

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***ОП.10 Прикладное программное обеспечение профессиональной
деятельности***

2016 г.

Организация-разработчик: _____

Разработчики:

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Информация заполняется, если примерная программа разрабатывается по отдельной учебной дисциплине, а не в составе примерной основной образовательной программы СПО.

©

©

©

©

©

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ
ПООП**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, имеет связь с дисциплиной ОП.01 Инженерная графика и ПМ. 03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- Оформлять текстовую и графическую профессиональную документацию;
- Выполнять расчеты в MS Excel, строить диаграммы;
- Презентовать результаты своей деятельности;
- Моделировать типовые электронные устройства

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

- Возможности текстового процессора Microsoft Word и табличного процессора Microsoft Excel при оформлении профессиональных документов;
- Средства подготовки электронных презентаций;
- Виды и основные возможности прикладного программного обеспечения специального назначения (САПР P-CAD, САПР AutoCAD ELECTRICAL, Multisim)

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<i>Максимальная учебная нагрузка</i>	<i>48</i>
<i>Самостоятельная работа (не более 20%)</i>	<i>8</i>
<i>Обязательная учебная нагрузка</i>	<i>40</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>20</i>
<i>лабораторные работы</i>	<i>20</i>
<i>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
1	2		3	
Раздел 1. Прикладное программное обеспечение общего назначения			14	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
Тема 1.1 Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	
	<i>1. Создание и редактирование текста с оформлением (задание шрифта, размера, цвета текста, выравнивания и др.)</i>	2	2	
	Лабораторные работы		4	
	<i>1 Использование MS Word для оформления текстовых документов с внедрением таблиц, графиков и формул.</i>		2	
	<i>2. Использование шаблонов для оформления конструкторской документации</i>		2	
Тема 1.2 Табличный процессор Microsoft Excel	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	
	<i>1. Электронные таблицы MS Excel. Работа с данными и расчеты в MS Excel. Редактирование и форматирование данных. Особенности работы в MS Excel</i>	2	2	

	Лабораторные работы		2	
	1. Работа с таблицами, выполнение расчетов в MS Excel. Использование графических возможностей MS Excel при работе со списком данных, построение диаграмм.		2	
Тема 1.3 Программа Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	
	Средства подготовки электронных презентаций. Особенности PowerPoint.	2	2	
	Лабораторные работы		2	
	1. Создание презентации. Оформление слайдов с элементами мультимедиа.		2	
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение специального назначения			26	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
Тема 2.1 Система автоматизированного проектирования P-CAD	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	
	1. Общие сведения о системе проектирования P-CAD. Состав и структура системы P-CAD.	2	2	
	2. Графический редактор схем P-CAD Schematic.	2	2	
	3. Графический редактор печатных плат P-CAD PCB	2	2	
	Лабораторные работы		6	
	1. Создание библиотеки компонентов в САПР P-CAD		2	

	2. Создание модели схемы электрической принципиальной в редакторе <i>SCHEMATIC P-CAD</i>		2	
	3. Редактирование схемы. Проверка схемы с помощью утилиты <i>ERC</i> . Создание списка соединений.		2	
Тема 2.2 Система автоматизированного проектирования AutoCAD ELECTRICAL	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	
	1. Общие сведения о системе проектирования AutoCAD Electrical. Возможности AutoCAD Electrical. Библиотеки условных графических обозначений (УГО) для электрических схем.	2	2	
	2. Стандарты оформления и библиотеки компонентов. Диспетчера проектов. Автоматическое задание позиционных обозначений элементам схем, позиций компонентам монтажных панелей и нумерация проводов Отслеживающие меню для быстрого редактирования	2	2	
	3. Основы проектирования электронных изделий и устройств в системе.	2	2	
	Лабораторные работы		4	
	1. Формирование модулей компонент.		2	
	2. Формирования и редактирования отчетов по отдельным схемам			
Тема 2. 3 Программа	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	

Multisim	<i>1.Интерфейс программы. Основные этапы создания схем. Библиотеки компонентов в среде Multisim. Особенности использования измерительной аппаратуры в среде библиотеки компонентов в среде Multisim</i>	2	2	
	Лабораторные работы		2	
	<i>1. Моделирование типовых электронных устройств в среде Multisim..</i>		2	
Самостоятельная работа обучающихся: <i>1. Выполнение индивидуальных исследований по направлениям:</i> - Виды прикладного программного обеспечения. - Информационные системы поддержки принятия решений <i>2. Создание презентации по специальности</i>			8	
Всего:			48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

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

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

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета по профилю дисциплины.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- *рабочие места по количеству обучающихся;*
- *рабочее место преподавателя;*
- *Необходимая для проведения лабораторных занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).*

Технические средства обучения:

- *Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;*
- *Принтер;*
- *Мультимедийный проектор, экран;*
- *Мультимедийные презентации.*

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Верма Г., Вебер М. AutoCAD Electrical 2016. – М.: ДМК Пресс, 2016*
2. *Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности (3-е изд.): Учебник. – М.: Академия, 2016*
3. *Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности (15-е изд., стер.): Учеб. пособие. – М.: Академия, 2015*

Дополнительные источники:

1. *Леонтьев В.П. Office 2013, Office 365. Новейший самоучитель - М.: Олма Медиа групп, 2013*
2. *Ли К. Основы САПР (CFD/CAM/CAE). – СПб.: Питер Принт, 2004*
3. *Молочков В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Office PowerPoint 2007 (2-е изд., стер.): Учеб. пособие. – М.: Академия, 2012*
4. *Разевиг В.Д. Проектирование печатных плат в P-CAD 2001*
5. *Рудникова Л.В. Microsoft Excel для студентов. – СПб.; БХВ –Петербург, 2007*
6. *Саврушев Э.Ц. P-CAD для Windows: система проектирования печатных плат: практическое пособие. – М.: Эком, 2002*

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
2. Сайт для электронщика. Режим доступа: <http://imolodec.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения: <i>Оформлять текстовую и графическую профессиональную документацию; Выполнять расчеты в MS Excel, строить диаграммы; Презентовать результаты своей деятельности; Моделировать типовые электронные устройства</i>	<i>Грамотное применение программного обеспечения при решении профессиональных задач; Скорость и точность выполнения задания; соответствие выбранного алгоритма условию задачи.</i>	<i>Лабораторные работы Индивидуальные задания</i>
Знания: <i>Возможностей текстового процессора Microsoft Word и табличного процессора Microsoft Excel при оформлении профессиональных документов; Средств подготовки электронных презентаций; Видов и основных возможностей прикладного программного обеспечения специального назначения (САПР P-CAD, САПР AutoCAD ELECTRICAL, Multisim)</i>	<i>- четкость и правильность ответов на вопросы; - логика изложения материала; - ясность и аргументированность изложения собственного мнения</i>	<i>Тестирование</i>

4. Возможности использования программы в других ПООП

11.02.14 Электронные приборы и устройства

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники