

Аннотации к учебным дисциплинам

Общепрофессиональный цикл

- Основы материаловедения
- Основы инженерной графики
- Основы электротехники
- Основы радиоэлектроники
- Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность

Профессиональный цикл

Профессиональные модули

- Технология выполнения работ по монтажу, регулировке и настройке РЭА и П

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Основы материаловедения

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов .

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Основы материаловедения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	-выполнять механические испытания образцов материалов; -использовать физико-химические методы исследования металлов; - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	-основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; -наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; -правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; -основные сведения о металлах и сплавах; - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнитель-

		ных и электротехнических материалах, стали их классификацию.
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	36
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	1
контрольные работы	-
Самостоятельная работа (всего)	2
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины.

Тема 1.1 Общие сведения о строении материалов

Тема 1.2 Проводниковые материалы

Тема 1.3 Полупроводниковые материалы

Тема 1.4 Диэлектрические материалы

Тема 1.5 Магнитные материалы

Тема 1.6 Материалы для изделий электронной техники

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Основы инженерной графики

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Основы инженерной графики является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.03 Основы инженерной графики обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	- читать чертежи средне сложности и сложных конструкций изделий узлов и деталей; -пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.	- основные правила чтения конструкторской документации; - общие сведения о сборочных чертежах; - основы машиностроительного черчения; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	16
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 2.1 Основные правила оформления чертежей

Тема 2.2 Условные изображения на чертежах

Тема 2.3 Чертежи и схемы по специальности

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Основы электротехники

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов .

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 Основы электротехники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.05 Основы электротехники обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> – определить режим работы электрической цепи; – рассчитать параметры цепи; – рассчитать мощность источников электрической энергии – применять правило буравчика; – применять правила правой и левой руки. – рассчитывать трехфазные цепи; – включать в электрическую цепь асинхронные двигатели и трансформаторы. 	<ul style="list-style-type: none"> – физические процессы возникновения электрического тока. – основные параметры электрической цепи; – режимы работы электрической цепи; – виды источников и приемников электрической энергии; – физическую сущность переменного тока и его характеристики – коэффициент мощности. – принципы получения трехфазной ЭДС; – основные параметры трехфазной цепи; – способы соединения трехфазного генератора и приемника электрической энергии. – назначение, устройство и принцип действия трансформаторов; – устройство и принцип действия электрических машин; – физический процесс возникновения магнитного поля; – характеристики магнитного поля. – физические процессы при электромагнитной индукции; – проявления электромагнитной индукции

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	14
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 3.1 Электрическое и магнитное поле

Тема 3.2 Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи переменного тока

Тема 3.3 Электрические машины и трансформаторы

Тема 3.4 Электроизмерительные приборы

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Основы радиоэлектроники

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов .

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 Основы радиоэлектроники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.05 Основы радиоэлектроники обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	– подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно-сборочных работ.	– классификация, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранение неисправностей резисторов; – типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, требования к выбору конденсаторов, причины возникновения и устранение неисправностей конденсаторов; – катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификация, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей; – трансформаторы, определение, назначе-

		<p>ние, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – полупроводниковые приборы, определение, классификация, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов; – интегральные микросхемы, классификация, типы, технология и методы изготовления, назначение, схемы, области применения, защита и герметизацию микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов микросхем.
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	16
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

- Тема 4.1 Резисторы
- Тема 4.2 Конденсаторы
- Тема 4.3 Катушки индуктивности и дроссели. Трансформаторы.
- Тема 4.4 Полупроводниковые приборы
- Тема 4.5 Коммутационные устройства
- Тема 4.6 Интегральные микросхемы

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> -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 экобиозащитную и противопожарную технику; -определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 технологического оборудования;

		<ul style="list-style-type: none"> – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ 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.
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	12
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	6
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 6.1 Обязанности работников в области охраны труда

Тема 6.2 Промышленная санитария

Тема 6.3 Противопожарные мероприятия

Программы профессионального цикла профессиональные модули **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

ПМ. 01. Технология выполнения работ по монтажу РЭА и П

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Настройка низкочастотного (НЧ) радиоэлектронного средства, входящего в состав радиоэлектронного устройства (далее - аппаратура простого функционального назначения).

ПК 1. Подготовка к регулировке простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов;

ПК 2. Регулировка и проверка работоспособности простых радиоэлектронных ячеек и функциональных узлов приборов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

всего – 458 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 458 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 62 часов;

лабораторных и практических занятий - 8

учебной и производственной практики – 396 часов.

Междисциплинарный курс:

МДК 01.01 Технология выполнения работ по монтажу РЭА и П

МДК 01.02 Технология настройки и регулировки РЭА и П