

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.А. Коклюгина

«» 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Казань, 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

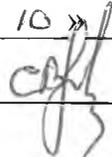
Ульянова Екатерина Сергеевна , преподаватель

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 6 от « 10 » 04 2023г.

Председатель ПЦК



СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины Дисциплина «Информационные технологии» относится к циклу общепрофессиональному.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Личностные результаты воспитания:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов,

обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 76 часов,

консультации – 6 часов,

промежуточной аттестации – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 100 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 88 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| лабораторно-практические занятия | 70 |
| в том числе практической подготовки | 82 |
| Консультации | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами | | | |
| Тема 1.1. Информация и информационные технологии. Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных. | 1 | 1 |
| | Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). | | |
| | Практические занятия (практическая подготовка) | 6 | |
| | Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов (практическая подготовка) проработка конспекта занятий; поиск информации и подготовка сообщения о информационных системах и сетях ПАО «НЛМК» | 2 | 2 |
| Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации. | | | |
| Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста | 1 | 2 |
| | Лабораторные занятия (практическая подготовка) | 6 | |
| | Настройка операционной системы по требованиям пользователя | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов (практическая подготовка) систематическая проработка конспектов занятий, методического пособия, подготовленного преподавателем, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы; - ответы на вопросы для самоконтроля методического пособия, подготовленного преподавателем | 2 | 3 |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений. | 1 | 2 |
| | Практические занятия (практическая подготовка) | 6 | |
| | Работа в текстовый процессор Microsoft Office Word | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов (практическая подготовка) систематическая проработка конспектов занятий, методического пособия, подготовленного преподавателем, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы; - ответы на вопросы для самоконтроля методического пособия, подготовленного преподавателем | 2 | 2 |
| Тема 2.3. Технология обработки числовой информации. | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев. | 1 | 2 |
| | Практические занятия (практическая подготовка) | 6 | |
| | Построение таблиц и графиков с помощью электронных таблиц | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов (практическая подготовка) - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - подготовка опорного конспекта и рефератов по теме. | 2 | 2 |
| | | | |
| Раздел 3. Мультимедиа технологии | | | |
| Тема 3.1. Мультимедиа технологии | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций. | 1 | 2 |
| | Практические занятия (практическая подготовка) | 12 | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------|
| | Создание презентаций | 6 | 2 |
| | Работа в Microsoft Office Power Point | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов (практическая подготовка) | 2 | 2 |
| | - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - подготовка опорного конспекта и рефератов по теме. | | |
| Раздел 4. Работа с графическими редакторами | | | |
| | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой. | 1 | 2 |
| | Лабораторное занятие (практическая подготовка) | 34 | |
| | Знакомство со структурами информационных систем. | 4 | 2 |
| | Проектирование баз данных информационных систем. | 4 | 2 |
| | Работа с базой данных информационной системы. Слияние и использование данных системы в текстовом редакторе WORD | 6 | 2 |
| | Работа с базой данных информационной системы. Создание расчетных таблиц с использованием EXCEL. | 6 | 2 |
| Тема 4.1 Растровая и векторная графика | Работа с базой данных информационной системы. Использование расчетных данных таблиц для экспорта в базу данных. | 4 | 2 |
| | Работа с данными информационной системы. Использование данных из разных офисных приложений для создания презентации. | 4 | 2 |
| | Работа с данными информационной системы. Поиск и получение нужных сведений из базы данных. | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов (практическая подготовка) | 2 | 2 |
| | - проработка опорного конспекта; - поиск информации и проработка опорного конспекта по теме: «Компьютерные телекоммуникации», «Глобальные компьютерные сети», «Современная структура сети»; - подготовка к защите лабораторной работы; | | |
| Консультации | 6 | | |
| Экзамен | 6 | | |
| Всего: | 100 | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

Преподавательский стол и стул -1 (1) шт.; Учебная доска – 1 шт.;

Персональные компьютеры – 25 шт.;

Стол компьютерный 25 -шт.

Программное обеспечение: операционная система, офисные приложения:

Тестовые программы:

- арифметические и логические основы компьютера,
- WINDOWS, MS WORD, MS EXCEL, MS ACCESS,
- Corel DRAW, PASCAL, QBASIC,
- по статистике,
- по математике и информатике,
- по прикладному программному обеспечению,
- по информационным технологиям в профессиональной деятельности

Программное обеспечение:

Операционная система WINDOWS

Microsoft Office: Word, Excel, Access

Corel Draw 12, Borland Pascal, FAR Manager

СПС Консультант Плюс (сетевая версия)

QBASIC, Electronics Workbench 4.0

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Печатные издания

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии. - М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 272 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 416 с.

3. Куприянов Д.В Информационное обеспечение профессиональной деятельности. - М.: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; | Тестирование Выполнение практических занятий |
| <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - базовые и прикладные информационные технологии; - инструментальные средства информационных технологий. | Тестирование Выполнение практических занятий Устный опрос |

| Результаты обучения (основные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|
| ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. | Выполнение практических и лабораторных занятий Тестирование Устный опрос |
| ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. | Тестирование Выполнение практических занятий Устный опрос |
| ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры. | Тестирование Выполнение практических занятий Устный опрос |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Форма и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Демонстрация применения навыков использования информационно ресурсов в профессиональной деятельности. | Наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка на практических занятиях. |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Форма и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Корректное взаимодействие с обучающимися, педагогами, мастерами-наставниками, клиентами в ходе освоения учебной дисциплины. Успешное взаимодействие с внешними клиентами. | Наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных ресурсов в профессиональной деятельности. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе теоретического освоения учебной дисциплины, в том числе на практических занятиях. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. | Наблюдение и оценка при выполнении работ в процессе освоения учебной дисциплины. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Уметь строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике. Оценка за выполнение учебных заданий |

| Личностные результаты | Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания |
|--|--|
| ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и | Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса |

| | |
|--|---|
| профессионального конструктивного «цифрового следа». | |
| ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. | Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса |