

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Первякова Светлана Валерьевна
Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе
Дата подписания: 18.06.2026 12:25:50
Уникальный программный ключ:
63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора института перспективной
инженерии, канд тех. наук,
доцент Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по (учебной) дисциплине **ОД. 08 Информатика**

Специальность **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

Форма обучения **очная**

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением по общеобразовательной дисциплине ОД. 08 Информатика. ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по общеобразовательной дисциплине предусмотрена в форме *экзамена* (с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно»).

1.2. Планируемые результаты освоения (учебной) дисциплины

ФОС позволяет оценить личностные, метапредметные и предметные результаты, сформированность общих компетенций в соответствии с требованиями рабочей программы дисциплины.

личностные:

Л.1 – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л.2 - осознание своего места в информационном обществе;

Л.3 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л.4 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л.5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л.6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л.7 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л.8 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; **метапредметные:**

М.1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М.2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М.3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М.4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М.5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М.6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М.7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; **предметные:**

П.1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П.2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П.3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П.4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П.5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П.6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П.7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П.8 - владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П.9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П.10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П.11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

общие компетенции:

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

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

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат личностные, метапредметные и предметные результаты, сформированность общих компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения общеобразовательной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Виды контроля и методы оценки			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые <i>ОК, ПК, Л, М, П</i>	Методы оценки	Проверяемые <i>ОК, ПК, Л, М, П</i>
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.			Экзамен (тестирование)	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02,</i>
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02,</i>		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02,</i>		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		
Тема 1.7. Службы Интернета.	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов				

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10,</i>
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	Устный опрос Тестирование	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>
Тема 2.4. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>
Раздел 3. Информационные системы и Базы данных		
Тема 3.1. База данных - основа информационной системы	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>

Тема 3.2. Создание Базы данных. Запросы как приложение ИС	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02,</i>		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Устный опрос	<i>Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.1, П.2, П.3, П.4, П.5, П.6, П.7, П.8, П.9, П.10, П.11, ОК 01, ОК 02.</i>		

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

2.1. Вопросы для устного опроса (собеседования)

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

1. Дайте понятие «информация».
2. Основными этапами развития вычислительной техники являются?
3. Поясните процесс передачи информации?

Тема 1.2. Подходы к измерению информации.

1. В рулетке общее количество лунок равно 128. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении об остановке шарика в одной из лунок?
2. При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 6 бит информации. Сколько чисел содержит этот диапазон?
3. В коробке лежат 7 разноцветных карандашей. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали красный карандаш?
4. Какое количество вопросов достаточно задать вашему собеседнику, чтобы точно определить день и месяц его рождения?
5. В коробке лежат 64 цветных карандаша. Сообщение о том, что достали белый карандаш, несет 4 бита информации. Сколько белых карандашей было в корзине?
6. В непрозрачном мешочке хранятся 10 белых, 20 красных, 30 синих и 40 зеленых шариков. Какое количество информации будет содержать зрительное сообщение о цвете вынутого шарика?

7. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации содержат 5 страниц текста?

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.

1. Дайте определение понятию «обработка информации»
2. Дайте определение понятию «хранение информации»
3. Перечислите принципы Джона фон Неймана для компьютера
4. Перечислите устройства, входящие в минимально необходимый состав компьютера.
5. В чём заключаются магистрально-модульный принцип и принцип открытой архитектуры, которые лежат в основе строения компьютера?

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления

1. Информация и ее характеристики.
2. Измерение информации. Единицы измерения информации.
3. Как перевести любую информацию в бинарный код?

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.

1. Дайте определение комбинаторики.
2. В каких сферах применимы законы комбинаторики. Приведите примеры.
3. Перечислите 2 вида основных соединений комбинаторики.
4. Что называется высказыванием?
5. Какие переменные называются логическими?
6. Что изучает алгебра логики?
7. Перечислите основные логические операции.
8. Назовите порядок выполнения логических операций.
9. Как построить таблицу истинности для логического выражения?
10. Назовите законы алгебры логики.

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

1. Что такое одноранговая локальная сеть?
2. Что такое сеть на основе выделенного сервера (иерархическая)?
3. Какие ресурсы одноранговой сети могут использоваться совместно?
4. Как называется компьютер, подключенный к сети?
5. Какое оборудование требуется для объединения компьютеров в локальную сеть?
6. Какие типы серверов используют в иерархической локальной сети?
7. Как называется компания, предоставляющая пользователю услугу доступа в Интернет?
8. Как называется программа для просмотра Web-страниц?
9. Что означают элементы адреса Web-страницы?
10. Как выглядит, из чего состоит адрес электронной почты?
11. Как выглядит, из чего состоит адрес сайта?
12. Что такое «домен»?
13. Как читается доменное имя?

14. Что такое протокол? 15. Как называется основной протокол Интернет?

Тема 1.7. Службы Интернета.

1. Понятие компьютерной сети.
2. Вычислительные системы (централизованные, распределенные и коллективные вычисления).
3. Общая структура КС (три базовых элемента).
4. Сетевые средства и службы: понятие, примеры и назначение основных сетевых служб.
5. Носители для передачи данных в КС: прямое кабельное соединение (как устанавливается, когда применяется), кабельное соединение (виды кабелей, их краткое сравнение в плане помехозащищенности и стоимости), беспроводное соединение (примеры).
6. Соединительное оборудование: основные устройства и их назначение.
7. Сетевые протоколы: понятие, назначение, примеры.
8. Классификация КС по размерам: названия типов КС, их примерная протяженности и применение.
9. Классификация КС по структуре: названия типов КС, принципы их организации, преимущества и недостатки.
10. Классификация КС по физической топологии: названия топологий КС, их организация, преимущества и недостатки.
11. Адресация в КС: три типа адреса (физический, сетевой, доменный), принципы их назначения

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента

1. Дайте определения: банк данных, система баз данных, хранилище данных, витрины данных, корпоративный электронный архив, верификация
2. Основные функции репозитариев
3. Шаги внедрение электронного архива
4. Этапы создание электронного архива

Тема 1.9. Информационная безопасность

1. Что такое кибербезопасность?
2. Чем информационная безопасность отличается от кибербезопасности?
3. Что такое модели ТСР/IP?
4. Какие уровни есть у модели ТСР/IP?
5. Что такое криптография?

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

1. Поясните назначение текстового процессора и его отличие от текстового редактора.
2. Назовите и дайте характеристику основным форматам файлов текстовых документов.
3. Перечислите основные элементы окна выбранного текстового процессора.

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

1. Перечислите основные правила вводы текста.
2. Что такое формат шрифта?
3. Какие параметры абзаца необходимо выставлять по ГОСТу?

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

1. Задачи и области применения компьютерной графики. Объект визуальной коммуникации.
2. Виды и направления компьютерной графики.
3. Аппаратные средства для работы с компьютерной графикой. Устройства ввода и создания изображений.
4. Аппаратные средства для работы с компьютерной графикой. Устройства вывода изображений.

Тема 2.4. Представление профессиональной информации в виде презентаций

1. Что такое компьютерная презентация?
2. Какая информация выводится в строке состояния?
3. Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне Презентаций?
4. Что такое слайд? Из чего он состоит?
5. Каким образом можно создать новую презентацию?
6. Что такое шаблон презентации? 7. Что такое тема оформления?

Раздел 3. Информационное моделирование**Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования**

1. Что такое модель? Что такое моделирование?
2. Какие модели называются информационными?
3. Какие модели называются компьютерными информационными моделями?
4. Что такое моделирование?
5. Опишите основные этапы компьютерного моделирования.
6. Что такое анализ и синтез? Приведите примеры
7. Объясните, чем отличаются статические и динамические модели.
8. Что такое адекватность модели? Как можно убедиться, что модель адекватна?

Тема 3.2.

Основные понятия БД

Вопросы:

1. Можно ли считать базой данных всемирную сеть Интернет? Обоснуйте ответ.
2. Из каких основных компонентов состоит информационная система, использующая базу данных?
3. Каковы основные функции системы управления базой данных?
4. Что такое транзакция?
5. Назовите основные модели данных.

6. Охарактеризуйте реляционную модель данных. Укажите достоинства и недостатки этой модели.

Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области

1. Построить и исследовать математическую модель «Метод половинного деления в игре «Угадай число»»
2. Построить и исследовать математическую модель «Приближенное решение уравнения»
3. Построить и исследовать математическую модель «Вычисление площади фигуры»
4. Построить и исследовать математическую модель «Игра «Ступеньки»»

Критерии оценивания устного опроса

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студентом использована правильная структура ответа, выводы опираются на факты, видно понимание ключевой проблемы, выделяются понятия, выявлено умение переходить от частного к общему, видна чёткая последовательность

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если структура ответа не всегда удачна, предложения не совершенны лексически, упущены факты, ключевая проблема не совсем понята, встречаются ошибки в деталях или фактах, имеются логические неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют элементы ответа, сбивчивое повествование, незаконченные предложения, упускаются важные факты, ошибки в выделении ключевой проблемы, частичное нарушение причинно-следственных связей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выявляется неумение сформулировать вводную часть и большинство важных фактов отсутствует, выводы не делаются, неумение выделить ключевую проблему, выявляется незнание фактов и деталей, не понимает причинно-следственных связей.

2.2 Комплект тестовых заданий

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

1. Что изучает информатика?

- а) любые процессы и явления, связанные с информацией
- б) программирование для компьютеров
- в) взаимосвязь явлений в природе
- г) компьютерные технологии
- д) математические методы решения задач

Ответ: а), б), г)

2. Отметьте все верные высказывания.

- а) информация нематериальна
- б) информация - это отражение реального мира
- в) информация характеризует разнообразие
- г) при получении информации уменьшается неопределенность знаний
- д) существует строгое определение информации

Ответ: а), б), в), г)

3. Отметьте виды информации, которые компьютер пока не умеет обрабатывать. а) запах

- б) звук
- в) речь человека
- г) вкус
- д) фотографии

Ответ: а), г)

4. Выберите процессы, которые можно назвать обработкой информации.

- а) шифрование
- б) передача информации
- в) хранение данных
- г) сортировка списка
- д) поиск в базе данных

Ответ: а), б), г), д)

5. Отметьте все верные высказывания.

- а) информация может существовать только вместе с носителем
- б) хранение информации - это один из информационных процессов
- в) для того, чтобы извлечь информацию из сообщения, человек использует знания
- г) обработка информации - это изменение её содержания
- д) при записи информации изменяются свойства носителя

Ответ: а), в), д)

6. Что такое кодирование?

- а) средство поиска информации
- б) запись информации в другой системе знаков
- в) искажение информации
- г) изменение вида информации
- д) изменение количества информации

Ответ: б), г)

7. Какая фраза может служить определением сортировки?

- а) выбор нужных элементов
- б) расстановка элементов списка в заданном порядке
- в) расстановка строк по алфавиту
- г) изменение порядка элементов
- д) удаление ненужных элементов

Ответ: б)

8. Как называется изменение свойств носителя, которое используется для передачи информации?

_____ Ответ:
сигнал

9. Как называются знания, которые представляют собой факты, законы, принципы?

_____ Ответ:
декларативные (или описательные)

10. Как называются знания, которые представляют собой алгоритмы решения некоторых задач? _____ Ответ: процедурные

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а), б), г)	а), б), в), г)	а), г)	а), б), г), д)	а), в), д)	б), г)	б)	сигнал	декларативные (или описательные)	процедурные

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления

1. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на: а) арабские и римские;
б) позиционные и непозиционные;
в) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.

Ответ: б) 2. Двоичная система счисления имеет основание:

- а) 10;
б) 8;
в) 2.

Ответ: в)

3. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются: а) цифры 0 – 9 и буквы А – F;

- б) буквы А – Q;
в) числа 0 – 15.

Ответ: а)

4. В какой системе счисления может быть записано число 402? а) в двоичной;

- б) в троичной;
в) в пятеричной.

Ответ: в)

5. Чему равно число DXXVII в десятичной системе счисления? а) 527;

- б) 499;
в) 474.

Ответ: а)

6. Недостатком непозиционной системы счисления является:

- а) сложно выполнять арифметические операции;
б) ограниченное число символов, необходимых для записи числа,
в) различное написание цифр у разных народов.

Ответ: а)

7. Даны системы счисления: 2 – ая, 8 – ая, 10 – ая и 16 – ая. Запись вида 352:

- а) отсутствует в двоичной системе счисления;

- б) отсутствует в восьмеричной;

- в) существует во всех названных системах счисления. Ответ:

а)

8. Какие цифры используются в шестеричной системе счисления? а) 0, 6, 5, 2;

б) 8, 6, 1, 0;

в) 0, 3, 2, 1.

Ответ: в)

9. Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней можно записать числа: 341, 123, 222, 111.

а) 3;

б) 4;

в) 5.

Ответ: б)

10. Когда $2 * 2 = 11$?

а) в двоичной системе счисления;

б) в троичной системе счисления;

в) в четверичной системе счисления. Ответ:

б)

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	в	а	в	а	а	а	в	б	б

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

1. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:

а) Пользовательский

б) Клиент

в) Сервер

2. Центральная машина сети называется:

а) Центральным процессором

б) Сервером

в) Маршрутизатором

3. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:

а) Топология сети

б) Сервер сети

в) Удаленность компьютеров сети 4. Глобальной

компьютерной сетью мирового уровня является:

а) WWW

б) E-mail

в) Интернет

5. Основными видами компьютерных сетей являются сети:

а) локальные, глобальные, региональные

б) клиентские, корпоративные, международные

в) социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные 6.

Протокол компьютерной сети - совокупность:

а) Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети

- б) Технические характеристики трафика сети
- в) Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети 7)

Основным назначением компьютерной сети является:

- а) Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователями
- б) Физическое соединение всех компьютеров сети
- в) Совместное решение распределенной задачи пользователями сети 8.

Узловым в компьютерной сети служит сервер:

- а) Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании
- б) Связывающие остальные компьютеры сети
- в) На котором располагается база сетевых данных

9. К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное:

- а) Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии
- б) Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию
- в) Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию

10. Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью:

- а) Сервера данных
- б) E-mail
- в) Сетевых протоколов **Ключ**

к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	б	а	а	а	в	а	б	а	в

Тема 1.9. Информационная безопасность

1. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

- а) Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- б) Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
- в) Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

2. Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:

- а) Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
- б) Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
- в) Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы

3. Виды информационной безопасности:

- а) Персональная, корпоративная, государственная
- б) Клиентская, серверная, сетевая
- в) Локальная, глобальная, смешанная

4. Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:

- а) несанкционированного доступа, воздействия в сети
- б) инсайдерства в организации
- в) чрезвычайных ситуаций

5. Основные объекты информационной безопасности:

- а) Компьютерные сети, базы данных

- б) Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- в) Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
- 6. Основными рисками информационной безопасности являются:
 - а) Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
 - б) Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
 - в) Потеря, искажение, утечка информации
- 7. К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
 - а) Экономической эффективности системы безопасности
 - б) Многоплатформенной реализации системы
 - в) Усиления защищенности всех звеньев системы
- 8. Основными субъектами информационной безопасности являются:
 - а) руководители, менеджеры, администраторы компаний
 - б) органы права, государства, бизнеса
 - в) сетевые базы данных, фаерволлы
- 9. К основным функциям системы безопасности можно отнести все перечисленное:
 - а) Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
 - б) Установка новых офисных приложений, смена хостинг-компаний
 - в) Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей
- 10. Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:
 - а) Неоправданных ограничений при работе в сети (системе)
 - б) Рисков безопасности сети, системы
 - в) Презумпции секретности

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	б	а	а	а	в	а	б	а	а

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах 1.

Что такое текстовый файл?

- а. Файл, содержащий только числа.
- б. Файл, содержащий только буквы.
- с. Файл, содержащий текст.

Ответ: с 2. Какое расширение у текстового файла? а. .txt б. .doc с. .pdf

Ответ: а

3. Что такое кодировка текста?

- а. Способ записи символов в бинарном виде.
- б. Способ записи символов в десятичном виде.
- с. Способ записи символов в шестнадцатеричном виде.

Ответ: а

4. Что такое программа-редактор текста?

- а. Программа для просмотра текстовых файлов.
- б. Программа для создания текстовых файлов.

с. Программа для редактирования текстовых файлов.

Ответ: с

5. Что такое функция поиска и замены в текстовом редакторе?

- а. Функция для поиска определенных символов в тексте и замены их на другие символы.
- б. Функция для поиска ошибок в тексте и исправления их.
- с. Функция для сохранения изменений в тексте.

Ответ: а

6. Что такое форматирование текста?

- а. Процесс изменения цвета текста.
- б. Процесс изменения размера текста.
- с. Процесс изменения внешнего вида текста, включая цвет, размер, стиль, выравнивание и т.д.

Ответ: с

7. Какой программой можно открыть текстовый файл?

- а. Браузером.
- б. Текстовым редактором.
- с. Презентационной программой.

Ответ: б

8. Что такое шрифт?

- а. Название семейства символов, имеющих общие стили и пропорции.
- б. Размер символов в тексте.
- с. Цвет символов в тексте.

Ответ: а

9. Что такое выравнивание текста?

- а. Процесс изменения цвета текста.
- б. Процесс изменения размера текста.
- с. Процесс выравнивания текста по левому, правому, центральному или по ширине страницы.

Ответ: с

10. Что такое таблица?

- а. Графический элемент, предназначенный для отображения данных в виде таблицы.
- б. Текстовый элемент, предназначенный для отображения данных в виде таблицы.
- с. Список элементов, предназначенный для отображения данных в виде таблицы.

Ответ: а

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с	а	а	с	а	с	б	а	с	а

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

1. «Компьютерная» технология создания текстовых документов по сравнению с «бумажной» технологией позволяет:

- а) копировать документ без особых затрат
- б) хранить документ

в) снижать затраты на технику

Ответ: а)

2. Простой текстовый редактор целесообразно использовать для создания: а) красочных буклетов

б) небольших заметок

в) отчетов с использованием графических элементов

Ответ: б)

3. Пример простого текстового редактора – это программа: а) Excel

б) Word

в) Блокнот

Ответ: в)

4. Основная часть окна текстового редактора, предназначенная для создания документа и работы с ним:

а) рабочая область

б) стандартная панель инструментов

в) панель инструментов

Ответ: а)

5. Форматирование. Преимущество работы с электронным документом, по сравнению с рукописным:

а) контрастность изображения

б) устойчивость к физическим воздействиям

в) удобство редактирования

Ответ: в)

6. Текстовый процессор нецелесообразно использовать для создания:

а) документов с различными видами и размерами шрифта

б) программного кода

в) рекламных буклетов

Ответ: б)

7. Справочная информация о редактируемом документе в текстовом процессоре выводится:

а) на стандартной панели инструментов

б) в строке состояния

в) в рабочей области

Ответ: в)

8. Пример текстового процессора:

а) Word

б) Блокнот

в) Excel

Ответ: а)

9. Для подготовки газет, журналов и книг:

а) текстовые редакторы

б) текстовые процессы

в) издательские системы

Ответ: в)

10. Для создания и обработки текстовых документов:

а) текстовые процессы

б) текстовые редакторы

в) издательские системы

Ответ: б)

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	в	а	в	б	в	а	в	б

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

- Графическим редактором называется программа, предназначенная для:
 - создания графического образа текста;
 - редактирования вида и начертания шрифта;
 - работы с графическим изображением;
 - построения диаграмм. Ответ: в)
- Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является: а) точка экрана (пиксел);
 - объект (прямоугольник, круг и т. д.);
 - палитра цветов;
 - знакоместо (символ). Ответ: б)
- К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:
 - линия, круг, прямоугольник;
 - карандаш, кисть, ластик;
 - выделение, копирование, вставка;
 - набор цветов. Ответ: в)
- Какой из указанных графических редакторов является векторным?
 - CorelDRAW;
 - Adobe Fotoshop;
 - Paint
 Ответ: а)
- В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?
 - черный;
 - красный;
 - зеленый;
 - синий. Ответ: в)
- Большой размер файла — один из недостатков:
 - растровой графики;
 - векторной графики. Ответ: а)
- Разрешение изображения измеряется в:
 - пикселах;
 - точках на дюйм (dpi);
 - мм, см, дюймах;

- г) количестве цветовых оттенков на дюйм (jpeg). Ответ:
б)
8. Какая заливка называется градиентной?
а) сплошная (одним цветом);
б) с переходом (от одного цвета к другому);
в) заливка с использованием внешней текстуры;
г) заливка узором. Ответ:
б)
9. В модели СМΥΚ в качестве компонентов применяются основные цвета ...
а) красный, зеленый, синий, черный
б) голубой, пурпурный, желтый, черный
в) красный, голубой, желтый, синий
г) голубой, пурпурный, желтый, белые. Ответ:
б)
10. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется а) мышь
б) клавиатура
в) экран дисплея
г) сканер. Ответ:
в)

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	б	в	а	в	а	б	б	б	в

Тема 3.1. Базы данных как модель предметной области

1. XXXX - это структурированная коллекция данных, хранящая информацию. Она является частью информационной системы, которая служит основой для хранения и организации данных.

Ответ: база данных

2. Что базы данных позволяют извлекать, фильтровать, агрегировать и изменять данные в соответствии с определенными критериями.

Ответ: запросы

3. Логические условия выбора данных - это условия, заданные в запросе для ... (закончите предложение)

Ответ: определения, какие записи должны быть извлечены из базы данных в соответствии с заданными критериями.

4. Информационная система (ИС) это?

а) Программа для обработки текстовых документов.

- б) Коллекция гиперссылок в Интернете.
- в) Система для сбора, обработки, хранения информации.
- г) Верны все варианты ответа

Ответ: в)

5. Назовите основные шаги проектирование базы данных

- а) Анализ требований, создание БД без таблиц, разработка веб-интерфейса.
- б) Определение цветовой схемы, выбор шрифтов, тестирование безопасности.
- в) Анализ требований, проектирование структуры данных, определение запросов и операций.
- г) Верны все варианты ответа

Ответ: в)

6. Сопоставьте каждый термин с его определением:

- 1. Информационная система (ИС)
- 2. База данных (БД)
- 3. Запрос в базе данных
- 4. Логические условия выбора данных

а) Коллекция структурированных данных, организованных в виде таблиц и связей,

используемых для хранения и управления информацией.

б) Способ задания критериев для фильтрации данных в базе данных с целью извлечения только нужной информации.

в) Система, включающая элементы, такие как люди, процессы, технологии и данные, для сбора, обработки, хранения и использования информации в целях поддержки принятия решений и достижения целей.

г) Запрос, написанный на языке запросов (например, SQL), который позволяет извлекать, фильтровать, агрегировать и изменять данные в базе данных.

Ответ: 1. Информационная система (ИС) - в) Система, включающая элементы, такие как люди, процессы, технологии и данные, для сбора, обработки, хранения и использования информации в целях поддержки принятия решений и достижения целей.

2. База данных (БД) - а) Коллекция структурированных данных, организованных в виде таблиц и связей, используемых для хранения и управления информацией.

3. Запрос в базе данных - г) Запрос, написанный на языке запросов (например, SQL), который позволяет извлекать, фильтровать, агрегировать и изменять данные в базе данных.

4. Логические условия выбора данных - б) Способ задания критериев для фильтрации данных в базе данных с целью извлечения только нужной информации.

7. С какого поколения ЭВМ начинается широкое распространение информационных систем? Ответ: с третьего поколения.

8. Как называется база данных, когда под вычислительной системой понимается отдельный компьютер?

Ответ: локальная БД

9. Как называется база данных, когда под вычислительной системой понимается компьютерная сеть?

Ответ: сетевая БД

10. Комплекс языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и использования базы данных многими пользователями называется?

Ответ: система управления базами данных (СУБД).

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
база данных	запросы	определения, какие записи должны быть	в	в	1. в)	С третьего поколения	Локальная БД	Сетевая БД	СУБД
		извлечены из базы данных в соответствии с заданными критериями.			2. а) 3. г) 4. б)				

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.

3.Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Информационные технологии хранения, отбора и сортировки информации - это а) база данных б) электронные таблицы в) экспертные системы г) электронные редакторы	+: а) база данных	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
2.	Информационные технологии обработки знаний - это а) база данных б) электронные таблицы в) экспертные системы г) электронные редакторы	+: в) экспертные системы	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
3.	Информация, закодированная в пучке света, передается по сети с помощью кабеля а) витая пара б) телефонный в) коаксиальный г) оптико – волоконный	+: г) оптико – волоконный	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

4.	Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется а) шина б) кольцо в) звезда г) смешанная	+: в) звезда	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
5.	Замкнутую цепочку, соединения компьютеров приведенных схем представляет собой а) шина б) кольцо в) звезда г) смешанная	+: б) кольцо	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
6.	Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет а) URL-страницу б) IP-адрес в) WEB-хостинг г) VLAN порт	+: б) IP-адрес	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
7.	Выберите корректный IP-адрес компьютера в сети а) 108.214.198.112 б) 18.274.198.0 в) 1278.214.198 г) 10,0,0,1225	+: а) 108.214.198.112	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

8.	Домен – это а) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети б) название программы, для осуществления связи между компьютерами в) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами г) единица скорости информационного обмена	+: а) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
9.	E-mail – это а) поисковая программа б) название почтового сервера в) почтовая программа г) обмен письмами в компьютерных сетях (электронная почта)	+: г) обмен письмами в компьютерных сетях (электронная почта)	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
10.	Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя домена верхнего уровня? а) ru; б) mtu-net.ru; в) mtu-net; г) user_name.	+: а) ru	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

11.	Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса а) ru б) mtu-net.ru в) mtu-net г) user-name	+: г) user_name	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
12.	Выберите корректный адрес электронной почты а) ivanpetrov@mail б) ivan_petrov.mail.ru в) ivan petrov.mail.ru г) ivan_petrov@mail.ru	+: г) ivan_petrov@mail.ru	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
13.	Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера а) fortuna@list.ru	+: в) list.ru	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные
	б) fortuna в) list.ru г) list.		технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
14.	Для просмотра WEB-страниц предназначены а) поисковые серверы б) браузеры в) телеконференции г) провайдеры	+: б) браузеры	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

15.	WWW – это а) название электронной почты б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации в) доступ к документам на компьютерах, подключённых к сети Интернет г) информационно – поисковая система сети Интернет	+: г) информационно – поисковая система сети Интернет	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
16.	Расположите единицы измерения в порядке их возрастания а) Гбайт б) Тбайт в) Мбайт г) Байт д) Кбайт	+: 1) Г) Байт 2) Д) Кбайт 3) В) Мбайт 4) А) Гбайт 5) Б) Тбайт	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
17.	По назначению виды информационных систем выделяют а) информационно-управляющие, информационнопоисковые б) экономические, математические, офисные, управленческие	+: а) информационноуправляющие, информационно-поисковые +: в) системы поддержки принятия решений, информационносправочные*	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	в) системы поддержки принятия решений, информационно-справочные г) одиночные, групповые, корпоративные		

18.	К видам информационных технологий относятся а) информационные технологии обработки данных б) информационные технологии распределения ресурсов в) информационные технологии проведения экономических расчетов г) информационные технологии экспертных систем	+: а) информационные технологии обработки данных; г) информационные технологии экспертных систем*	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
19.	Соответствие поколений ЭВМ а) 1 поколение – 1) на интегральных схемах б) 2 поколение – 2) на транзисторах в) 3 поколение – 3) на электронных лампах г) 4 поколение – 4) на больших интегральных схемах д) 5 поколение – 5) компьютеры будущего е) 6 поколение – 6) искусственный интеллект	+: а – 3), б – 2), в – 1), г – 4), д – 6), е – 5)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
20.	Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области - это а) База данных б) СУБД в) Словарь данных г) Информационная система д) Вычислительная система	+: а) база данных	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
21.	Программное XXXX информационных технологий представляет в целом сложную систему с относительно самостоятельными принципами и	+: обеспечение	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные

	закономерностями функционирования в рамках концепции жизненного цикла		технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
22.	Специалист по информационной XXXX играет основную роль в разработке и поддержании политики безопасности предприятия	+: безопасности	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
23.	Наиболее актуальным в процессе подготовки текстового XXXX является организация интерфейса пользователя, к которому в первую очередь относятся язык общения с программой	+: интерфейса	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
24.	Информационные технологии проведения экономических расчетов – это инструменты и программы, используемые для выполнения финансовых и экономических расчетов, анализа XXXX и прогнозирования.	+: данных	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
25.	Текстовые процессоры имеют специальные функции, которые предназначены для облегчения ввода XXXX и представления его в напечатанном виде	+: текста	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.