

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				
		Виды выполняемых работ	36			
	1.3 Монтаж электромеханических узлов и приборов	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.