

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела промышленной
электроники АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института СПО
Харламова М.А.



**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.04.01**

по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники (по отраслям)

Разработчик:

Зайцева И.Н., к.п.н, доцент кафедры физики, радиотехники и электроники

Содержание

1	Паспорт программы учебной практики
2	Учебная практика по профессиональным модулям
3	Материально-техническое обеспечение учебной практики

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники

ПК 5.2 Производить установку элементов поверхностного монтажа

ПК 5.3. Использовать технологии сборки, монтажа и демонтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры

2. Цели учебной практики:

Целями учебной практики являются закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных обучающимися при изучении МДК.04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Задачами учебной практики являются получение и закрепление следующих практических навыков:

- монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры;
- сборки средней сложности, блоков радиоэлектронной аппаратуры;
- оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры.

Задачами учебной практики являются получение и закрепление следующих умений:

- проверка электрических соединений в блоке на соответствие схеме электрической принципиальной методом прозвонки с помощью ампервольтметр;
- составление схемы электрической принципиальной неизвестного блока методом сплошной последовательной прозвонки;
- настройка, регулировка и измерение основных параметров устройств;
- настройка и регулировка тракта приёма-передачи;
- измерение параметров передатчика и приёмника.

3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов и соответствующих профессиональных компетенций	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.

4. Формы контроля:

Учебная практика – дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)

Всего 2 недели /72 часа

II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1. Результаты освоения программы практики

В результате освоения программы практики обучающийся должен освоить следующие общекультурные компетенции:

Код	Наименование общей компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды

	(подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 5.1.	Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники
ПК 5.2	Производить установку элементов поверхностного монтажа
ПК 5.3.	Использовать технологии сборки, монтажа и демонтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры

2. Содержание учебной практики

код ПК		Учебная практика				
	Код и наименование разделов практики, профессиональных модулей	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения
1	2	3	4	5		6
ПК.5.1 -ПК 5.3	Учебная практика по ПМ.04 Выполнение сборки монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники		72	(концентрированно)	Мастерская наладки и регулировки радиоэлектронной техники	
	Тема 1.1. Основные слесарные операции	Виды выполняемых работ	12			
		1. Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Инструктаж при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места.				2
		2. Разметочные операции. Рубка металла. Гибка металла. Правка металла.				2
		3. Обработка отверстий. Сверление. Зенкерование. Развертка				2
		4. Нарезание и накатывание резьбы. Инструмент для нарезания резьбы.				2
	Тема 1.2. Работа с	Виды выполняемых работ	24			

	электроизмерительным и приборами	1. Измерение параметров электронных ламп и полупроводниковых приборов				2
		2. Измерение высокочастотных и импульсных напряжений и токов.				2
		3. Работа с измерительными генераторами звуковой и радиочастоты, импульсных сигналов.				2
		4. Работа с электронными осциллографами				2
		5. Измерение частоты частотомерами. Оценка результатов измерений				
	1.3 Монтаж электромеханических узлов и приборов	Виды выполняемых работ	36			
		1. Ознакомление с рабочим местом монтажника, источниками питания, инструментами измерений на рабочем месте. Технической документацией на механическую сборку и электрический монтаж механизма или прибора.				2
		2. Измерение сопротивления изоляции и проверка электрической прочности				2
		3. Проверка и регулировка узла или прибора на соответствие техническим условиям.				2
		4. Ознакомление с функциональными усилителями различного назначения, их характеристики, конструктивное выполнение (схемы электрические принципиальные и монтажные схемы)				2
		5. Сборка и монтаж усилителя				2
		6. Контроль качества сборки и монтажа.				2
		7. Проверка работоспособности усилителя и соответствие основных параметров техническим условиям, регулировка усилителей различного назначения.				2
		8. Приемка усилителей по технической документации				2

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы МДК 04.01 предполагает наличие мастерской наладки и регулировки радиоэлектронной техники и электромонтажной мастерской, мастерской слесарной.

Оборудование мастерской наладки и регулировки радиоэлектронной техники и электромонтажной мастерской:

Стол регулировщика радиоаппаратуры АРМ – 4210 (6 шт),
осциллограф «Меgeon 101010»,
компьютер Pentium IV,
ноутбук,
паяльные станции Lukey 852D (4 шт),
генератор частоты ГЗ-118,
осциллограф С1-55,
микросхемы.

Инструменты: подставка, мультиметры, паяльники, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, линейки, ножовка, напильники, отвертки, ножи, ножницы, лампы настольные, радиодетали, учебный стенд «Оптоэлектроника».

Оборудование мастерской слесарной

Комплект учебной мебели (20 посадочных мест)

Плакаты, станки металлорежущие 16K20 - 2 шт, 6H82Г, 6H81Г, 6H11, 2H135, 2H118-3шт, 3Г71М, 7E35, 3Б634, слесарный верстак - 9шт.