

## **Аннотации рабочих программ и дисциплин рабочих модулей**

### **Аннотация к программе дисциплины ОП.01 Техническое черчение**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01. «Техническое черчение» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническое черчение» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

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

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.

ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.
ПК 3.3.	Выполнять монтаж заземления

### **Аннотация к программе дисциплины ОП.02 Электротехника**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 «Электротехника» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

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

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство. принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.
ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.

ПК 3.3.	Выполнять монтаж заземления
---------	-----------------------------

## **Аннотация к программе дисциплины ОП.03**

### **Основы технической механики и слесарных работ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Основы технической механики и слесарных работ» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

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

- виды износа и деформации деталей и узлов;

- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов: кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.
ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.
ПК 3.3.	Выполнять монтаж заземления

## Аннотация к программе дисциплины ОП.04

### Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 «Материаловедение» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня.

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО



«Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;

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

- виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- виды химической и термической обработки сталей;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование; способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.
ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.

## **Аннотация к программе дисциплины ОП.05**

### **Охрана труда**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05 «Охрана труда» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экипировку и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.
ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.
ПК 3.3.	Выполнять монтаж заземления

## **Аннотация к программе дисциплины ОП.06**

### **Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06. «Безопасность жизнедеятельности» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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-учетных 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 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.
ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.
ПК 3.3.	Выполнять монтаж заземления



### **3.5. Программы профессиональных модулей**

#### **Аннотация к программе ПМ.01**

##### **Выполнение подготовительных электротехнических работ**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01. «Выполнение подготовительных электротехнических работ» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня

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

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение подготовительных электротехнических работ» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

##### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

###### **иметь практический опыт:**

- изготовления эталонных шаблонов схемы;
- сборки и пайки соединительных шин;
- изготовления шарнирных переходов групп проводников на двери и крышки шкафов; разделки концов, оконцевания и лужения жил и проводов;
- определения дефектов собранных изделий;

###### **уметь:**

- выполнять эскиз жгута;
- изготавливать шаблоны для вязки жгутов;

- подбирать гибкие монтажные провода по электрической схеме;
- изготавливать электрожгуты, применяя специальное оборудование и приспособления;
- проводить резку и гибку шин на ребро в нескольких плоскостях с отжигом мест гибки на нагревательных установках и приспособлениях;
- определять неисправности и дефекты электротехнических изделий;

**знать:**

- основные операции, их виды, способы и правила выполнения, порядок действий, применяемые инструменты и приспособления заготовки и обработки электроизоляционных материалов, проводов, кабелей и шин;
- виды, правила выполнения, контроль качества. вспомогательные материалы и инструменты соединения и ответвления жил проводов и кабелей;
- порядок выполнения, используемые инструменты, приспособления и материалы оконцевания жил и проводов: правила обработки, методы раскладки и вязки монтажных жгутов; основные требования к разработке эскизов жгута;
- способы, последовательность, применяемый инструмент и приспособления для изготовления шаблонов;
- виды, назначение, основные требования, способы выполнения, вспомогательные изделия и материалы, используемые приспособления для концевой заделки кабелей;
- выполнение соединений, ответвлений и оконцеваний жил проводов и кабелей;
- виды, правила выполнения, контроль качества, оборудование (его назначение, принцип действия) пробивных и крепежных работ;
- виды, назначение;
- способы изготовления, применяемые приспособления, материалы, мелкие детали для крепления;
- разновидности и назначение монтажных соединений;

- назначение, физические основы, способы выполнения, инструменты и приспособления лужения и пайки;
- требования к качеству паяных изделий;
- классификация, свойства, характеристики, применение припоев и флюсов;
- основные понятия и технология печатного монтажа;
- способы, последовательность выполнения, контроль качества и надежности;
- назначение, основные способы, их классификация, сущность, оборудование и приспособления сварки;
- факторы, влияющие на выбор способа сварки;
- назначение, способы выполнения, используемые материалы для склеивания;
- понятие, разновидности, назначение конструкторской и производственной документации; понятие, классификацию (в зависимости от элементов изделия и основного назначения), условные и графические обозначения схем; правила составления схем соединения (монтажных схем).

### 1.3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение подготовительных электротехнических работ» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.

## **Аннотация к программе ПМ.02**

### **Выполнение слесарно-сборочных и такелажных работ**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02. «Выполнение слесарно-сборочных и такелажных работ» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня.

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

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение слесарно-сборочных и такелажных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

### **иметь практический опыт:**

- подготовки рабочего места;
- выполнения основных слесарных операций;
- выполнения типовых слесарно-сборочных работ;
- выполнения строповки грузов;

### **уметь:**

- выполнять основные технологические операции слесарной обработки материалов; контролировать качество выполнения слесарных работ;
- выполнять основные технологические операции сборочных работ;
- контролировать качество выполнения сборочных работ;
- выполнять такелажные работы;

### **знать:**

- виды, назначение, сущность, порядок выполнения основных слесарных операций;
- инструменты, приспособления и оборудование для слесарной обработки: виды, назначение, конструкции, принципы выбора, способы применения;
- контроль качества выполнения слесарных работ: наиболее вероятные дефекты, методы и средства их обнаружения и устранения, меры по предупреждению.общую технологию сборки: методы, требования к подготовке деталей, техническая документация на сборку;
- требования к организации рабочего места и безопасности труда при проведении сборочных работ;

- сборочные соединения: виды, назначение, конструктивные элементы, способы и приемы выполнения, применяемый инструмент, приспособления, материалы;
- типовые слесарно-сборочные работы: виды, правила их выполнения, основные методы, применяемый инструмент, приспособления, материалы; контроль качества выполнения сборочных работ: наиболее вероятные дефекты, методы и средства их обнаружения и устранения;
- виды и назначение такелажных работ;
- команды и сигнализацию при выполнении такелажных работ;
- способы, приемы выполнения строповки грузов;
- разновидности, маркировка, допустимые нагрузки, правила эксплуатации, принципы выбора строп и канатов;
- основные правила подъема и перемещения грузов; требования безопасности при подъеме и перемещении грузов.

### 1.3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение слесарно-сборочных и такелажных работ» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного

	выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные электротехнические работы с применением специальных средств и приспособлений.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль качества подготовительных электротехнических работ.
ПК 1.3.	Определять неисправности и дефекты электротехнических изделий.
ПК 2.1.	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения сборочных работ с применением универсального и специального контрольно-измерительного инструмента.
ПК 2.3.	Выполнять пробивные и крепежные работы.
ПК 2.4.	Участвовать в такелажных работах с использованием подъемно-транспортного оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.
ПК 3.3.	Выполнять монтаж заземления

### **Аннотация к программе ПМ.03**

#### **Выполнение электромонтажных работ**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03. «Выполнение электромонтажных работ» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня

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

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение электромонтажных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

### **иметь практический опыт:**

- выполнения технологических операций по монтажу схем на панелях, в щитовых устройствах, в пультах, на двери и крышки шкафов;
- выполнения технологических операций по монтажу силовой цепи в распределительных секциях;
- выполнения технологических операций по монтажу схем в электротехническом оборудовании;
- выполнения работ по монтажу электрического освещения, электроустановочных устройств, заземляющих устройств;

### **уметь:**

- выполнять основные электромонтажные операции: контролировать качество выполняемых работ;
- определять дефекты и неисправности оборудования и схем;

### **знать:**

- панели: виды, назначение, конструктивное исполнение, применение;
- типы, назначение цепей схем на панелях: установочные приборы и аппаратура: разновидности, назначение, принципы действия, особенности



размещения на фасадной стороне панелей, способы компоновки с монтажной стороны панелей;

- монтаж приборов и аппаратов на панелях: основные операции, способы их проведения, последовательность работ, используемые приспособления, коммутация, виды вспомогательных изделий и деталей, методы контроля качества;

- монтаж схем на панелях: основные операции, их классификация, содержание, требования к проведению, последовательность выполнения, основные приемы, используемое оборудование, инструменты, приспособления, применяемые проводники, электромонтажные изделия и детали, требования к организации и безопасности работ, способы контроля качества;

- назначение, типы, конструкции, исполнение, основные элементы, назначение блоков, схемы, чертежи общего вида, применение щитовых устройств;

- виды, назначение, принцип действия, способы размещения приборов и аппаратуры щитовых устройств;

- различия, способы установки шкафных и панельных щитов;

- монтаж приборов и аппаратуры в щитовых устройствах: основные операции, их содержание, требования к проведению, последовательность выполнения, основные приемы, рекомендуемые расстояния для установки аппаратуры, коммутация, используемое оборудование, инструменты, приспособления, требования к организации и безопасности работ; монтаж схем в щитовых устройствах: способы, правила и порядок выполнения, методы контроля, применяемые устройства, требования к организации и безопасности работ;

- пульты: назначение, типы, конструктивное исполнение, область применения, полезную площадь размещения аппаратуры на пульте и в пульте, чертежи общего вида, схемы;

- мнемонические схемы: виды, назначение, область применения, способы изображения отдельных агрегатов;
- монтаж приборов и аппаратуры на пульте: основные операции, последовательность их выполнения, способы крепления, рекомендуемые расстояния для установки, коммутации;
- монтаж схем в пультах: виды операций, способы их выполнения, порядок, марки проводников, методы контроля, применяемое оборудование, оснастку, требования к организации и безопасности работ, техническую документацию;
- шкафы: виды, конструкции, схемы, назначение основных элементов, способы обслуживания, встраиваемое оборудование, технологию монтажных работ;
- монтажные операции при массовом производстве панелей, щитков, шкафов: виды, содержание работ, порядок выполнения, используемое оборудование, оснастку, организацию работ, требования по безопасности, методы контроля, техническую документацию;
- распределительные устройства напряжением до 1000 В: разновидности, классификация, назначение, устройство, комплектацию, схемы, технические данные, характеристики работы; монтаж схем в распределительных устройствах: виды подготовительных операций, методы их проведения;
- содержание основных работ, последовательность выполнения, основные требования, применяемое оборудование, инструменты и приспособления, методы контроля, требования к организации и безопасности работ;
- проектную и приемо-сдаточную техническую документацию: виды, назначение, порядок использования при монтаже схем в распределительных устройствах;
- электрооборудование: классификацию, разновидности, применение, устройство, принципы работы, конструкции, обозначение на электрических схемах; монтаж схем в электротехническом оборудовании: основные требования к выполнению, порядок проведения, способы присоединения

проводов к устройствам, используемые материалы и изделия, применяемые инструменты и приспособления, методы контроля правильности монтажа схем, условия безопасности труда;

- виды, назначение, порядок использования при монтаже схем в электрооборудовании проектной и приемо-сдаточной технической документации; назначение, виды, системы электрического освещения;

- классификацию, разновидности, основные параметры и применение электрических источников света;

- осветительную арматуру, функции, устройство, способы крепления к лампам;

- классификацию, назначение, конструкции и применение электроустановочных устройств;

- монтаж осветительной арматуры в щитовых устройствах, пультах, шкафах: основные этапы, содержание работ, их последовательность, порядок включения в общую схему, применяемые инструменты и приспособления, способы контроля, требования к организации и безопасности работ;

- типовые изделия для монтажа светильников: виды, назначение, способы их установки и крепления;

- монтаж электроустановочных устройств: виды монтажных операций, способы их выполнения, основные правила, нормы и указания, применяемые инструменты и приспособления, методы контроля правильности монтажа, требования к безопасности работ;

- техническую документацию: виды, назначение, порядок использования при монтаже электрического освещения;

- защитные заземления: назначение, разновидности, способы выполнения, основные элементы, конструкции и материалы заземляющих устройств, виды естественных заземляющих проводников, допустимое сопротивление заземления;

- монтаж заземляющих устройств: основные операции, их последовательность, схемы, виды соединений элементов заземляющих

устройств, способы заземления частей электроустановок и распределительных устройств, правила устройства электроустановок, применяемое оборудование и инструменты, методы контроля качества проводок заземления, требования к организации и безопасности работ;  
 - техническую документацию: виды, назначение, порядок использования при монтаже заземления.

### **1.3. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение электромонтажных работ» в том числе профессиональными (**ПК**) и общими (**ОК**) компетенциями.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 3.1.	Выполнять монтаж электрических схем.
ПК 3.2.	Выполнять монтаж электрического освещения.

### **3.6. Программа дисциплины раздела «Физическая культура»**

#### **Аннотация к программе раздела**

#### **«Физическая культура»**

Рабочая программа раздела профессионального цикла «Физическая культура» для профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик» среднего профессионального образования базового уровня

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

Рабочая программа раздела профессионального цикла «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» по профессии 13.01.13 «Электромонтажник-схемщик», разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

#### **1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

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

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

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

- основы здорового образа жизни.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
------------	---

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).