. Требования к помещениям сдающих под монтаж. Электромонтажные материалы. Монтаж устройств защиты электросетей. Электромонтажные работы. Контрольно-измерительные приборы и устройства.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- выполнения электромонтажных работ;

**уметь:**

- выполнять пайку различными припоями;

- лудить;

- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;

- применять нормы и правила электробезопасности;

**знать:**

- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах;

- назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;

- виды соединения проводов различных марок пайкой;

- назначение, методы, используемые материалы при лужении;

- физиолого-гигиенические основы трудового процесса;

- требования безопасности труда в организациях;

- нормы и правила электробезопасности;

- меры и средства защиты от поражения электрическим током.

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 221 час.**

**7. Формы контроля:** экзамен квалификационный.

**Аннотация**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка**  
**контрольно – измерительных приборов и систем автоматики**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является элементом основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. (ПК):

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области энергетики, энергетического машиностроения и электротехники при наличии основного общего образования, а также среднего (полного) общего образования. Возраст приема на работу - не моложе 18 лет. Пол не регламентирован. Медицинские ограничения регламентируются Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава РФ. Опыт работы не требуется.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно – измерительных приборов и систем автоматики входит в профессиональный цикл и является обязательным для изучения.

### **3. Цель изучения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

### **4. Структура дисциплины**

Основные сведения о метрологическом обеспечении производства и об измерительной технике.

Организация ремонтных работ на производстве.

Ремонт, наладка и поверка приборов для измерения давления и разрежения.



Ремонт, наладка и поверка расходомеров и счетчиков количества.  
Ремонт, наладка и поверка приборов измерения уровня.  
Ремонт, наладка и поверка приборов для измерения температуры.  
Приборы физико-химического анализа.

## 5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

- иметь практический опыт:** ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- уметь:** - читать и составлять схемы соединений средней сложности;
- осуществлять их монтаж;
  - выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
  - определять твердость металла тарированными напильниками;
  - выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
  - определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
  - проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);
  - осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА;
  - выявлять неисправности приборов; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
  - устанавливать сужающие устройства, уравнильные и разделительные сосуды;
  - применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;
- знать:** виды, основные методы, технологию измерений;
- средства измерений; классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;
  - классификацию и назначение чувствительных элементов;
  - структуру средств измерений; государственную систему приборов;
  - назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
  - оптико-механические средства измерений;
  - пишущие, регистрирующие машины;
  - основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
  - основные этапы ремонтных работ;
  - способы и средства выполнения ремонтных работ;
  - правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
  - основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
  - методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
  - виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;

- правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей; методы и средства испытаний;
- технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов

**6. Количество часов на освоение учебной дисциплины – 206 часов.**

**7. Формы контроля: экзамен квалификационный**

**Аннотация  
к рабочей программе учебной дисциплины  
«Физическая культура»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.20 **Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФК.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

**3. Цель изучения дисциплины**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

**4. Структура дисциплины**

Легкая атлетика, Лыжная подготовка, Гимнастика, Спортивные игры: волейбол, Спортивные игры

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

-основы здорового образа жизни

**6. Количество часов на освоение программы дисциплины: 80 часов.**

**Форма контроля:** зачет, дифференцированный зачет.