# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени М.М. Меджидова»



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД.12 Информатика

Код и наименование специальности <u>44.02.01</u> Дошкольное образование входящей в состав УГС <u>44.00.00</u> Образование и педагогические науки Квалификация выпускника: воспитатель детей дошкольного возраста Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией <u>естественнонаучных дисциплин</u>

Председатель предмет	гной (цикловой) комисси
Ollaef-	Османова М. С.
« 19 » alyema	2024 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.012 Информатика разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее -ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.01 Дошкольное образование (углубленной подготовки), входящей состав укрупненной группы специальностей 44.00.00. педагогические Образование И науки, утвержденного приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 г., №743, зарегистрировано в Минюсте России 22.09.2022 г. №70195 с учетом:
  - профиля получаемого образования.
  - примерной программы;
  - в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2024/2025 учебный год.

## Разработчик:

Бондаренко Наталья Валерьевна, преподаватель,

Алиева Раисат Садыковна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 Информатика

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности **44.02.01** Дошкольное образование, входящей в состав укрупненной группы специальностей **44.00.00** Образование и педагогические науки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСС3:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

## Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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

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

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

#### 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;
- 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;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», эффект», «компоненты системы» «системный «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из Интернет; характеризовать большие примеры источников их получения приводить направления использования;
- принципы устройства понимать основные функционирования современных стационарных мобильных компьютеров; тенденций компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами 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;
- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- 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 читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном ДЛЯ изучения универсальном программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества удовлетворяющих элементов, заданному условию); сортировку элементов массива;
- 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);
- 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

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; промежуточная аттестация – 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)	84	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	
в том числе:		
лабораторные занятия		
практические занятия	78	
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект) не предусмотрено	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
не предусмотрено		
Внеаудиторная самостоятельная работа.	-	
Индивидуальное проектное задание.	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 12. Информатика

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем	Уровень
разделов и тем	обучающихся, курсовая работ (проект)	часов	освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретико	о-прикладные аспекты информатики.		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		_
Информация,	Лабораторные работы	-	
информационные	Практические занятия	5	
процессы,	1 Введение в дисциплину. Человек и информация. Правила техники безопасности и гигиенические		
информационное	требования при работе на ПК. Понятия информации, ее виды. Информационные процессы. Способы		
общество	представления информации. Единица измерения информации.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		
Кодирование	Лабораторные работы	-	_
информации.	Практические занятия	9	
	1 Кодирование информации. Двоичное кодирование. Кодирование чисел. Представление текстовой		
	информации в компьютере. Представление графической информации в компьютере. Кодирование звуковой информации.		
	2 Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Алфавитные системы счисления.		
	Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная		
	арифметика		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема	Содержание учебного материала	-	
1.3.Аппаратные	Лабораторные работы		
средства	Практические занятия	1	
информационных	1 Основное устройство ПК. Функциональная схема компьютера. Устройство обработки информации.		
технологий	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема	Содержание учебного материала	-	
1.4.Программное	Лабораторные работы	-	
обеспечение	Практические занятия	1	
информационных	1 Программное обеспечение ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Операционная система.		

технологий	Прикладное программное обеспечение. Интерфейс ОС Windows. Базовое программное обеспечение.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала			
Файловая	Лабораторные работы			
система.	* * *			
	1 Файловая система. Структура файлов и каталогов.			
	2 Форматы файлов. Создание файловой системы и навигация по ней.			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа	-		
Гема 1.6.	Содержание учебного материала	-		
Операционная	Лабораторные работы	-		
система MS	Практические занятия	4		
Windows	1 Объекты Windows. Элементы управления объектами Windows. Рабочий стол. Свойства рабочего			
	стола.			
	2 Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации.			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа	-		
Раздел 2. Информ	ационные технологии			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала			
Текстовые	Лабораторные работы	-		
процессоры	Практические занятия	26		
	1 Текстовые процессоры, назначение и возможности. Текстовый процессор MicrosoftWord. Интерфейс MicrosoftWord.			
	2 Работа с текстовым редактором Word. Настройка пользовательского интерфейса.			
	Создание текстового документа. Ввод и редактирование текста. Выделение, копирование,			
	перемещение, удаление, замена фрагментов текста. Использование систем проверки орфографии и			
	грамматики. Автокоррекция. Сохранение документа в различных текстовых форматах.			
	Форматирование символов и абзацев. Стили. Применение готового стиля. Создание собственного			
	стиля. Буквицы, колонки, обрамление, заливка			
	3 Работа с графическими объектами в Word. Вставка рисунка, клипа, фигуры. Вставка рисунка SmartArt. Создание текстовых эффектов при помощи WordArt. Построение диаграмм. Вставка			
	формул. Работа с таблицами в Word. Форматирование таблиц. Вычисление в таблицах. Дополнительные			
	возможности при создании таблиц. Нумерованные и маркированные списки. Сортировка.			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа	-		

Тема 2.2.	Содержание учебного материала	
Технологии	Лабораторные работы	-
обработки	Практические занятия	11
графической	1 Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика Форматы графических файлов.	
информации	Палитры цветов.	
	2 Создание и редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Работа с фрагментами изображения. Трансформация изображения. Работа с текстом. Графический редактор Paint. Рисование, редактирование и ретуширование изображения.	
	Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа	-
Раздел 3. Мультиме	дийные технологии обработки и представления информации	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	
Мультимедийные	Лабораторные работы	
технологии	Практические занятия	10
Компьютерные	1 Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации в средах	
презентации	компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Компьютерные презентации.	
	2 Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала,	
	создание текста слайда. Применение специальных эффектов в презентации. Вставка звуковых	
	фрагментов. Демонстрация презентации.	
	Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа	-
	и доступа к данным	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	
Сетевые	Лабораторные работы	-
информационные	Практические занятия	7
технологии.	1 Телекоммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети.	
Internet	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы,	
	интерактивное общение. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники.	
	2 Поиск информации на заданную тему в сети Интернет. Использование русскоязычных поисковых	
	систем. Использование Internet-адресов источников информации по специальности. Использование	
	онлайновых справочников. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ,	
	Интернет-библиотекой и пр.Средства создания и сопровождения сайта.	
	Контрольные работы	-
П	Самостоятельная работа	-
	курсовой работы (проекта) не предусмотрено	-
Самостоятельная раб	ота обучающихся над курсовой работой (проектом) не предусмотрено	-

Промежуточная аттестация	6	
Всего:	84	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории Информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Технические средства обучения:

- компьютеры, локальная сеть, выход в глобальную сеть, проектор.
   Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика и ИКТ»;
- объемная модель персонального компьютера;
- образцы внутренней структуры процессора (модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата и внутренний модем);

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

- 1. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. M., 2019. -152c.
- 2. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб.пособие. М., 2019. 190с.
- 3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. M., 2019. -350c.
- 4. Михеева Е.В., Титова О.И., Информатика: учебник для студетнов сред.проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2018.-352с.
- 5. Михеева Е.В., Титова О.И., Практикум по информатике: учеб.пособие для студентов сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2018.-192с.
- 6. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. М., 2019. -542с.
- 7. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие. М., 2019. -264с.
- 8. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. М., 2019. -311с.

#### Дополнительные источники:

- 1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. М., 2019. -243с.
- 2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. М., 2018. -362с.
- 3. «Информатика и образование»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.
- 4. «Информатика в школе»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.
- 5. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: http://www.klyaksa.net/

- 6. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html
- 7. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф., Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс. Базовый уровень. СПб.: Питер, 2018.-224с.
- 8. Майкрософт. Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice. М., 2019. -422 с.
- 9. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. М., 2019. -323с.
- 10. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8-11 кл. (в 2 томах). М., 2018. -134c.
- 11. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. М., 2018.-641с.
- 12. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. М., 2019. -805с.
- 13. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: http://www.rusedu.info/

#### Интернет ресурсы:

- 1. Федеральный образовательный портал: http://www.ict.edu.ru
- 2. ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума: http://www.edu-it.ru
- 3. Федеральное государственное учреждение: "Государственный научноисследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций" http://www.informika.ru/projects/infotech/
- 4. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру): http://www.intuit.ru
- 5. Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям: http://test.specialist.ru
- 6. Программа Intel «Обучение для будущего»: http://www.iteach.ru
- 7. Открытые системы: издания по информационным технологиям: http://www.osp.ru
- 8. http://www.km.ru Мультипортал
- 9. http://claw.ru/ Образовательный портал
- 10.http://ru.wikipedia.org/ Свободная энциклопедия
- 11.http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594 Каталог библиотеки учебных курсов
- 12.http://www.dreamspark.ru/- Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна

## 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.

**Итоговым контролем** освоения обучающимися дисциплины является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Распознавать информационные процессы в различных системах. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	практические занятия, индивидуальное задание
Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Знать:	
Различные подходы к определению понятия «информация». Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.	Формы контроля обучения:  — устный опрос; активность на занятиях (экспертное суждение; дополнения к ответам сокурсников и т.п.);
Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).	практические занятия, индивидуальное задание, тестирование Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;
Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности. Назначение и функции операционных	Формы контроля обучения:  — устный опрос; активность на занятиях (экспертное суждение; дополнения к ответам сокурсников и т.п.);

ſ	систем.	<ul><li>тестирование; защита</li></ul>	реферата	
		(компьютерной презентации);		
		<ul><li>практические</li></ul>	занятия,	
		индивидуальное задание;	защита	
ı		реферата (компьютерной презентации);		

## ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

## СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 592268602073746744239473766369558630346618555883 Владелец АДЗИЕВА САЛИХАТ МАГОМЕДСАЛАМОВНА

Действителен С 15.02.2025 по 15.02.2026