

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела промышленной
электроники АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института СПО
М. А. Харламова



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

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

Разработчики:

Токарева С. С., преподаватель Центра СПО 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 СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

в части освоения квалификаций: Техник

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):
Проведение обслуживания аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Использование алгоритмов диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной аппаратуры.

Проведение ремонта различных видов радиоэлектронного оборудования.

2. Цели практики: формирование у обучающихся первичных практических умений и опыта деятельности в рамках профессиональных модулей.

3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Проведение обслуживания аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. . Использование алгоритмов диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной аппаратуры. Проведение ремонта различных видов радиоэлектронного оборудования.	ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.

4. Формы контроля:

учебная практика – дифференцированный зачет;

5. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего 4 недели /144 часов

II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 «Проведение ремонта и диагностики различных видов радиоэлектронной техники»

1. Результаты освоения программы практики

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

Код	Наименование общекультурной 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Результатом освоения программы практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.2.	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.3.	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

2. Содержание учебной практики

код ПК	Учебная практика					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики		Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6
	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Вводное занятие по охране труда и изучение организационно-технических мероприятий	3	концентрировано	Лаборатория технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники ФГБОУ ВО ЕГУ им. И.А. Бунина	2
		измерение параметров электрических схем последовательного соединения резисторов	6			2,3
		измерение параметров электрических схем параллельного соединения резисторов	6			2,3
		измерение параметров схемы делителя напряжения	6			2,3
						<ul style="list-style-type: none"> - проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники; - диагностика и ремонт аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применение программных средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; - составление алгоритмов диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; - выполнение проверки

	измерение мощности в резистивных цепях	6
	измерение параметров электрических фильтров	6
	измерение параметров импульсного напряжения	6
	изучение амплитудной модуляции	6
	основы ремонта звуковоспроизводящей аппаратуры	6
	основы ремонта блока питания и его цепей	7
	основы ремонта канала цветности	7
	основы ремонта устройства загрузки, выгрузки диска DVD – проигрывателя	7
	общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем;	26
	основы работы с операционной системой Windows;	10
	работа с текстовым редактором Microsoft Word;	10
	работа с графическим редактором Corel Draw	26

2,3	функционирования диагностируемой
2,3	радиоэлектронной техники;
2,3	- выполнение замера и контроля характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники;
2,3	- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
2,3	- правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники;
2,3	- алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.
2,3	- точность и скорость чтения чертежей,
2,3	- качество анализа конструктивно технологических свойств радиоэлектронной аппаратуры;
2,3	- выбор технологического оборудования, приспособлений и инструмента для монтажа и сборки устройств радиоэлектронной аппаратуры;
2,3	- точность и грамотность оформления технологической

--	--	--	--

	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора контрольно-измерительных приборов, используемых для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; - обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; - применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники.
--	--

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лаборатории технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники.

Оборудование:

Ноутбук AsusF5R,
мультимедийный проектор BenQMX505, микропроцессорный стенд СУ-МК-51,
источники питания НУ3005, НУ-3030, осциллографы: RIGOL DS 1102, C1-68, C1-55; генератор НЧ ГЗ-118,
генератор RG-1642,
генератор сигналов функциональный Г6-46, логический анализатор АКИП-9101,
вольтметр универсальный В7-38,
частотомер DAGATRON-8030,
LCR-метр MCP BR2822;
стенды IDL-600,
отладочные платы PinBoard II,
программатор AutoProg SE,
Учебный лабораторный стенд по электронике для изучения полупроводниковых приборов LESO3, анализатор спектра,
3D принтер PrintBox3D One ,
паяльные станции Lukey 852D,
инфракрасная паяльная станция ACHI IR 6000, монтажный и измерительный инструмент: мультиметры, паяльники, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, линейки, ножовки, напильники, отвертки, ножи, ножницы, надфили.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Vista Home Bsc Russian OEMAct (OEM)
Microsoft Office 2007
Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows
(12 лицензий Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License
№ лицензии: 1096-181214-111355-563-621
Сроки использования ПО: с 2018-12-14 до 2021-03-02
Поставщик (реселлер): BENEФ.ИТБенефит, ООО).

Основными базами практики являются предприятия и организации по обслуживанию, ремонту радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, подключению телекоммуникационных систем: АО «Энергия», ООО «Энергон Плюс» (г. Елец), ОАО «Ростелеком», РТПС «Елец», ООО «Полус», сервисный центр «Все для оргтехники» (г. Елец) и т.п.