

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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» февраля 2019 г.

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

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП. 10 «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности»*/ сост. Куйсоков Т.А. /– Бузулук: БКПТ ОГУ, 2019. - 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 _____ Т.А. Куйсоков
(подпись)



«01» февраля 2019года

© Куйсоков Т.А., 2019
© БКПТ ОГУ, 2019

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	
Тема 1.1. Основные этапы компьютерного моделирования	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
	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	
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	6. Исследования сигнала типа «меандр»	2	
	Тематика практических занятий	6	
	5. Работа в среде программы MathCAD. Основы построения вычислений в MathCAD	2	
	6. Вычисления в MathCAD	2	
Тема 1.4. Основы работы в программе SPlan	7. Построение графиков функций в MathCAD	2	
	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	
	Тематика практических занятий	14	
	12. Знакомство с интерфейсом программы Altium Designer	2	

Тема 1.5 Основы работы в программе Altium Designer	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: 1. Выполнение индивидуальных заданий по направлениям: - Виды прикладного программного обеспечения. - Информационные системы поддержки принятия решений		6	
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 /Агафонов Е.Д., Ващенко Г.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 №7 от «01» февраля 2019г.

Ответственный исполнитель, председатель
ПЦК _____

Лебедева Н.Н.
подпись

Лебедева Н.Н.
расшифровка подписи

01.02.2019
дата

Исполнители: _____ преподаватель _____

должность

Куйсоков Т.А.
подпись

Куйсоков Т.А.
расшифровка подписи

01.02.2019
дата

должность

подпись

расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой _____

Миляева Е.Г.
подпись

Миляева Е.Г.
расшифровка подписи

01.02.2019
дата

ПРОВЕРЕНО

Методист _____

Чеснокова Т.А.
подпись

Чеснокова Т.А.
расшифровка подписи

01.02.2019
дата

Зарегистрирована под учетным номером 42

ЭЛЕКТРОННЫЙ АНАЛОГ ПРЕДОСТАВЛЕН

Методист по информационным образовательным технологиям _____

Андреева М.В.
подпись

Андреева М.В.
расшифровка подписи

01.02.2019.
дата

