

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2024 05:39:22

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

**УТВЕРЖДЕН**

На заседании ПЦК

«30» 06 2024 г., протокол № 12

Председатель ПЦК

И.М. Дубаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.11 Информатика

**Специальность**

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**Квалификация**

Специалист

Составитель З.Б. Цомаева

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
ОУД.11 Информатика

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
<b>1 семестр</b>				
1.	Информация и информационная деятельность человека	ОК 1-9		1-я текущая аттестация
2.	Использование программных систем и сервисов			
3.	Информационное моделирование			2-я текущая аттестация
<b>2 семестр</b>				
4.	Информационное моделирование	ОК 1-9	Экзамен	1-я текущая аттестация
5.	Основы аналитики и визуализации данных			
6.	Аналитика и визуализация данных на Python			
7.	Основы искусственного интеллекта			
8.	Основы 3D моделирования			2-я текущая аттестация
9.	Разработка веб-сайта			
10.	Технологии продвижения веб-сайта в Интернете			
11.	Введение в веб-разработку на языке JavaScript			

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>1-я и 2-я текущие аттестации</i>	Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2.	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам к экзамену

### Вопросы текущего контроля по дисциплине «Информатика» на 1 семестр.

#### *Вопросы к 1-ой текущей аттестации*

1. Что представляет собой информация в информационных системах?
2. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютере?
3. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?
4. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?
5. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?
6. Какие основные элементы комбинаторики?
7. Что представляют собой компьютерные сети?
8. Какая из перечисленных служб интернета используется для отправки и получения электронной почты?
9. Какое устройство используется для сетевого хранения данных и цифрового контента?
10. Какие программы предназначены для защиты компьютера от вредоносных программ?
11. Какие функции выполняют текстовые процессоры?
12. Какие основные технологии используются для создания многостраничных документов?
13. Какие инструменты позволяют осуществлять совместную работу над текстовыми документами?
14. Какие форматы используются для хранения мультимедийных файлов?
15. Какие программы используются для редактирования графики, поддерживающие работу с векторными изображениями?
16. Что представляют собой растровые и векторные изображения в компьютерной графике?
17. Какие технические средства используются для отображения графики на экране компьютера?
18. Какие программы позволяют создавать презентации?
19. Какие объекты могут быть включены в интерактивные и мультимедийные объекты на слайде презентации?
20. Что такое гипертекстовое представление информации?
21. Какие этапы включает в себя процесс моделирования?
22. Что представляют собой списки, графы и деревья в информатике?
23. Зачем используются математические модели в профессиональной области?
24. Что представляют собой алгоритмы в информатике?
25. Какие основные алгоритмические структуры используются при написании программ?

*Образец билета к 1-ой текущей аттестации*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тест  
по дисциплине ОУД.11 «Информатика»  
I-аттестация  
Вариант № \_\_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

**Вариант №1**

**1. Что представляет собой информация в информационных системах?**

- а) Произвольные числа и символы.
- б) Набор случайных данных.
- в) Данные, обработанные для получения смысла.
- г) Набор цифр и букв без взаимосвязи.

**2. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?**

- а) Байт.
- б) Килобайт.
- в) Гигабайт.
- г) Мегабайт.

**3. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?**

- а) Постоянный поток данных.
- б) Представление информации в виде непрерывного потока.
- в) Представление информации с помощью дискретных значений.
- г) Представление информации в виде аналоговых сигналов.

**4. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?**

- а) Хранение данных.
- б) Вывод информации на экран.
- в) Обработка данных и выполнение команд.
- г) Соединение с Интернетом.

**5. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?**

- а) 8.
- б) 10.
- в) 2.
- г) 16.

**6. Что представляют собой компьютерные сети?**

- а) Обмен книгами.
- б) Связь между компьютерами для обмена информацией.
- в) Системы безопасности.
- г) Системы навигации.

- 7. Какое устройство используется для сетевого хранения данных и цифрового контента?**
- а) Модем.
  - б) Сканер.
  - в) Роутер.
  - г) Сервер.
- 8. Какие программы предназначены для защиты компьютера от вредоносных программ?**
- а) Офисные программы.
  - б) Антивирусные программы.
  - в) Браузеры.
  - г) Программы для редактирования изображений.
- 9. Какие функции выполняют текстовые процессоры?**
- а) Создание только текстовых документов.
  - б) Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.
  - в) Только чтение текста.
  - г) Хранение текстовых файлов.
- 10. Какие технические средства используются для отображения графики на экране компьютера?**
- а) Принтеры.
  - б) Мониторы.
  - в) Сканеры.
  - г) Клавиатуры.

### Вариант №2

- 1. Что представляет собой информация в информационных системах?**
- а) Набор случайных цифр и букв.
  - б) Данные, обработанные для получения смысла.
  - в) Произвольные числа и символы.
  - г) Графические изображения.
- 2. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?**
- а) Бит.
  - б) Килобайт.
  - в) Мегагерц.
  - г) Байт.
- 3. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?**
- а) Представление информации в виде непрерывного потока.
  - б) Представление информации с помощью дискретных значений.
  - в) Постоянный поток данных.
  - г) Представление информации в виде аналоговых сигналов.
- 4. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?**
- а) Вывод информации на экран.
  - б) Обработка данных и выполнение команд.
  - в) Хранение данных.
  - г) Соединение с Интернетом.

**5. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?**

- а) 8.
- б) 10.
- в) 2.
- г) 16.

**6. Какие программы используются для создания презентаций?**

- а) Microsoft Word.
- б) Microsoft Excel.
- в) Microsoft PowerPoint.
- г) Adobe Acrobat.

**7. Какие объекты могут быть включены в интерактивные и мультимедийные объекты на слайде презентации?**

- а) Текст и изображения.
- б) Только текст.
- в) Только звук.
- г) Только видео.

**8. Что такое гипертекстовое представление информации?**

- а) Представление информации с помощью гиперссылок.
- б) Представление информации только в виде текста.
- в) Представление информации в виде таблиц.
- г) Представление информации в виде графиков.

**9. Какие этапы включает в себя процесс моделирования?**

- а) Подготовка и завершение.
- б) Формулирование проблемы, построение модели, интерпретация результатов.
- в) Использование специальных программ.
- г) Поиск информации в интернете.

**10. Что представляют собой списки, графы и деревья в информатике?**

- а) Различные форматы файлов.
- б) Разные способы хранения данных.
- в) Разные структуры данных.
- г) Различные виды алгоритмов.

**Ключи к тесту**

<b>№ п/п</b>	<b>Вариант № 1</b>	<b>Вариант № 2</b>
<b>1</b>	в	б
<b>2</b>	а	г
<b>3</b>	в	б
<b>4</b>	в	б
<b>5</b>	в	в
<b>6</b>	б	в
<b>7</b>	г	а
<b>8</b>	б	а
<b>9</b>	б	б
<b>10</b>	б	в

Вопросы ко 2-ой текущей аттестации

1. Какие особенности отличают информацию от вещества и энергии?
2. Как называется единица измерения информации?
3. Как обозначаются значения аргументов и результат применения логических операций в таблице истинности?
4. Что означают угрозы нарушения целостности информации?
5. Для чего предназначена настольная издательская система?
6. Какие цветовые модели наиболее часто используются в графических изображениях?
7. Что представляет собой компьютерная презентация?
8. Какие элементы могут быть выделены в гипертекстовой странице?
9. Какое определение соответствует моделированию?
10. В чем заключается основной принцип метода динамического программирования?
11. Какое из свойств не характеризует алгоритм?
12. Какие системы счисления бывают позиционными?
13. Что соответствует "разветвлению" ветвей на логическом дереве?
14. Что включают в себя законодательные средства информационной безопасности?
15. Какие классы программных сред для работы с текстовыми документами существуют?
16. Какую информацию сохраняют векторные графические файлы?
17. Как можно создать простой гипертекстовый документ в редакторе Word?
18. Какие цели могут быть у моделирования?
19. Что представляет собой выигрышная стратегия в теории игр?
20. Что представляет собой исполнитель алгоритма?
21. Что означает термин "верстка" в контексте создания печатной продукции?
22. Какие формы представления информации использует человек?
23. Сколько символов можно закодировать в расширенном русском алфавите с информационным весом 7 бит?
24. Когда истинно высказывание, полученное с применением дизъюнкции?
25. Какие средства защиты относятся к программным средствам?

Образец билета ко 2-ой текущей аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тест  
по дисциплине ОУД.11 «Информатика»  
II-аттестация  
Вариант № \_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. Какие особенности отличают информацию от вещества и энергии?
- a) Сохранение
  - b) Расходование
  - c) Невозможность передачи
  - d) Неприменимость закона сохранения

**2. Как называется единица измерения информации?**

- a) Час
- b) Килограмм
- c) Бит
- d) Метр

**3. Как обозначаются значения аргументов и результат применения логических операций в таблице истинности?**

- a) I (Истина), L (Ложь)
- b) И (Истина), ИЛ (Ложь)
- c) 1 (Истина), 0 (Ложь)
- d) Т (Истина), F (Ложь)

**4. Что означают угрозы нарушения целостности информации?**

- a) Блокировка доступа к ресурсам.
- b) Любое злонамеренное искажение обрабатываемой информации.
- c) Доступ к информации без прав.
- d) Исчезновение информации.

**5. Для чего предназначена настольная издательская система?**

- a) Создание веб-страниц
- b) Предпечатная подготовка макетов печатной продукции
- c) Оформление текстовых документов
- d) Работа с формулами и диаграммами

**6. Какую информацию сохраняют векторные графические файлы?**

- a) Совокупность пикселей
- b) Спектральные данные
- c) Изображение в виде простейших геометрических фигур
- d) Аналоговые сигналы

**7. Как можно создать простой гипертекстовый документ в редакторе Word?**

- a) Используя объект "Закладка"
- b) С помощью фильтрации текста
- c) Создавая таблицы и графику
- d) Применяя эффекты анимации

**8. Какие цели могут быть у моделирования?**

- a) Только развлечение
- b) Понимание, управление, прогнозирование
- c) Только создание красивых моделей
- d) Повторение действий объекта

**9. Что представляет собой выигрышная стратегия в теории игр?**

- a) Правило, при котором игрок всегда проигрывает
- b) Правило, следуя которому игрок всегда выигрывает
- c) Правило выбора случайных действий
- d) Правило, предполагающее самый короткий путь

**10. Что представляет собой исполнитель алгоритма?**

- a) Только абстрактная система
- b) Только техническая система
- c) Только биологическая система
- d) Абстрактная или реальная система, способная выполнять действия, предписываемые алгоритмом



## Вариант №2

### 1. Какие формы представления информации использует человек?

- a) Запах и осязание
- b) Символьная, визуальная, звуковая
- c) Вкус и тактильная информация
- d) Все вышеперечисленное

### 2. Сколько символов можно закодировать в расширенном русском алфавите с информационным весом 7 бит?

- a) 64
- b) 86
- c) 128
- d) 256

### 3. Когда истинно высказывание, полученное с применением дизъюнкции?

- a) Когда истинны оба высказывания
- b) Когда ложно оба высказывания
- c) Когда истинно хотя бы одно высказывание
- d) Когда ложно одно из высказываний

### 4. Какие средства защиты относятся к программным средствам?

- a) Электронные ключи.
- b) Аппаратные устройства.
- c) Антивирусные программы, шифрование файлов.
- d) Организационные меры.

### 5. Что означает термин "верстка" в контексте создания печатной продукции?

- a) Создание веб-страниц
- b) Компонировка страниц из текста, заголовков и иллюстраций
- c) Процесс разработки макета
- d) Работа с HTML-форматом

### 6. Что означают угрозы нарушения целостности информации?

- a) Блокировка доступа к ресурсам.
- b) Любое злонамеренное искажение обрабатываемой информации.
- c) Доступ к информации без прав.
- d) Исчезновение информации.

### 7. Для чего предназначена настольная издательская система?

- a) Создание веб-страниц
- b) Оформление текстовых документов
- c) Предпечатная подготовка макетов печатной продукции
- d) Работа с формулами и диаграммами

### 8. Какие цветовые модели наиболее часто используются в графических изображениях?

- a) RYB, XYZ, LAB
- b) CYMK, HSL, YUV
- c) RGB, HSV, YIQ
- d) RGB, CMYK, HSV

### 9. Что представляет собой компьютерная презентация?

- a) Подготовленный текстовый документ
- b) Набор программ для обработки изображений
- c) Последовательность слайдов с различными информационными объектами

d) Коллекция музыкальных файлов

**10. Какие цели могут быть у моделирования?**

- a) Только развлечение
- b) Только создание красивых моделей
- c) Понимание, управление, прогнозирование
- d) Повторение действий объекта

**Критерии оценивания текущей аттестации:**

Количество вопросов	Оценка	
10	5	аттестован
8-9	4	
5-7	3	
0-4	2	не аттестован

**Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов.

**Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов.

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 10 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 8-9 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 5-7 вопросов.

**Ключи к тесту**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1.	d	d
2.	c	c
3.	c	c
4.	b	c
5.	b	b
6.	c	b
7.	a	c
8.	b	d
9.	b	c
10.	d	c

**Вопросы текущего контроля по дисциплине  
«Информатика» на 2 семестр**

*Вопросы ко 1-ой текущей аттестации*

1. Что представляют собой базы данных как модель предметной области?
2. Какие приемы используются для ввода и редактирования данных в электронных таблицах?
3. Что представляют собой формулы и функции в электронных таблицах?
4. Как происходит визуализация данных в электронных таблицах?
5. Что включает в себя моделирование в электронных таблицах?
6. Какие виды моделей данных существуют?
7. Что представляет собой поток данных?
8. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?
9. Что включает в себя введение в язык программирования Python?
10. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?
11. Как осуществляется работа со списками и словарями на Python?
12. Что включает в себя аналитика данных на Python?
13. Что такое искусственный интеллект и в каких сферах он применяется?
14. Что представляет собой машинное обучение и какие виды его существуют?
15. Какие этапы включает в себя разработка модели машинного обучения и какие библиотеки используются?

*Образец билета ко 1-ой текущей аттестации*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тест  
по дисциплине ОУД.11 «Информатика»  
I-аттестация  
Вариант № \_\_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

**Вариант №1**

- 1. Что представляют собой базы данных как модель предметной области?**
  - а) Только таблицы и строки.
  - б) Структурированные данные.
  - в) Страницы в интернете.
  - г) Набор файлов на компьютере.
- 2. Какие приемы используются для ввода и редактирования данных в электронных таблицах?**
  - а) Только математические операции.
  - б) Использование графических инструментов.
  - в) Сложные алгоритмы.
  - г) Ручной ввод данных.

**3. Что представляют собой формулы и функции в электронных таблицах?**

- а) Последовательность цифр и букв.
- б) Математические операции для расчетов.
- в) Текстовые описания данных.
- г) Аудиовизуальные данные.

**4. Как происходит визуализация данных в электронных таблицах?**

- а) Создание трехмерных моделей.
- б) Отображение данных в виде графиков и диаграмм.
- в) Преобразование текста в различные стили.
- г) Формирование анимации.

**5. Что включает в себя моделирование в электронных таблицах?**

- а) Создание визуальных моделей предметной области.
- б) Анализ данных для прогнозирования результатов.
- в) Управление потоками информации.
- г) Программирование интерфейсов.

**6. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только графовые модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Модели данных для облачных вычислений.
- г) Только модели данных для текстовых документов.

**7. Что представляет собой поток данных?**

- а) Непрерывное движение данных от одного устройства к другому.
- б) Хранение данных в электронных таблицах.
- в) Только чтение данных из базы данных.
- г) Последовательность аудиофайлов.

**8. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Сбор данных, их интерпретация, принятие решений.
- б) Обработка данных и их анализ.
- в) Использование данных для оценки производительности.
- г) Только анализ данных.

**9. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание веб-сайтов.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.
- в) Использование компьютерных игр
- г) Изучение истории информатики.

**10. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.
- б) Использование переменных и циклов.
- в) Функции и методы объектов.
- г) Только условные операторы.

**Вариант №2**

**1. Что представляют собой базы данных как модель предметной области?**

- а) Только хранение текстовых данных.
- б) Система организации и хранения структурированных данных.
- в) Виртуальные базы данных.

г) Только графическое представление данных.

**2. Какие приемы используются для ввода и редактирования данных в электронных таблицах?**

- а) Только ручной ввод информации.
- б) Использование формул для ввода данных.
- в) Работа с макросами.
- г) Вставка изображений в таблицы.

**3. Что представляют собой формулы и функции в электронных таблицах?**

- а) Только текстовые данные.
- б) Математические выражения для обработки данных.
- в) Исполнение программного кода.
- г) Создание структур данных.

**4. Как происходит визуализация данных в электронных таблицах?**

- а) Только текстовое представление информации.
- б) Представление данных в виде графиков и диаграмм.
- в) Анимация данных.
- г) Только использование цветов для разделения данных.

**5. Что включает в себя моделирование в электронных таблицах?**

- а) Только создание визуальных моделей данных.
- б) Прогнозирование результатов на основе имеющихся данных.
- в) Проектирование интерфейсов.
- г) Анализ структуры системы.

**6. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только линейные модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Только графовые модели.
- г) Статистические модели.

**7. Что представляет собой поток данных?**

- а) Передача информации от одного источника к другому.
- б) Хранение информации в базе данных.
- в) Только чтение информации из файла.
- г) Список данных, представленных в виде графика.

**8. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Анализ данных, принятие решений, контроль.
- б) Сбор данных, их обработка и интерпретация.
- в) Просто принятие решений без анализа данных.
- г) Только оценка результатов.

**9. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание анимации.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.
- в) Изучение истории программирования.
- г) Программирование роботов.

**10. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.



## Вариант №1

### 1. Что представляет собой информация в информационных системах?

- а) Набор случайных цифр и букв.
- б) Данные, обработанные для получения смысла.
- в) Произвольные числа и символы.
- г) Графические изображения.

### 2. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?

- а) Бит.
- б) Килобайт.
- в) Мегагерц.
- г) Байт.

### 3. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?

- а) Представление информации в виде непрерывного потока.
- б) Представление информации с помощью дискретных значений.
- в) Постоянный поток данных.
- г) Представление информации в виде аналоговых сигналов.

### 4. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?

- а) Вывод информации на экран.
- б) Обработка данных и выполнение команд.
- в) Хранение данных.
- г) Соединение с Интернетом.

### 5. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?

- а) 8.
- б) 10.
- в) 2.
- г) 16.

### 6. Какие виды моделей данных существуют?

- а) Только графовые модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Модели данных для облачных вычислений.
- г) Только модели данных для текстовых документов.

### 7. Что представляет собой поток данных?

- а) Непрерывное движение данных от одного устройства к другому.
- б) Хранение данных в электронных таблицах.
- в) Только чтение данных из базы данных.
- г) Последовательность аудиофайлов.

### 8. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?

- а) Сбор данных, их интерпретация, принятие решений.
- б) Обработка данных и их анализ.
- в) Использование данных для оценки производительности.
- г) Только анализ данных.

### 9. Что включает в себя введение в язык программирования Python?

- а) Создание веб-сайтов.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.

- в) Использование компьютерных игр.
- г) Изучение истории информатики.

**10. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.
- б) Использование переменных и циклов.
- в) Функции и методы объектов.
- г) Только условные операторы.

**Вариант №2**

**1. Какие основные элементы комбинаторики?**

- а) Числа и буквы.
- б) Множества и операции над ними.
- в) Геометрические фигуры.
- г) Логические операции.

**2. Что представляют собой компьютерные сети?**

- а) Обмен книгами.
- б) Связь между компьютерами для обмена информацией.
- в) Системы безопасности.
- г) Системы навигации.

**3. Какие программы используются для редактирования графики, поддерживающие работу с векторными изображениями?**

- а) Photoshop.
- б) Gimp.
- в) Illustrator.
- г) Paint.

**4. Какие инструменты позволяют осуществлять совместную работу над текстовыми документами?**

- а) Облачные хранилища.
- б) Электронная почта.
- в) Принтеры.
- г) Флеш-накопители.

**5. Что представляют собой растровые и векторные изображения в компьютерной графике?**

- а) Форматы файлов.
- б) Разные способы хранения изображений.
- в) Различные методы обработки изображений.
- г) Разные виды редакторов.

**6. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только линейные модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Только графовые модели.
- г) Статистические модели.

**7. Что представляет собой поток данных?**

- а) Передача информации от одного источника к другому.
- б) Хранение информации в базе данных.
- в) Только чтение информации из файла.



г) Список данных, представленных в виде графика.

**8. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Анализ данных, принятие решений, контроль.
- б) Сбор данных, их обработка и интерпретация.
- в) Просто принятие решений без анализа данных.
- г) Только оценка результатов.

**9. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание анимаций.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.
- в) Изучение истории программирования.
- г) Программирование роботов.

**10. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.
- б) Использование функций и методов.
- в) Формирование переменных и циклов.
- г) Только условные операторы.

**Критерии оценивания текущей аттестации:**

Количество вопросов	Оценка	
10	5	аттестован
8-9	4	
5-7	3	
0-4	2	не аттестован

**Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов.

**Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов.

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 10 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 8-9 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 5-7 вопросов.

**Ключи к тесту**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	б	б
2	г	б
3	б	в
4	б	а
5	в	в
6	б	б
7	а	а
8	а	а
9	б	б
10	а	а

## Вопросы итогового контроля по дисциплине «Информатика» на 2 семестр

1. Что представляет собой информация в информационных системах?
2. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?
3. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?
4. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?
5. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?
6. Какие основные элементы комбинаторики?
7. Что представляют собой компьютерные сети?
8. Какая из перечисленных служб интернета используется для отправки и получения электронной почты?
9. Какое устройство используется для сетевого хранения данных и цифрового контента?
10. Какие программы предназначены для защиты компьютера от вредоносных программ?
11. Какие функции выполняют текстовые процессоры?
12. Какие основные технологии используются для создания многостраничных документов?
13. Какие инструменты позволяют осуществлять совместную работу над текстовыми документами?
14. Какие форматы используются для хранения мультимедийных файлов?
15. Какие программы используются для редактирования графики, поддерживающие работу с векторными изображениями?
16. Что представляют собой растровые и векторные изображения в компьютерной графике?
17. Какие технические средства используются для отображения графики на экране компьютера?
18. Какие программы позволяют создавать презентации?
19. Какие объекты могут быть включены в интерактивные и мультимедийные объекты на слайде презентации?
20. Что такое гипертекстовое представление информации?
21. Какие этапы включает в себя процесс моделирования?
22. Что представляют собой списки, графы и деревья в информатике?
23. Зачем используются математические модели в профессиональной области?
24. Что представляют собой алгоритмы в информатике?
25. Какие основные алгоритмические структуры используются при написании программ?
26. Что представляют собой базы данных как модель предметной области?
27. Какие приемы используются для ввода и редактирования данных в электронных таблицах?
28. Что представляют собой формулы и функции в электронных таблицах?
29. Как происходит визуализация данных в электронных таблицах?
30. Что включает в себя моделирование в электронных таблицах?
31. Какие виды моделей данных существуют?
32. Что представляет собой поток данных?
33. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?
34. Что включает в себя введение в язык программирования Python?
35. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?
36. Как осуществляется работа со списками и словарями на Python?
37. Что включает в себя анализ данных на Python?
38. Что такое искусственный интеллект и в каких сферах он применяется?
39. Что представляет собой машинное обучение и какие виды его существуют?
40. Какие этапы включает в себя разработка модели машинного обучения и какие библиотеки используются?
41. Что представляет собой линейная регрессия?
42. Что представляет собой классификация, основанная на логистической регрессии?
43. Что представляют собой деревья решений и случайный лес в машинном обучении?
44. Что представляет собой кластеризация и как работает алгоритм k-средних?

45. Что включает в себя основы 3D моделирования?
46. Какие виды, принципы создания и использования 3D-моделей существуют?
47. Что включает в себя создание сайта и создание различных видов страниц?
48. Какие технологии используются для продвижения веб-сайта в Интернете?
49. Что включает в себя интернет-маркетинг и какие методы продвижения в Интернете существуют?
50. Что включает в себя введение в веб-разработку на языке JavaScript и основные понятия?

**Образец билета к экзамену**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тест  
по дисциплине ОУД.11 «Информатика»  
Экзамен  
Вариант №\_\_\_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

**Вариант №1**

- 11. Что представляет собой информация в информационных системах?**
  - а) Произвольные числа и символы.
  - б) Набор случайных данных.
  - в) Данные, обработанные для получения смысла.
  - г) Набор цифр и букв без взаимосвязи.
  
- 12. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?**
  - а) Байт.
  - б) Килобайт.
  - в) Гигабайт.
  - г) Мегабайт.
  
- 13. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?**
  - а) Постоянный поток данных.
  - б) Представление информации в виде непрерывного потока.
  - в) Представление информации с помощью дискретных значений.
  - г) Представление информации в виде аналоговых сигналов.
  
- 14. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?**
  - а) Хранение данных.
  - б) Вывод информации на экран.
  - в) Обработка данных и выполнение команд.
  - г) Соединение с Интернетом.

**15. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?**

- а) 8.
- б) 10.
- в) 2.
- г) 16.

**16. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только линейные модели.
- б) Только иерархические модели.
- в) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- г) Только текстовые модели.

**17. Что представляет собой поток данных?**

- а) Непрерывное движение информации.
- б) Модель хранения данных.
- в) Виртуальный документ.
- г) Последовательность графических файлов.

**18. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Сбор данных, анализ, выводы.
- б) Составление отчетов, утверждение, планирование.
- в) Визуализация, интерпретация, маркетинг.
- г) Распределение, классификация, валидация.

**19. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание веб-страниц.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программ.
- в) Визуализация информации.
- г) Изучение истории программирования.

**20. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы.
- б) Условные операторы, циклы, функции.
- в) Функции и методы.
- г) Только условные операторы.

**21. Что представляет собой информация в информационных системах?**

- а) Набор случайных цифр и букв.
- б) Данные, обработанные для получения смысла.
- в) Произвольные числа и символы.
- г) Графические изображения.

**22. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?**

- а) Бит.
- б) Килобайт.
- в) Мегагерц.
- г) Байт.

**23. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?**

- а) Представление информации в виде непрерывного потока.
- б) Представление информации с помощью дискретных значений.
- в) Постоянный поток данных.
- г) Представление информации в виде аналоговых сигналов.

**24. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?**

- а) Вывод информации на экран.
- б) Обработка данных и выполнение команд.
- в) Хранение данных.
- г) Соединение с Интернетом.

**25. Сколько цифр содержит двоичная система счисления? а) 8.**

- б) 10.
- в) 2.
- г) 16.

**26. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только графовые модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Модели данных для облачных вычислений.
- г) Только модели данных для текстовых документов.

**27. Что представляет собой поток данных?**

- а) Непрерывное движение данных от одного устройства к другому.
- б) Хранение данных в электронных таблицах.
- в) Только чтение данных из базы данных.
- г) Последовательность аудиофайлов.

**28. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Сбор данных, их интерпретация, принятие решений.
- б) Обработка данных и их анализ.
- в) Использование данных для оценки производительности.
- г) Только анализ данных.

**29. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание веб-сайтов.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.
- в) Использование компьютерных игр.
- г) Изучение истории информатики.

**30. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.
- б) Использование переменных и циклов.
- в) Функции и методы объектов.
- г) Только условные операторы.

## **Вариант №2**

**11. Что представляет собой информация в информационных системах?**

- а) Набор случайных цифр и букв.
- б) Данные, обработанные для получения смысла.
- в) Произвольные числа и символы.
- г) Графические изображения.

**12. Какая единица измерения информации используется для измерения количества информации в компьютерах?**

- а) Бит.
- б) Килобайт.
- в) Мегагерц.
- г) Байт.

**13. Что представляет собой дискретное (цифровое) представление информации?**

- а) Представление информации в виде непрерывного потока.
- б) Представление информации с помощью дискретных значений.
- в) Постоянный поток данных.
- г) Представление информации в виде аналоговых сигналов.

**14. Какова основная функция центрального процессора (CPU) в компьютере?**

- а) Вывод информации на экран.
- б) Обработка данных и выполнение команд.
- в) Хранение данных.
- г) Соединение с Интернетом.

**15. Сколько цифр содержит двоичная система счисления?**

- а) 8.
- б) 10.
- в) 2.
- г) 16.

**16. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только графовые модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Модели данных для облачных вычислений.
- г) Только модели данных для текстовых документов.

**17. Что представляет собой поток данных?**

- а) Непрерывное движение данных от одного устройства к другому.
- б) Хранение данных в электронных таблицах.
- в) Только чтение данных из базы данных.
- г) Последовательность аудиофайлов.

**18. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Сбор данных, их интерпретация, принятие решений.
- б) Обработка данных и их анализ.
- в) Использование данных для оценки производительности.
- г) Только анализ данных.

**19. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание веб-сайтов.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.
- в) Использование компьютерных игр.
- г) Изучение истории информатики.

**20. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.
- б) Использование переменных и циклов.
- в) Функции и методы объектов.
- г) Только условные операторы.

**21. Какие основные элементы комбинаторики?**

- а) Числа и буквы.
- б) Множества и операции над ними.
- в) Геометрические фигуры.
- г) Логические операции.

**22. Что представляют собой компьютерные сети?**

- а) Обмен книгами.
- б) Связь между компьютерами для обмена информацией.
- в) Системы безопасности.
- г) Системы навигации.

**23. Какие программы используются для редактирования графики, поддерживающие работу с векторными изображениями?**

- а) Photoshop.
- б) Gimp.
- в) Illustrator.
- г) Paint.

**24. Какие инструменты позволяют осуществлять совместную работу над текстовыми документами?**

- а) Облачные хранилища.
- б) Электронная почта.
- в) Принтеры.
- г) Флеш-накопители.

**25. Что представляют собой растровые и векторные изображения в компьютерной графике?**

- а) Форматы файлов.
- б) Разные способы хранения изображений.
- в) Различные методы обработки изображений.
- г) Разные виды редакторов.

**26. Какие виды моделей данных существуют?**

- а) Только линейные модели.
- б) Реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные.
- в) Только графовые модели.
- г) Статистические модели.

**27. Что представляет собой поток данных?**

- а) Передача информации от одного источника к другому.
- б) Хранение информации в базе данных.
- в) Только чтение информации из файла.
- г) Список данных, представленных в виде графика.

**28. Какие этапы включает в себя принятие решений на основе данных?**

- а) Анализ данных, принятие решений, контроль.
- б) Сбор данных, их обработка и интерпретация.
- в) Просто принятие решений без анализа данных.
- г) Только оценка результатов.

**29. Что включает в себя введение в язык программирования Python?**

- а) Создание анимаций.
- б) Анализ данных, автоматизация задач, разработка программного обеспечения.
- в) Изучение истории программирования.
- г) Программирование роботов.

**30. Какие основные алгоритмические конструкции используются на Python?**

- а) Только циклы и условные операторы.
- б) Использование функций и методов.
- в) Формирование переменных и циклов.

г) Только условные операторы.

**Критерии оценивания экзамена:**

<b>Количество вопросов</b>	<b>Оценка</b>	
<b>18-20</b>	<b>5</b>	<b>Отлично</b>
<b>15-17</b>	<b>4</b>	<b>Хорошо</b>
<b>10-14</b>	<b>3</b>	<b>Удовлетворительно</b>

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.

**Ключи к тесту**

<b>№ п/п</b>	<b>Вариант № 1</b>	<b>Вариант № 2</b>
<b>1.</b>	<b>в</b>	<b>б</b>
<b>2.</b>	<b>а</b>	<b>г</b>
<b>3.</b>	<b>в</b>	<b>б</b>
<b>4.</b>	<b>в</b>	<b>б</b>
<b>5.</b>	<b>в</b>	<b>в</b>
<b>6.</b>	<b>в</b>	<b>б</b>
<b>7.</b>	<b>а</b>	<b>а</b>
<b>8.</b>	<b>а</b>	<b>а</b>
<b>9.</b>	<b>б</b>	<b>б</b>
<b>10.</b>	<b>б</b>	<b>а</b>
<b>11.</b>	<b>б</b>	<b>б</b>
<b>12.</b>	<b>г</b>	<b>б</b>
<b>13.</b>	<b>б</b>	<b>в</b>
<b>14.</b>	<b>б</b>	<b>а</b>
<b>15.</b>	<b>в</b>	<b>в</b>
<b>16.</b>	<b>б</b>	<b>б</b>
<b>17.</b>	<b>а</b>	<b>а</b>
<b>18.</b>	<b>а</b>	<b>а</b>
<b>19.</b>	<b>б</b>	<b>б</b>
<b>20.</b>	<b>а</b>	<b>а</b>