

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 22.12.2025 10:06:34
Уникальный программный ключ:
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.11 Информатика

основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования
профиль профессионального образования: гуманитарный

Наименование специальности:
44.02.04 Специальное дошкольное образование
Уровень образования: основное общее образование
Форма обучения: очная

Челябинск
2025

Лист согласования

Разработчик:

преподаватель колледжа

(занимаемая должность)



(подпись)

С.С. Русова

(инициалы, фамилия)

Программа утверждена на заседании

Учебно-методического совета «28» август 2025

Протокол № 1

Одобрено представителем работодателя

Директором Муниципального бюджетного

Общеобразовательного учреждения

«Специальная (коррекционная) общеобразовательная

школа-интернат для обучающихся и воспитанников

с ограниченными возможностями здоровья

(нарушение опорно-двигательного аппарата)

№ 4 г. Челябинска»

(занимаемая должность)





(подпись)

Потапчук С.В.

(инициалы, фамилия)

Руководитель ПОП

(занимаемая должность)





(подпись)

Панькова К.В.

(инициалы, фамилия)

Директор колледжа

(занимаемая должность)



(подпись)

Буслаева М.Ю.

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт учебной дисциплины	4
2	Структура содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации учебной дисциплины	20
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	22
5	Лист согласования	2

Паспорт программы учебной дисциплины

1.1 Дисциплина БД.5 «Информатика» является базовой дисциплиной, а также частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.01 «Дошкольное образование».

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 104 часа.

1.3 В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК и ПК	Дисциплинарные результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных
--	--	---

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
		Л	ЛЗ		ПЗ		СРС	Итого часов
				В т.ч. в форме практической подготовки		В т.ч. в форме практической подготовки		
База 9 классов – 1 курс, I семестр								
		14				30		44
1	Раздел 1. Информационное общество							
	Тема 1.1 Информация	2						
	Тема 1.2 Информационные процессы	4						
	Тема 1.3 Обработка информации человеком и компьютером	2				2		
2	Раздел 2. Устройство компьютера							
	Тема 2.1 Аппаратное обеспечение	2						
	Тема 2.2 Принципы работы компьютера	2						
	Тема 2.3 Программное обеспечение	2				28		
База 9 классов – 1 курс, II семестр								
		30				30		60
3	Раздел 3. Обработка данных в электронных таблицах							
	Тема 3.1 Электронные таблицы	2				8		
	Тема 3.2 Деловая графика	2				2		
	Тема 3.3 Базы данных	2				2		

[illegible]

2.2. Содержание учебной дисциплины «Информатика»

Тематический план и содержание учебной дисциплины

(уровни освоения: 1 – ознакомительный, 2 – репродуктивный, 3 – продуктивный)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала; лекции, практические работы	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
База 9 классов – 1 курс, I семестр			
Раздел 1	Информационное общество	10	
Тема 1.1 Информация	Содержание учебного материала	2	1
	Лекция. Основные этапы развития информационного общества. Информационная грамотность и информационная культура. Информационные революции. Понятие ИКТ Правовые нормы работы с информацией.		
Тема 1.2 Информационные процессы	Содержание учебного материала	4	1
	Лекция «Информационные процессы» Виды информационных процессов. Автоматизация процессов. Схема передачи данных. Шифрование. Структурирование информации с помощью множеств, иерархии, таблиц, списков, графов.		
Тема 1.3 Обработка информации человеком и компьютером	Содержание учебного материала		1
	Лекция «Автоматизация обработки» Автоматизация. Понятие системы, информационная система. Виды информационных систем Процессы в информационной системе и их автоматизация. Автоматизированное рабочее место. Анализ возможностей человека и искусственного интеллекта.	2	

	Практическое занятие «Информационная среда колледжа» Работа с хранилищами данных, организация обратной связи, устройство информационной среды колледжа, знакомство с личным кабинетом. Работа с архиватором, антивирусным приложением, с файлами и папками в операционной системе. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче Информационные связи в системах различной природы. Системы управления Компьютер как исполнитель команд.	2	
Раздел 2.	Устройство компьютера	34	
Тема 2.1 Аппаратное обеспечение	Содержание учебного материала Лекция «Аппаратное обеспечение» История развития вычислительной техники. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	3
Тема 2.2 Принципы работы компьютера	Содержание учебного материала Лекция «Принципы работы компьютера» Архитектура компьютеров. Принципы Лебедева - Фон Неймана: • Состав основных компонентов вычислительной машины. • Принцип двоичного кодирования. • Принцип однородности памяти. • Принцип адресности памяти. • Принцип иерархической организации памяти.	2	1

	• Принцип программного управления. Магистрально модульный принцип. Открытая архитектура. Организация памяти.		
Тема 2.3 Программное обеспечение	Содержание учебного материала Лекция «Программное обеспечение» Классификация программного обеспечения, его использование и обновление. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Виды программного обеспечения, работа операционной системы, специализированное программное обеспечение в гуманитарной деятельности. Средства создание презентаций, эффективное представление информации, издательские системы. Открытое программное обеспечение.	2	1
	Практические занятия Практическое занятие «Создание презентаций». Создание информационной презентации про город Челябинск с экспортом в видео. Знакомство с дизайном, переходами, макетами слайдов. Практическое занятие «Векторный редактор в презентации» Создание векторного рисунка в презентации из автофигур. Практическое занятие «Интерактивная презентация» Интерактивные переходы между слайдами на основе гиперссылок. Создание ответной реакции на основе триггеров. Презентация интерактивной карты достопримечательностей Челябинска, интерактивной карты мира и интерактивной азбуки. Практическое занятие «Интерактивная презентация» Выполнение по вариантам индивидуальных заданий, обобщающих полученные знания.	28	3

	<i>Практическая работа «Создание мультимедиа презентаций»</i> Создание презентаций со звуками, видео, диаграммами <i>Практическое занятие «Создание анимации в презентации»</i> Управление анимацией, виды анимации. <i>Практическое занятие «Интерактивная игровая мультимедиа презентация»</i> Создание игровой презентации по типу «Своя игра» <i>Практическое занятие «Редактирование текстовых документов»</i> Работа в текстовом редакторе по набору текста. Отработка навыков копирования, вставки. <i>Практическое занятие «Форматирование текстовых документов»</i> Работа с макетом документа, установка полей, параметров абзаца, начертание <i>Практическое занятие «Работа с таблицами в текстовых документах»</i> Работа с таблицами разных параметров и настроек, работа с конструктором таблиц, изменение границ и заливки. <i>Практическое занятие «Работа с текстовой информацией»</i> Работа с заголовками, автособираемым оглавлением, дизайном страницы и экспортом в другие форматы <i>Практическое занятие «Создание рассылок на основе шаблона»</i> Использование функции рассылки для подготовки больших объемов данных на примере грамот и билетов к экзамену. <i>Практическое занятие «Обработка мультимедиа»</i> Обработка и создание звукового сопровождения и рисунков средствами, установленными на компьютеры и онлайн сервисами <i>Практическое занятие «Обработка мультимедиа»</i>		
--	--	--	--

	Обработка и создание видео средствами, установленными на компьютеры и онлайн сервисами		
База 9 классов – 1 курс, II семестр			
Раздел 3.	Обработка данных в электронных таблицах		
Тема 3.1 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	1
	<i>Лекция</i> «Электронные таблицы» Понятие таблицы, формулы, операции с формулами, фильтры и сортировка.		
	<i>Практические занятия</i>	8	
	<i>Практическое занятие</i> «Знакомство с электронной таблицей» Создание таблиц, заполнение, оформление работа с формулами. Формулы в электронной таблице. Копирование ссылок, абсолютные и относительные ссылки <i>Практическое занятие</i> «Поиск и фильтр» Практическая работа. Фильтры в электронной таблице Поиск информации в таблицы с помощью фильтров, многоуровневые фильтры, условное формирование <i>Практическое занятие</i> «Итоги» Итоги и сводные таблицы		
Тема 3.2 Деловая графика	Содержание учебного материала		
	<i>Лекция</i> Деловая графика Виды диаграммы, особенности деловой графики, знакомство с основами инфографики Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц	2	
	<i>Практическое занятие</i> Деловая графика в электронных таблицах	2	

	Диаграммы в электронной таблице. Создание диаграмм. Визуализация данных.		
Тема 3.3 Базы данных	Содержание учебного материала		
	<i>Лекция Базы данных</i> Понятие базы данных, виды базы данных, отношения и связи, пример базы данных на основе электронных таблиц	2	
	<i>Практическое занятие «Работа с базами данных»</i> База данных на основе электронных таблиц, работа с формулой «ВПР», установление связей между таблицами	2	
Тема 3.4 Моделирование	Содержание учебного материала		
	<i>Лекция Компьютерные модели</i> Определение и виды компьютерных моделей. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Моделирование. Этапы моделирования. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
	<i>Практическое занятие «Моделирование случайных событий»</i> Моделирование в электронных таблицах случайных значений. Создание и анализ модели броска монеты в казино. <i>Практическое занятие «Экологическое моделирование»</i> Моделирование в электронных таблицах случайных значений. Создание и анализ модели броска монеты в казино.	4	
Раздел 4.	Информация в компьютере		
Тема 4.1 Дискретное представление информации	Содержание учебного материала	4	1
	<i>Лекция:</i> 1: Дискретное представление числовой и текстовой информации в компьютере		

	информационный объём текстового сообщения, единицы измерения информации. Арифметические основы работы компьютера Позиционные системы счисления, арифметические операции в системах счисления Кодирование текстовой информации (кодировка ASCII и её расширения, стандарт UNICODE) 2: Дискретное представление графической и аудио информации в компьютере кодирование цвета, измерение объёма графической информации в растровой графике, общие подходы к кодированию графической информации, цветовая модель RGB, цветовая модель CMYK, кодирование звуковой информации, звук и его оцифровка звука характеристики, понятие звукозаписи		
Тема 4.2 Кодирование информации	Содержание учебного материала Лекция Кодирование информации Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Решение задач. Сжатие информации.	2	
Тема 4.3 Мультимедиа	Содержание учебного материала Лекция Мультимедиа Понятие мультимедиа, решение задач на представление мультимедиа в компьютере. Представление видео в компьютере. Создание и обработка мультимедиа. Практическое занятие «Создание и обработка изображений онлайн» Работа с сервисами хранения изображений, удаление фона, изменения размера, генерация средствами искусственного интеллекта, создание коллажа.	2	
		4	

	Практическое занятие «Создание и обработка мультимедиа» Знакомство с приложениями и сервисами обработки видео и звука.		
Тема 4.4 Измерение информации	Содержание учебного материала	2	
	Лекция Подходы к измерению информации Информация, её свойства и виды. Различные подходы к понятиям информация и измерение информации. Информационные объекты различных видов. Вероятностный подход к измерению информации. Измерение информации, содержательный подход, алфавитный подход, кодовая таблица		
Тема 4.5 Алгебра логики	Содержание учебного материала		
	Лекция Логические основы работы компьютера Содержание: Алгебра логики, множества. Операции над множествами, работа с таблицами истинности, построение схем и решение логических задач	2	
	Практическое занятие «Решение логических задач в электронных таблицах» Построение таблиц истинности логических выражений в электронных таблицах Практическое занятие «Решение логических задач» Решение логических задач методом рассуждений и табличным методом.	4	
Раздел 5.	Интернет-технологии		
Тема 5.1 Компьютерные сети	Содержание учебного материала		
	Лекция Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	Практическое занятие: «Создание тематического сообщества ВК»	4	

	Создание сайта с методическим наполнением, подготовка и размещение материалов Практическая занятие. «Поиск в интернет» Содержание: Поисковые системы построение сложных запросов к поисковым системам. Поиск заданной информации, сохранение и передача найденной информации		
Тема 5.2 Информационная безопасность	Содержание учебного материала Лекция «Защита информации» защита информации, вирусы, безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности, антивирусная защита. Мошенничество в интернет, защита личных данных, авторское право, фишинговые сайты Практическое занятие	2	1
Тема 5.3 Основы языка HTML	Содержание учебного материала Лекция: «Основы языка HTML» Структура страницы, основные теги разметки, тэги форматирования, создание многостраничного сайта, сохранение и просмотр документов. Практическое занятие «Создание страницы учителя» Создание простейших страниц в Notepad++, использование тэгов для оформления документов, знакомство с виджетами		
Раздел	Алгоритмизация		
Тема 6.1 Языки программирования	Содержание учебного материала Лекция «Современные языки программирования»	2	1

	Классификация языков программирования, история появления, рейтинг языков. Курсы по освоению основ программирования. Знакомство с языком Python		
Тема 6.2 Основные алгоритмические конструкции	Содержание учебного материала	2	
	<i>Лекция «Основные конструкции в Python»</i> Следование, ветвление цикл, исполнитель Черепашка в Питоне, анализ работы программ.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Всего:		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Кабинет для прочтения лекций с мультимедийным обеспечением.
- Кабинет (лабораторию) для проведения практических занятий с компьютерами.
- Методические разработки лекций и практических занятий с мультимедийным сопровождением.

3.1 Информационное обеспечение обучения

3.1 Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)
1. Основная литература	
1.	Цветкова М.С. Информатика : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — 3-е изд. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. — 416 с
2.	Цветкова М.С. Информатика. Практикум : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф.образования: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва :Академия, 2025. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).
3.	Информатика в начальной школе учебное пособие /Т. Н. Лебедева, С. С. Юнусова ; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – [Челябинск] : Южно-Уральский научный центр РАО, 2021. – 180 с. : ил
2. Дополнительная литература	
4.	Босова, Людмила Леонидовна. Информатика : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих основные образовательные программы среднего профессионального образования : в 2 частях / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. 2-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2025. - (Серия «Учебник СПО»).
5.	Лобан, А. В. Информатика (создание сайтов в сети Интернет) : практикум для СПО / А. В. Лобан. — 2-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2024. — 90 с. — ISBN 978-5-93916-405-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138198.html (дата обращения: 20.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6.	Цветкова М.С. Информатика: Методическое пособие: учебное издание / Цветкова М.С. - Москва : Академия, 2024. - 79 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст : электронный
7.	Подгорная, И. В. Информатика : учебное пособие / И. В. Подгорная, А. С. Ибрагим, Р. Г. Тлупова. — Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2022. — 143 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/146731.html (дата обращения: 20.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2 Электронная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование	Ссылка на информационный ресурс
-------	--------------	---------------------------------

8		
9.	IPR SMART	https://www.iprbookshop.ru/
10	Издательство Лань	https://lanbook.com/
11	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY	https://elibrary.ru/
12	Электронное приложение СПО	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/spo.php
13	Платформа Stepik	https://stepik.org/learn

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

«Информатика» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в рамках практической работы.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Устный опрос Тестирование
- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	Устный опрос Тестирование
- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	Практическая работа
владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Практическая работа
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Практическая работа
- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Тестирование

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Решение задач на уроке Тестирование
- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	Решение задач на уроке Тестирование
- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	Практическая работа
- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде	Практическая работа