

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно-цикловая комиссия специальных технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

по учебной работе

 Т.Н.Рачкова

«01»марта 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Специальность

11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

Квалификация

Специалист по электронным приборам и устройствам

Форма обучения

очная

Бузулук 2017

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности»/сост.Канаева С.В. /– Бузулук: БКПТ ОГУ, 2017. - 9с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины общепрофессионального цикла студентам очной формы обучения по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств».

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года №1563, примерной основной образовательной программы и рабочего учебного плана по специальности.

Составитель С. Канаева С.В. Канаева
(подпись)

«01» марта 2017 года

© Канаева С.В. 2017

© БКПТ ОГУ, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2.	- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - моделировать типовые электронные устройства	- программные продукты и пакеты прикладных программ; - назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия основных узлов радиоэлектронной аппаратуры; - виды и правила выполнения электрических схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	52
Самостоятельная работа	6
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	28
Консультация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Прикладное программное обеспечение специального назначения		44	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
Тема 1.1. Основные этапы компьютерного моделирования	Содержание учебного материала Основные функции компьютера при моделировании систем. Постановка задачи, определение объекта моделирования; разработка концептуальной модели, выявление основных элементов системы и элементарных актов взаимодействия; формализация; создание алгоритма и написание программы; планирование и проведение компьютерных экспериментов; анализ и интерпретация результатов.	2 2	
Тема 1.2. Основы работы в программе «Начала электроники»	Тематика практических занятий	12	
	1. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источников постоянного тока.	2	
	2. Исследование элементов цепей переменного тока	2	
	3. Исследование явления резонанса в цепи переменного тока	2	
	4. Исследование сигнала переменного тока	2	
	5. Исследование пилообразного и прямоугольного сигналов высокой частоты	2	
Тема 1.3. Основы работы в программе MathCAD	Тематика практических занятий	6	
	5. Работа в среде программы MathCAD. Основы построения вычислений в MathCAD	2	
	6. Вычисления в MathCAD	2	
	7. Построение графиков функций в MathCAD	2	
Тема 1.4. Основы работы в программе SPlan	Тематика практических занятий	10	
	8. Знакомство с интерфейсом программы SPlan	2	
	9. Создание электрической схемы несложного устройства в SPlan	2	
	10. Создание печатной платы несложного устройства в SPlan	4	
	11. Проектирование сборочного чертежа платы в SPlan	2	
Тема 1.5 Основы работы в программе	Тематика практических занятий	14	
	12. Знакомство с интерфейсом программы Altium Designer	2	

AltiumDesigner	13. Создание библиотеки элементов	2	
	14. Создание условных графических обозначений ЭРЭ	2	
	15. Разработка посадочных мест для печатной платы	2	
	16. Создание схемы электрической принципиальной несложного устройства	2	
	17. Создание печатной платы несложного устройства	4	
Самостоятельная работа обучающихся:		6	
1. Выполнение индивидуальных заданий по направлениям: -Виды прикладного программного обеспечения. - Информационные системы поддержки принятия решений			
Консультация		2	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные источники

1. Ващенко Г. В., Прикладное программирование/АгафоновЕ.Д., ВащенкоГ.В. - Краснояр: СФУ, 2015. - 112 с.: ISBN 978-5-7638-3165-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550046>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Митина О.А., Прикладное программирование. Учебное пособие: Учебное пособие / Митина О.А. - М.:МГАВТ, 2017. - 96 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/979295>

2. Ловгинов В. В., Теория электрических цепей, схемотехника телекоммуникационных устройств, радиоприемные устройства систем мобильной связи, радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа: Лабораторный практикум-III Учебное пособие / Фриск В.В., Ловгинов В.В. - М.:СОЛОН-Пр., 2016. - 480 с.: ил. ISBN 978-5-91359-167-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884455>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программных продуктов и пакетов прикладных программ. - назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия основных узлов радиоэлектронной аппаратуры - виды и правила выполнения электрических схем 	<ul style="list-style-type: none"> - четкость и правильность ответов на вопросы; - логика изложения материала; - ясность и аргументированность изложения собственного мнения 	<p>Выполнение индивидуальных заданий по заданной тематике</p> <p>Тестовый контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. - использовать контрольно-измерительные приборы, подключать их к регулируемой аппаратуре 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность применения программного обеспечения при решении профессиональных задач; - скорость и точность выполнения задания; - оптимальность выбранного алгоритма для решения задачи. 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Специальность: 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

Дисциплина: ОП.10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности»

Форма обучения: очная.

ОДОБРЕНА на заседании ПЦК Специальных технических дисциплин
наименование ПЦК

протокол №8от «01»марта 2017г.

Ответственный исполнитель, председатель

ПЦК _____ *Лебедева Н.Н.* _____ 01.03.2017
подпись *расшифровка подписи* *дата*

Исполнители: _____ преподаватель *С.В. Капаева* _____ 01.03.2017
должность *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

_____ *должность* *подпись* *расшифровка* *подписи* *дата*

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой _____ *Ларионова Т.Г.* _____ 01.03.2017
подпись *расшифровка подписи* *дата*

ПРОВЕРЕНО

Методист _____ *Мелихова Н.В.* _____ 01.03.2017
подпись *расшифровка подписи* *дата*

Зарегистрирована под учетным номером 37

ЭЛЕКТРОННЫЙ АНАЛОГ ПРЕДОСТАВЛЕН

Методист по информационным образовательным технологиям

_____ *Андреева М.В.* _____ 01.03.2017.
подпись *расшифровка подписи* *дата*