**Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине**

**Информационные технологии**

**Группы: СА-1-23, СА-2-23, СА-3-23, СА-11/1-24.**

**Раздел 1. Информация и информационные технологии**

1. Дайте определение информационной системы. Приведите примеры.
2. Что такое информационные технологии? Назовите их основные виды.
3. Как определить количество информации в файле? Опишите методы расчета.
4. Перечислите виды программного обеспечения. Чем отличается системное ПО от прикладного?
5. Назовите функции операционных систем. Какие виды ОС вы знаете?
6. Как создать тематическую директорию? Опишите алгоритм действий.
7. Какие команды используются для поиска файлов в операционной системе? Приведите примеры.
8. Как настроить пользовательский интерфейс в ОС? Назовите основные параметры.
9. Чем отличается абсолютный путь от относительного?
10. Для чего нужны права доступа к файлам? Как их изменить?

**Раздел 2. Обработка текстовой информации**

1. Перечислите популярные текстовые процессоры. Какие возможности они предоставляют?
2. Как отформатировать текст в документе: изменить шрифт, размер, выравнивание?
3. Что такое колонтитулы? Как добавить их в документ?
4. Опишите этапы настройки параметров страницы (поля, ориентация, размер).
5. Как защитить документ от редактирования? Назовите способы.
6. Как вставить таблицу в текстовый документ? Как изменить её структуру?
7. Какие инструменты используются для вставки изображений в документ?
8. Как создать многоуровневый список в текстовом редакторе?
9. Чем отличается стиль заголовка от обычного текста? Как его применить?
10. Что такое автооглавление? Как его сгенерировать?

**Раздел 3. Обработка числовой информации**

1. Назовите основные функции табличных процессоров.
2. Как построить диаграмму на основе данных таблицы? Опишите шаги.
3. Что такое фильтрация данных? Приведите пример использования.
4. Как выполнить вычисления с использованием формул в таблице?
5. Для чего используется функция ВПР (VLOOKUP)? Приведите пример.
6. Как настроить условное форматирование ячеек?
7. Что такое абсолютная и относительная ссылка? Чем они отличаются?
8. Как объединить ячейки в табличном процессоре?
9. Опишите алгоритм сортировки данных по нескольким столбцам.
10. Как защитить лист или книгу от изменений?

**Раздел 4. Мультимедиа технологии**

1. Какие программы используются для создания презентаций? Назовите их особенности.
2. Как добавить звук и видео в презентацию? Какие форматы поддерживаются?
3. Опишите этапы подготовки презентации на заданную тему.
4. Что такое анимация слайдов? Как её настроить?
5. Как создать переходы между слайдами? Приведите примеры эффектов.
6. Какие инструменты используются для обработки видеороликов?
7. Как добавить интерактивные элементы в презентацию (гиперссылки, кнопки)?
8. Что такое макет слайда? Как его изменить?
9. Как экспортировать презентацию в формат PDF или видео?
10. Какие ошибки чаще всего допускают при создании презентаций? Как их избежать?

**Раздел 4. Графические редакторы**

1. Назовите популярные графические редакторы для работы с растровой и векторной графикой.
2. Чем отличается векторная графика от растровой? Приведите примеры использования.
3. Как создать коллаж из нескольких изображений? Опишите шаги.
4. Для чего используются слои в графических редакторах? Как с ними работать?
5. Какие инструменты входят в панель векторного редактора?
6. Как изменить разрешение растрового изображения? Какие последствия это может иметь?
7. Что такое маскирование слоя? Как его применить?
8. Как сохранить изображение в разных форматах (JPEG, PNG, SVG)?
9. Какие фильтры используются для коррекции цвета изображения?
10. Как подготовить графический файл для печати и веб-публикации?

**Практико-ориентированные вопросы**

1. Задача: Рассчитайте объем информации в текстовом файле, содержащем 5000 символов (кодировка Unicode).
2. Задача: Создайте структуру директорий для проекта "Учебные материалы" с подпапками: Документы, Изображения, Презентации.
3. Задача: Отформатируйте таблицу в текстовом документе: добавьте границы, заливку, выравнивание.
4. Задача: Постройте круговую диаграмму для данных: "Продажи: январь — 100, февраль — 150, март — 200".
5. Задача: Настройте фильтр в таблице для отображения строк с суммой продаж выше 5000 руб.
6. Задача: Создайте презентацию из 5 слайдов на тему "Экология". Добавьте титульный слайд, изображения и анимацию.
7. Задача: Обрежьте и измените яркость у изображения в растровом редакторе.
8. Задача: Подготовьте векторный логотип с текстом и градиентной заливкой.
9. Задача: Вставьте в документ гиперссылку на внешний источник.
10. Задача: Настройте параметры печати документа: двусторонняя печать, ориентация — альбомная.