Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нилова Екатерина Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 10.11.2026 08:22:03
Уникальный программный ключ:
01b497467f3626bb4aa4f462dec308bcc7b24a93

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УРЮПИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
_____ Л. А. Дьякова
«26» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

по специальности 10.02.05 (код) Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Наименование специальности / профессии)

Информатика
(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик Общеобразовательных и правовых дисциплин

Год набора 2026

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Информатика

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена *Кузнецовой Ириной Николаевной*

(Ф.И.О.)

Составлена _____

(Ф.И.О.)

Составлена _____

(Ф.И.О.)

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

общеобразовательных и правовых дисциплин

от 20.05.2026 протокол № 10

(дата протокола) *(номер протокола)*

Заведующий кафедрой _____ Лещенко Н.М.

(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Согласовано с выпускающей кафедрой

Экономики и информационных дисциплин

Заведующий кафедрой _____ Мирошниченко Г.И.

(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Одобрена методическим советом

от 26.06.2026 протокол № 6

(дата протокола) *(номер протокола)*

_____ Л. А. Дьякова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» …….. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» ..……... 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» ….…….. 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» ……..…… 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить вид деятельности «Информатика» и соответствующие ему общие компетенции, умения, знания, личностные, метапредметные, предметные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам — формулировать задачи обработки информации, выбирать программные средства и методы решения, планировать этапы работы, оценивать результат.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности — искать справочную информацию по программным средствам и аппаратной конфигурации, отбирать достоверные источники, структурировать и систематизировать данные.

1.1.2. Перечень умений

Наименование умений
переводить числа между системами счисления, вычислять информационный объём сообщений, кодировать данные;
подбирать конфигурацию вычислительной системы под поставленную задачу, определять назначение и характеристики основных узлов компьютера;
работать с операционной системой: управлять файлами и каталогами, настраивать рабочую среду, выполнять типовые операции обслуживания дисков;
создавать, редактировать и форматировать документы в текстовом редакторе, включающие таблицы, списки, изображения; готовить документы к печати;
выполнять расчёты и анализ данных в табличном процессоре: формулы, встроенные функции, построение диаграмм, сортировка и фильтрация данных;
подготавливать презентации с мультимедийными объектами и демонстрировать их;
создавать простейшие базы данных, вести поиск и сортировку записей, формировать запросы;
разрабатывать алгоритмы решения задач и реализовывать их в виде программ на изучаемом языке программирования: линейные, разветвляющиеся, циклические алгоритмы, работу с массивами;
работать с сетевыми ресурсами: осуществлять поиск информации, использовать электронную почту и средства обмена данными, соблюдать правила сетевой безопасности;
применять средства защиты информации: устанавливать и настраивать антивирусное ПО, использовать парольную защиту, архивировать и создавать резервные копии данных;
соблюдать требования охраны труда и информационной безопасности при работе за персональным компьютером.

1.1.3. Перечень знаний

Наименование знаний
принципы организации и представления информации: единицы измерения информации, системы счисления (двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная), способы кодирования (символьное, графическое, звуковое);
назначение, состав и архитектуру вычислительной системы: принципы фон Неймана, устройство процессора, памяти, внешних устройств, классификацию компьютеров;

классификацию и назначение программного обеспечения: системное, прикладное, инструментальное; назначение и функции операционных систем, файловые системы, принципы организации файловых структур;
возможности и порядок работы с прикладными программами общего назначения: текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами подготовки презентаций, средствами работы с базами данных;
основы алгоритмизации и программирования: свойства алгоритма, способы записи (блок-схемы, псевдокод), базовые алгоритмические структуры, правила написания программ на изучаемом языке (типовые — Pascal, Python, C);
принципы построения компьютерных сетей: топологии, аппаратные средства, сетевые протоколы (стек TCP/IP), службы сети Интернет, средства сетевого взаимодействия;
основы информационной безопасности: понятие и виды угроз, методы и средства защиты информации, правовые основы обработки информации (Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Закон о персональных данных);
основы защиты от вредоносного программного обеспечения, назначение антивирусных средств, правила безопасной работы в сети Интернет;
принципы работы с электронными базами данных, запросами и отчётами;
стандарты оформления технической документации и правила эргономики рабочего места пользователя ЭВМ.

1.1.4. Перечень личностных результатов реализации программы воспитания

Код	**Личностные результаты реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 20	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

1.1.5. Перечень метапредметных результатов

Наименование метапредметных результатов
умение формализовать задачу: переводить словесную постановку задачи в форму, пригодную для решения средствами информационных технологий (алгоритм, структура таблицы или базы данных);
развитие алгоритмического и логического мышления: умение декомпозировать задачу, выстраивать последовательность действий, находить и исправлять ошибки в собственной работе;
умение планировать деятельность: ставить цели, распределять время и ресурсы, выбирать оптимальный способ решения из нескольких возможных;

умение работать с информацией: критически оценивать достоверность источников, отличать факты от мнений, законно и этично использовать полученные материалы;
готовность к самообразованию: самостоятельное освоение новых программных средств и сервисов по документации и справочным материалам;
умение представлять результаты работы: готовить отчёты, презентации и наглядные материалы, публично выступать и отвечать на вопросы;
умение работать в команде: распределять задачи, согласовывать решения, отвечать за свой вклад в общий результат;
развитие самоконтроля: проверка результатов (тестирование программы, проверка расчётов), рефлексия собственных ошибок.

1.1.6. Перечень предметных результатов

Наименование предметных результатов
владение системой базовых понятий информатики: информация, данные, информационные процессы, информационные технологии;
уверенное владение аппаратными и программными средствами персонального компьютера на уровне грамотного пользователя и начального администратора;
умение применять стандартные офисные приложения для подготовки документов, расчётов и презентаций, включая связную работу между приложениями пакета;
владение основами алгоритмизации: умение читать, строить и анализировать алгоритмы, записывать их в виде блок-схем и программ;
наличие первичных навыков программирования и отладки кода;
понимание принципов функционирования компьютерных сетей и услуг сети Интернет;
сформированность базовой культуры информационной безопасности: понимание угроз, знание основных мер защиты и правовых норм в сфере информации — как профессиональный фундамент для дальнейшего изучения дисциплин цикла «Защита информации»;
понимание роли информационных технологий в обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем как основы будущей профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный учебный курс.

В свою очередь, дисциплина обеспечивает формирование компетенций (элементов компетенций), необходимых для последующего освоения дисциплин (междисциплинарных курсов): ДУП.02 Углубленный курс по изучению MS Excel и MS PowerPoint, ЕН.02 Информатика, ОП.12 Технологии обработки информации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 148 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;
практические работы- 112 часов:
консультаций - 2 часа;
промежуточной аттестации - 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Примерный тематический план дисциплины

Реализация программы учебной дисциплины ведется в заданных пределах учебной нагрузки, в рамках которой предусматривается ее структурирование по соответствующим видам учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	148
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	112
Консультации (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Информационная деятельность человека			10
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Человек и информация	Содержание учебного материала		2
	1.	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	
	Практические занятия		2
	1.	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	
Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала		2
	1.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	
Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации	Содержание учебного материала		2
	1.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	
	Практические занятия		2
	1.	Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение.	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			40
Тема 2.1. Измерение количества информации	Содержание учебного материала		2
	1.	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	
	Практические занятия		2
	1.	Определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного подхода.	
Тема 2.2. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство	Содержание учебного материала		2
	1.	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера.	

компьютера	Практические занятия		2
	1.	Изучение архитектуры компьютера.	
Тема 2.3. Системы счисления	Практические занятия		2
	1.	Подходы к понятию и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	
Тема 2.4. Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала		2
	1.	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	
	Практические занятия		2
	1.	Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Решение логических задач графическим способом.	
Тема 2.5. Локальные и глобальные сети ЭВМ	Содержание учебного материала		2
	1.	Сетевые информационные технологии. Принципы построения и классификация сетей. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети. Информационные ресурсы Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий.	
	Практические занятия		4
	1.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	
	2.	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	
Тема 2.6. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Содержание учебного материала		2
	1.	Технология Internet.	
	Практические занятия		4
	1.	Использование Internet для поиска профессиональной информации. Сохранение сайтов и возврат на посещенные сайты.	
	2.	Организация поиска нормативных документов по заданным характеристикам и правовому навигатору в СПС «Консультант+»	
Тема 2.7. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых	Практические занятия		2
	1.	Соблюдение кибербезопасности	

технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи			
Тема 2.8. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Практические занятия		4
	1.	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	
	2.	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере.	
Тема 2.9. Операционная система	Практические занятия		4
	1.	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	
	2.	Организация работы в среде Windows.	
Тема 2.10. Операция над файлами и каталогами	Практические занятия		4
	1.	Файл. Имя файла. Типы файлов. Файловая система. Одноуровневая файловая система. Иерархическая файловая система. Путь к файлу. Файловые менеджеры.	
	2.	Операции над файлами и каталогами.	
Раздел 3. Использование программных систем и сервисов			26
Тема 3.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Практические занятия		10
	1.	Ввод, редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе.	
	2.	Создание, заполнение и оформление таблиц в текстовом редакторе.	
	3.	Списки и колонки. Создание и редактирование графических изображений.	
	4.	Microsoft Word. Редактор формул.	
	5.	Создания структурированных текстовых документов.	
Тема 3.2. Технологии обработки графических объектов	Практические занятия		4
	1.	Создание графического изображения (рисунка) в Paint.	
	2.	Создание простого чертежа в Paint.	
Тема 3.3. Представление профессиональной информации в виде	Содержание учебного материала		2
	1.	Основные возможности средств мультимедиа.	
	Практические занятия		8

презентаций	1.	Создание и оформление презентации в Power Point.	
	2.	MS PowerPoint. Создание управляющих кнопок.	
	3.	MS PowerPoint. Исследование эффектов анимации.	
	4.	Создание деловой информации.	
Тема 3.4. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия		2
	1.	Создание гипертекстового документа	
Раздел 4. Информационное моделирование			34
Тема 4.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала		2
	1.	Виды моделей. Математические модели в профессиональной области.	
	Практические занятия		8
	1.	Построение простейших алгоритмов.	
	2.	Анализ алгоритмов в профессиональной области.	
	3.	Моделирование на графах в профессиональной области.	
Тема 4.2. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Содержание учебного материала		2
	1.	Реализация математических моделей в электронных таблицах.	
	Практические занятия		8
	1.	Ввод данных, редактирование данных. Форматы. Вычисление в электронных таблицах.	
	2.	Excel: Построение диаграмм и графиков функций по заданным параметрам.	
	3.	Использование таблицы в качестве базы данных.	
	4.	Таблицы. Подведение промежуточных итогов. Сводные таблицы.	
Тема 4.3. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Содержание учебного материала		2
	1.	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Модели баз данных. Системы управления базами данных. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных.	
	Практические занятия		6
	1.	Создание и заполнение таблиц. Установка связей.	
	2.	Создание запросов.	
	3.	Создание форм и отчетов.	
Тема 4.3. Имитационные модели в профессиональной	Содержание учебного материала		2
	1.	Основы построения моделей в среде MS Visio.	

области	Практические занятия		4
	1.	Построение моделей баз данных.	
	2.	Построение карт и планов зданий.	
Раздел 5. Основы аналитики и визуализации данных			12
Тема 5.1. Понятие и направления искусственного интеллекта. Машинное обучение	Практические занятия		4
	1.	Работа с современными системами обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	
Тема 5.2. Большие данные. Основные характеристики и источники больших данных. Неструктурированные данные. Инструментарий работы с данными	Практические занятия		4
	1.	Обработка неструктурированных данных	
Тема 5.3. Анализ данных с использованием функций (на примере данных из профессиональной области)	Практические занятия		4
	1.	Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц, сводных диаграмм, диаграмм с картами и 3D-картами	
Раздел 6. Аналитика и визуализация данных на Python			10
Тема 6.1. Основы языка программирования Python	Содержание учебного материала		2
	1.	Введение в язык программирования Python.	
	Практические занятия		4
	1.	Знакомство с функциями. Аргументы функций. Типы данных. Математические операторы. Логические выражения. Условный оператор. Логические операции.	
	2.	Каскадный и условный оператор. Циклы и их строки. Цикл while. Цикл for. Списки. Применение списков в реальных задачах. Словари. Введение в функции. Локальные и глобальные перемены.	
Тема 6.2. Аналитика данных на Python	Практические занятия		4
	1.	Библиотеки Pandas и Matplotlib.	
	2.	Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. Визуализация данных.	
Раздел 7. Основы искусственного интеллекта			8

Тема 7.1. Машинное обучение: понятие, виды	Практические занятия		8
	1.	Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.	
	2.	Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов.	
	3.	Интеллектуальные системы обработки изображений.	
	4.	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод).	
Консультации при изучении дисциплины «Информатика»			2
	Всего:		142
	В том числе: - обязательной нагрузки 140 часов		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Информатика».

Оборудование кабинета «Информатика»:

- рабочие места по количеству обучающихся на базе вычислительной техники;
- учебное программное обеспечение для освоения обучающимися программы дисциплины «Информатика»;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные источники:

1. Гаврилов М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17141-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600313

2. Информатика для экономистов: учебник для среднего профессионального образования / В. П. Поляков [и др.]; под редакцией В. П. Полякова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20150-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557650

3. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18725-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545440

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по предмету.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по предмету завершается итоговой аттестацией по предмету в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций, обеспечивающих их умений и знаний.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Формулирует задачу обработки информации; определяет исходные данные и требуемый результат; разбивает задачу на этапы и составляет план решения; выбирает программное средство под задачу; оценивает результат и корректирует действия при ошибке	Наблюдение за выполнением практических работ; защита практических работ; решение задач в составе тестирования
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет, какая информация нужна для решения задачи; выбирает достоверные источники (справка ОС и ПО, документация, учебная литература); отбирает значимые сведения; структурирует и систематизирует материал (конспект, схема, таблица); интерпретирует полученные данные	Проверка конспектов и рефератов (ВСР); устный опрос; анализ содержания подготовленных сообщений и презентаций

Результаты обучения	Основные показатели и критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
Уметь:		
Принципы представления информации, единицы измерения информации, системы счисления, способы кодирования	Называет единицы измерения информации; формулирует правила перевода чисел между системами счисления; описывает способы кодирования текстовой, графической и звуковой информации	Устный опрос; тестирование; контрольная работа по разделу
Назначение, состав и архитектуру вычислительной системы	Описывает принципы фон Неймана; называет состав и назначение основных узлов компьютера; классифицирует компьютеры по типам	Устный опрос; тестирование; защита практической работы
Классификацию и назначение программного обеспечения, функции операционных систем, файловые системы	Различает системное, прикладное и инструментальное ПО; перечисляет функции ОС; описывает принципы организации файловых структур	Устный опрос; тестирование
Возможности и порядок работы с прикладными программами общего назначения	Перечисляет возможности текстовых редакторов, табличных процессоров, систем подготовки презентаций, СУБД; приводит примеры применения	Устный опрос; тестирование
Основы алгоритмизации: свойства алгоритма, способы записи, базовые алгоритмические структуры	Формулирует свойства алгоритма; различает способы записи алгоритмов; перечисляет базовые структуры (следование, ветвление, цикл)	Устный опрос; тестирование; проверка блок-схем
Принципы построения компьютерных сетей: топологии, аппаратные средства, протоколы, службы Интернета	Называет топологии и аппаратные средства сетей; описывает стек протоколов TCP/IP; перечисляет службы Интернета	Устный опрос; тестирование
Основы информационной безопасности: понятие и виды угроз, методы и средства защиты информации	Называет виды угроз информационной безопасности; перечисляет методы и средства защиты; классифицирует вредоносное ПО	Устный опрос; тестирование
Правовые основы обработки информации (нормативные акты в сфере информации и персональных данных)	Называет основные нормативные правовые акты в сфере информации; формулирует базовые правовые нормы обработки персональных данных	Устный опрос; проверка конспектов

Правила безопасной работы в сети Интернет, назначение антивирусных средств	Формулирует правила безопасной работы в сети; описывает назначение и принципы работы антивирусных средств	Устный опрос; тестирование; защита практической работы
Принципы работы с базами данных, запросами и отчётами	Описывает структуру базы данных; называет виды запросов и отчётов; объясняет назначение каждого вида	Устный опрос; тестирование; защита практической работы
Стандарты оформления технической документации, правила эргономики рабочего места пользователя	Формулирует требования к оформлению документов; называет правила организации рабочего места пользователя ЭВМ	Устный опрос; оценка оформления отчётов
Знать:		
Переводить числа между системами счисления, вычислять информационный объём сообщений, кодировать данные	Выполняет перевод чисел между системами счисления без ошибок; вычисляет информационный объём сообщения; кодирует текстовые, графические и звуковые данные	Решение задач на занятии; контрольная работа
Подбирать конфигурацию вычислительной системы под поставленную задачу	Определяет назначение и характеристики узлов компьютера; обосновывает выбор конфигурации под требования задачи	Практическая работа по определению характеристик ПК; наблюдение
Работать с операционной системой: управлять файлами и каталогами, настраивать рабочую среду, обслуживать диски, устанавливать ПО	Выполняет операции с файлами и каталогами; настраивает рабочую среду; выполняет обслуживание дисков; устанавливает программное обеспечение	Практические работы по разделу ОС; наблюдение; защита работ
Создавать, редактировать и форматировать документы в текстовом редакторе	Создаёт документы с таблицами, списками, изображениями; применяет стили и форматирование; готовит документ к печати	Практические работы; оценка готовых файлов
Выполнять расчёты и анализ данных в табличном процессоре	Составляет формулы с корректной адресацией; применяет встроенные функции; строит диаграммы; выполняет сортировку и фильтрацию данных	Практические работы; контрольная работа
Подготавливать презентации с мультимедийными	Создаёт презентацию с изображениями, аудио- и видеофрагментами; настраивает	Практические работы; защита презентации

объектами и демонстрировать их	анимацию и режим показа; публично демонстрирует	
Создавать простейшие базы данных, вести поиск и сортировку записей, формировать запросы	Создаёт таблицы базы данных; задаёт связи между таблицами; выполняет поиск и сортировку записей; формирует запросы	Практические работы по базам данных; защита работ
Разрабатывать алгоритмы и реализовывать их в виде программ	Строит алгоритмы линейной, разветвляющейся и циклической структуры; записывает их в виде блок-схем и программ; отлаживает и тестирует программы	Проверка программ и блок-схем; практические работы по программированию
Работать с сетевыми ресурсами: искать информацию, использовать средства обмена данными, соблюдать сетевую безопасность	Осуществляет поиск информации в сети; использует электронную почту и средства обмена данными; соблюдает правила сетевой безопасности	Практические работы по сетям; наблюдение; устный опрос
Применять средства защиты информации	Устанавливает и настраивает антивирусное ПО; применяет парольную защиту; выполняет архивирование и резервное копирование данных	Практические работы по защите информации; наблюдение
Соблюдать требования охраны труда и информационной безопасности при работе за ПК	Соблюдает правила техники безопасности при работе за компьютером; применяет правила безопасной работы с файлами и съёмными носителями	Наблюдение на каждом практическом занятии; устный опрос