

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

УТВЕРЖДАЮ
И.Г. Малинский
«23» 2024 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

Информационные технологии

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Профиль подготовки
технологический

Квалификация выпускника
системный администратор
Форма обучения
очная

Саратов
2024

Разработчик: преподаватель С.Г. Гахраманов 
Программа одобрена на заседании ЦК информационных систем и
программирования
от 08.04.2024 протокол № 12

Председатель ЦК информационных систем и программирования
 Е.В. Гожий

Директор
Колледжа радиоэлектроники
имени П. Н. Яблочкова

 О. В. Бреус

Зам. директора по УР

 Н.Н. Чернова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование Приказ Минпросвещения России от 10.07.2023 № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2023 № 74796)).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

Разработчик: Гахраманов С.Г. - преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины студенты должны уметь:

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

В результате освоения дисциплины студенты должны 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.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 46 часов;

практической подготовки 16 часов

самостоятельной учебной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	48
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	46
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	28
в том числе практическая подготовка	16
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
реферативная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Технические и программные средства информационных технологий.		8	
Тема 1.1 Технические средства информационных технологий.	Содержание 1. Технические средства реализации информационных систем. 2. Аппаратная конфигурация ПК. 3. Мониторы. Виды мониторов. Размер экрана и разрешение мониторов. 4. Печатающие устройства. Виды. Организация эффективной работы принтеров. 5. Сканеры. Их виды. 6. Модемы. Плоттеры. Дигитайзеры. Цифровые камеры. 7. Источники бесперебойного питания.	2 2	1
Тема 1.2 Базовое программное обеспечение.	Содержание 1. Базовое программное обеспечение. 2. Состав базового программного обеспечения. 3. Операционная система 4. Виды операционных систем. 5. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. 6. Сервисное программное обеспечение. 7. Программы технического обслуживания. 8. Инструментальное программное обеспечение.	2 2	1
Тема 1.3 Прикладное программное обеспечение.	Содержание 1. Прикладное программное обеспечение. 2. Состав прикладного программного обеспечения. 3. Типы прикладного программного обеспечения. 4. Прикладное программное обеспечение общего назначения. 5. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение. 6. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение. 7. Прикладное программное обеспечение глобальных сетей. 8. Прикладное программное обеспечение для Самостоятельная работа	4 2 2	1
	Тематика самостоятельной работы (реферат) «Проблемно-ориентированное прикладное ПО для промышленной сферы». «Программное обеспечение бухгалтерского учета». «Программное обеспечение справочно-правовых систем».		

Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации.		24	
Тема 2.1 Основы работы текстового процессора MS Word.	Содержание	10	
	1. Возможности текстового процессора. 2. Основные элементы окна. 3. Создание, открытие и сохранение документов. 4. Редактирование документов. 5. Выделение фрагментов текста. 6. Виды форматирования. 7. Форматирование шрифтов. 8. Первоначальные настройки текстового документа. 9. Правила ввода текста.	2	1
	Практические занятия	8	
	Практическая работа №1 (Практическая подготовка) Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.		
	Практическая работа №2 (Практическая подготовка) Создание деловых документов в редакторе MS Word.		
	Практическая работа №3 (Практическая подготовка) Оформление абзацев документов. Колонтитулы.		
	Практическая работа №4 Создание списков в текстовых документах.		
Тема 2.2 Форматирование документов в MS Word.	Содержание	6	
	1. Форматирование символов и абзацев. 2. Обрамление абзаца, заливка и оформление узором. 3. Создание списков. 4. Надписи в тексте. 5. Вставка объектов в текст. 6. Вставка рисунков в документ. 7. Оформление фигурного текста. 8. Колонки.	2	1
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №5 (Практическая подготовка) Форматирование абзацев в редакторе MS Word.		
	Практическая работа №6 (Практическая подготовка) Создание списков в редакторе MS Word.		
Тема 2.3	Содержание	8	

Таблицы в документах MS Word.	1. Основные структурные элементы таблицы. Виды таблиц. 2. Способы создания таблиц. 3. Перемещение по ячейкам таблицы. 4. Выделение структурных элементов таблицы. 5. Форматирование таблиц. 6. Автоматическое форматирование таблицы. 7. Обрамление таблицы, заливка таблицы и оформление узором.	2	1
	Практические занятия	6	
	Практическая работа №7 (Практическая подготовка) Создание комплексных документов в MS Word. Практическая работа №8 (Практическая подготовка) Создание и обработка графических объектов Практическая работа №9 (Практическая подготовка) Создание и форматирование таблиц в MS Word.		
Раздел 3. Технологии обработки цифровой информации.		12	
Тема 3.1 Общие сведения о табличном процессоре MS Excel.	Содержание	6	
	1. Электронная таблица: среда разработки, настройка интерфейса программы Excel. 2. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. 3. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. 4. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. 5. Ввод текстовых и числовых данных в таблицу. 6. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. 7. Редактирование, копирование информации. 8. Наглядное оформление таблицы.	2	1
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №10 Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel. Практическая работа №11 Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel.		
Тема 3.2	Содержание	6	

Вычислительные возможности MS Excel. Фильтрация данных.	1. Вычислительные возможности MS Excel. 2. Оптимальные приёмы работы с электронной таблицей. 3. Относительная и абсолютная адресация. 4. Логические функции. 5. Встроенные функции табличного процессора. 6. Импорт таблиц. 7. Фильтрация данных. 8. Связывание данных. 9. Построение диаграмм.	2	1
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №12 Относительная и абсолютная адресация MS Excel. Практическая работа №13 Комплексное использование возможностей MS Excel.		
Раздел 4. Мультимедиа технологии		4	
Тема 4.1 Мультимедиа технологии	Содержание	4	
	1. Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию. 2. Способы создания презентации. 3. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.	2	1
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №14 Создание презентации, подготовка к просмотру, показ.		
Всего:		48	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже и в следующей структуре СГУ:

- УЦИТ СГУ имени Н.Г. Чернышевского,

а также на приведенных ниже предприятиях и в организациях:

- АО «НПП «Контакт»;
- АО «КБПА»;
- АО «САЗ»;
- АО «НПП «Алмаз»;
- АО «Транспортное машиностроение»;
- ПАО «СЭЗ имени Серго Орджоникидзе»;
- ООО «СЭПО-ЗЭМ»;
- ООО «Источник»;
- ООО «Роберт Бош Саратов»;
- ООО «НПФ «Вымпел»;
- ООО «Геофизмаш»;
- ООО «КАРСАР»;
- ООО «Бош Пауэр Тулз»;
- АО «Саратовский полиграфический комбинат»;
- ООО Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал»;
- АО Энгельское опытно-конструкторское бюро «Сигнал» им. А.И. Глухарева;
- ЗАО «СПГЭС»;
- ООО Завод «Саратовгазавтоматика»;
- АО «КБ «Электроприбор»;
- Саратовское отделение ООО внедренческая фирма «ЭЛНА»;
- ООО «ИНТЕРКАРА».

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики

Оборудование учебной лаборатории (по учебному плану):

- рабочие станции для работы обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедиа комплекс,
- интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 **Филимонова, Е. В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. – Москва : КноРус, 2024. – (Среднее профессиональное образование). 482 с.: ил – Текст : электронный – URL: <https://book.ru/book/954522> (дата обращения: 26.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 2 **Синаторов, С. В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С. В. Синаторов, О. В. Пикулин. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 277с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991> (дата обращения: 26.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- 1 **Сергеева, И. И.** Информатика : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – 2-е : изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 26.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 2 **Семакин, И. Г.** Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10-11 классов / И. Г.Семакин, Е. К. Хеннер. – 9-е изд. – Москва : БИНОМ; Лаборатория знаний, - 2013. 465 с. : ил. – Текст : непосредственный.
- 3 **Михеева, Е. В.** Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михеева. – Москва : Академия, 2015. 256 с. – (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене и проведение аттестации в несколько этапов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – 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. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	– знание видов информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – знание состава, принципов реализации и функционирования информационных технологий; – знание приемов обработки информации средствами информационных технологий; – понимание основных задач, выполняемых в изучаемых пакетах информационных системах. – уметь обрабатывать текстовую и числовую информацию; – владеть возможностями встроенного языка VBA в приложениях MS Office, умение настраивать параметры приложения MS Excel; – уметь использовать средства пакета прикладных программ для сбора и обработки экономической и статической информации.