

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Жижкина О.В.

«12» 12 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

специальности:

11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем»

Петропавловск-Камчатский,
2022

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы
Преподаватель колледжа



Шугалеева Т.И.

Рабочая программа рассмотрена на методическом совете колледжа
Протокол № 6 от «29» ноября 2022 г.

Зам. директора по УМР



Жигарева Е.В.

Содержание

	стр.
1. Паспорт учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения дисциплины	4
1.4. Количество часов, отведенных на изучение дисциплины	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3.3. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине	9
4. Условия реализации учебной дисциплины	9
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
4.2. Информационное обеспечение обучения	10
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
6. Дополнения и изменения в рабочей программе	12
Приложение А. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для заочной формы обучения	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.17 «Разработка электронных устройств».

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина ОП.10.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

знать:

- методы математического моделирования электрических схем;
- программные продукты и пакеты прикладных программ систем компьютерной математики.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Поддерживающий коллективизм и товарищество в организации инженерной деятельности, развитие профессионального и общечеловеческого общения, обеспечение разумной свободы обмена научно-технической информацией, опытом
ЛР 14	Добросовестный, исключая небрежный труд при выявлении несоответствий установленным правилам и реалиям, новым фактам, новым условиям, стремящийся добиваться официального, законного изменения устаревших норм деятельности
ЛР 15	Настойчивый в доведении новых инженерных решений до их реализации, в поиске истины, в разрешении сложных проблем
ЛР 16	Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения
ЛР 17	Борящийся с невежеством, некомпетентностью, технофобией, повышающий свою техническую культуру;
ЛР 18	Организованный и дисциплинированный в мышлении и поступках
ЛР 19	Ответственный за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открыто признающий ошибки
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 20	Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила делового поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость в общении с гражданами
ЛР 21	Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества
ЛР 25	Соответствующий по внешнему виду общепринятому деловому стилю

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка (всего)	66
обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	40
Итоговая аттестация в форме 4 семестр -дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Применение системы компьютерной математики в профессиональной деятельности		
Тема 1.1. Система математического моделирования	Содержание учебного материала	4
	Обзор современных систем математического моделирования (СММ)	
	Лабораторные занятия	4
	1. Изучение интерфейса СММ. Меню и рабочие окна. Настройка СММ	
	2. Ввод, редактирование и форматирование математических выражений	
	3. Выполнение основных арифметических операций	
	4. Символьные операции	
	5. Создание векторов и матриц	
	6. Матричные операторы	
	7. Символьное и численное решение уравнений	
	8. Поиск экстремума функции	
	9. Решение систем линейных алгебраических уравнений	
	10. Построение двумерных графиков	
	11. Построение трехмерных графиков	
	12. Поверхности тел вращения	
13. Функции для обработки экспериментальных данных		
14. Регрессия		
Раздел 2. Математическое моделирование и анализ линейных электронных цепей		
Тема 2.1. Общие вопросы математического моделирования электронных схем	Содержание учебного материала	4
	Методы моделирования и анализа линейных электрических цепей	
	Математическое моделирование и анализ цепей с пассивными компонентами	4
	Математическое моделирование и анализ цепей с полупроводниковыми компонентами	4
	Математическое моделирование и анализ цепей на базе операционных усилителей	4
Моделирование комбинационных цифровых устройств	4	

	Моделирование последовательностных цифровых устройств	2
	Лабораторные занятия	
	15. Решение задач на моделирование и анализ источников питания	6
	16. Решение задач на моделирование и анализ схем на операционных усилителях	2
	17. Решение задач на моделирование простых цифровых устройств	2
Всего:		66

3.3. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине

1. Современные системы математического моделирования (СММ)
2. Методы моделирования и анализа линейных электрических цепей
3. Математическое моделирование и анализ цепей с пассивными компонентами
4. Математическое моделирование и анализ цепей с полупроводниковыми компонентами
5. Математическое моделирование и анализ цепей на базе операционных усилителей
6. Моделирование комбинационных цифровых устройств
7. Моделирование последовательностных цифровых устройств

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет информатики и ИКТ, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером (или моноблоком) с необходимым лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, МФУ;
- рабочие места с персональными компьютерами (или моноблоками) по количеству обучающихся с необходимым лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном или ЖК-панель);
- комплект учебно-методической документации;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные видеоматериалы, электронные учебники, презентации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, макеты, раздаточный материал.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-5516-4.
2. Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. – Санкт-

Петербург : Лань, 2020. – 280 с. – ISBN 978-5-8114-5678-9

3. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-5450-1.

4. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-4203-4.

5. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-5885-1.

6. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-5893-6.

7. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для СПО / О. С. Логунова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 148 с. – ISBN 978-5-8114-6569-9.

8. Синаторов, С.В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2022. — 253 с. — ISBN 978-5-406-09306-1.

9. 3.2.2. Основные электронные издания

10. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97411>

11. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-5516-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149339> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 280 с. – ISBN 978-5-8114-5678-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152625> (дата обращения: 27.11.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-5450-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149338> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-4203-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148289> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>

16. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Юрайт, 2020. – 238 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03964-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451183>

17. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; от-

ветственный редактор В. В. Трофимов. – перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03966-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451184>

18. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-5885-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146635> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-5893-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146636> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. – Москва : Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00973-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451935>.

21. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86070>.

22. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для СПО / О. С. Логунова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 148 с. – ISBN 978-5-8114-6569-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>.

24. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. – Москва : Юрайт, 2020. – 258 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03173-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452680>.

25. Синаторов, С.В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2022. — 253 с. — ISBN 978-5-406-09306-1. — URL:<https://old.book.ru/book/943031> (дата обращения: 09.04.2022). — Текст : электронный.

26. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

Дополнительная литература:

1. Благовещенская М.М. Информационные технологии систем управления технологическими процессами: учебник/ М.М. Благовещенская, Л.А. Злобин.- М.: Высшая школа, 2005.

2. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/ В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова./ Гришин В.Н.- М.: Форум, 2 005.

3. *Ефимова О.В.* Курс компьютерной технологии с основами информатики: Учеб. пособие/ О.Е. Ефимова, В.В. Морозов, Н.Д. Угринович:/ Ефимова О.В.- М.: АСТ, 2 002.
4. *Михеева Е.В.* Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования:/ Михеева Е.В.- 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2 005.
5. *Филимонова Е.В.* Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник:/ Филимонова Е.В.- Ростов н/Д: Феникс, 2 004.
6. *Прокофьев В.А.* Информационные технологии на транспорте: учеб. пособие/ Федер. агентство мор. и реч. транспорта; ФГОУ ВПО ГМА им. адмирала С.О. Макарова, Кафедра технологии и организации перевозок.- Санкт-Петербург: ГМА им. адмирала С.О. Макарова, 2006.
7. *Шафрин Ю.А.* Информационные технологии:/ Шафрин Ю.А.- М.: Бином, 2 003.

Интернет-ресурсы

8. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
9. ЭБС «ЮРАЙТ», <https://www.biblio-online.ru>
10. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
11. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
12. ЭБС «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>
13. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
14. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
15. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
16. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
17. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
18. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика»).
19. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
20. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
21. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем путем проведения опроса; оценки результатов выполнения лабораторных занятий, компьютерного тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - методы математического моделирования электрических схем; - программные продукты и пакеты прикладных программ систем компьютерной математики 	<ul style="list-style-type: none"> - четкость и правильность ответов на вопросы; - логика изложения материала; - ясность и аргументированность изложения собственного мнения; - правильность выбора и применения методов математического моделирования электронных цепей 	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности 	<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 	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Дифференцированный зачет

6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____/_____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

Зам. директора по УМР

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Роль информационных технологий в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:	2
	1 Основные понятия и определения.	
	2 Классификация и характеристики информационных систем.	
Тема 2 Информационные системы. Применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:	2
	1 Технические средства информационных систем. Классификация компьютеров.	
	2 Периферийные устройства компьютеров.	
	3 Применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	2
	Лабораторная работа № 1: Работа в локальной сети, резервирование, копирование, архивирование.	
	Лабораторная работа № 2: Использование файл-сервера и принт-сервера. Установление прав доступа к файлам.	
Тема 3 Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:	2
	1 Базовое программное обеспечение в профессиональной деятельности. Современные операционные системы.	
	2 Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Установка программного обеспечения.	2
	Лабораторная работа № 3: Инсталляция программ профессиональной направленности, технические требования к компьютерной технике.	
Тема 4 Использование в профессиональной деятельности Microsoft Word.	Содержание учебного материала:	2
	1 Основные текстовые процессоры. Возможности текстового процессора MSWord в профессиональной деятельности.	
	2 Основные приемы работы с текстовым процессором MSWord в профессиональной деятельности. Создание деловых документов.	
Лабораторная работа № 4: Составление плана работы, заявки на оборудование и/или материалы. Составление заявки на расходные материалы.	2	
Тема 5 Использование в профессиональной деятельности Microsoft Excel.	Содержание учебного материала:	4
	1 Назначение и возможности электронных таблиц в профессиональной деятельности.	
	2 Организация работы с электронными таблицами MS Excel в профессиональной деятельности.	
	3 Расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы, списки в профессиональной деятельности.	
Лабораторная работа № 5: Оформление документации - составление ремонтной ведомости, разработка чек-листов контроля работы радиоэлектронной аппаратуры. в Microsoft Excel.		
Тема 6 Использование в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала:	
	1 Создание многотабличной базы данных профессиональной направленности. Связь между таблицами и целостность данных.	
2 Связи в БД.		

Microsoft Access.	3	Формирование запросов, форм, отчетов в профессиональной деятельности.	
	Лабораторная работа № 6: Создание базы радиоэлектронной аппаратуры. Создание базы з/частей и расходных материалов РЭА на складе, оформление заявки.		4
Тема 7 Использование в профессиональной деятельности Microsoft Power Point.	Содержание учебного материала:		
	1	Мультимедийной технологии в профессиональной деятельности.	
	2	Связь MS Power Point с другими приложениями.	
	3	Приемы работы с приложением MS Power Point в профессиональной деятельности.	
Лабораторная работа № 7: Создание мультимедийных презентаций MS Power Point по профилю специальности.		4	
Тема 8 Проектирование радиоэлектронных устройств в Multisim в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:		4
	1	Обзор пакетов прикладных программ профессиональной направленности.	
	2	Возможности программы Multisim в профессиональной деятельности.	
	3	Проектирование радиоэлектронных устройств в Multisim.	
	Лабораторная работа № 8: Эффект р-п перехода в диодах		2
	Лабораторная работа № 9: Однополупериодный выпрямитель		2
Лабораторная работа № 10: Полупроводниковый мостовой выпрямитель		4	
Тема 9 Компьютерные вычислительные сети (КВС), классификация КВС.	Содержание учебного материала:		2
	1	Средства электронных коммуникаций в профессиональной деятельности.	
	2	Компьютерные вычислительные сети в профессиональной деятельности.	
	3	Аппаратура КВС, методы доступа.	
4		Классификация КВС.	
Тема 10 Использование интернет и его служб в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:		2
	1	Сервисы Интернет в профессиональной деятельности.	
	2	Методы доступа к глобальной сети.	
	3	Протоколы локальных сетей и сети интернет.	
	4	Электронное правительство.	
	5	Поиск информации профессиональной направленности в сети интернет.	
Лабораторная работа № 11: Поиск информации профессиональной направленности в сети интернет. Работа с электронной почтой и другими службами интернета.		2	
Тема 11 Основы информационной и компьютерной безопасности в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:		2
	1	Основы информационной и компьютерной безопасности в профессиональной деятельности.	
	2	Защита информации от вирусных атак.	
	3	Антивирусные программы.	
Лабораторная работа № 12: Программно-технический уровень защиты информации.		2	
Итого:			48