Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационных технологий

09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»
(направленность (профиль): «Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте»)

Квалификация выпускника
Оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 0 лет 10 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 20-05-2026 21:47:37 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– сформировать у обучающихся базовые знания об информационных технологиях, видах информации и методах её обработки;
обучить использованию современных пакетов прикладных программ для обработки текстовой, табличной, графической и мультимедийной информации;
подготовить обучающихся к эффективному применению информационных технологий в профессиональной деятельности оператора информационных систем и ресурсов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучить основные виды информации, её свойства и базовые информационные процессы;
освоить технологии создания, редактирования и оформления служебных документов с использованием текстового редактора;
научиться обрабатывать числовые данные, выполнять вычисления и строить диаграммы в электронных таблицах;
изучить возможности мультимедийных технологий и научиться создавать мультимедийные презентации;
освоить основы поиска, систематизации и публикации информации в сети Интернет;
изучить принципы хранения и обработки информации в базах данных, а также научиться создавать запросы и отчёты;
сформировать практические навыки работы с пакетами прикладных программ, необходимых в профессиональной деятельности.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по профессии

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов».

Учебная дисциплина опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов;
– Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных;
– Работа в системе управления контентом;
– Основы управления работой веб-ресурсов;
– Документационное и правовое обеспечение управления;
– Базы данных.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции**

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

**Профессиональные компетенции**

– ПК 1.1.: Выполнять ввод и обработку текстовых данных.

– ПК 1.2.: Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов.

– ПК 1.3.: Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.

– ПК 1.5.: Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.

– ПК 1.6.: Формировать запросы для получения информации в базах данных.

– ПК 1.7.: Выполнять операции с объектами базы данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 02.<br>ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.<br>ПК 1.5.<br>ПК 1.6.<br>ПК 1.7. | использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;<br>обрабатывать текстовую и табличную информацию;<br>использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;<br>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;<br>обрабатывать текстовую и числовую информацию;<br>применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;<br>обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ. | понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;<br>основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;<br>возможности сетевых технологий работы с информацией;<br>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>принципы защиты информации от несанкционированного доступа<br>теоретические основы, виды и |

| | | |
|---|---|---|
| | | структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных. |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

### Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | ***ИТОГО*** | ***1 семестр*** |
|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | *зачет* |
| Трудоёмкость, *академ. час.* | ***50*** | *50* |
| Лекции, *академ. час.* | ***24*** | *24* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | ***24*** | *24* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

| | | |
|---|---|---|
| Курсовая работа / проект, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | ***2*** | *2* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | ***0*** | *0* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Виды информации и методы ее обработки;

Тема 1.1 Виды и свойства информации;

Тема 1.2 Базовые информационные процессы, их характеристика и модели;

Раздел 2 Применение информационных технологий для разработки служебных документов;

Тема 2.1 Основные технологии разработки текстовых документов;

Тема 2.2 Применение электронных таблиц;

Раздел 3 Технологии создания мультимедийных документов;

Тема 3.1 Современные мультимедийные ресурсы;

Тема 3.2 Применение веб-технологий;

Раздел 4 Основы обработки информации в базах данных;

Тема 4.1 Основные принципы хранения информации в базах данных;

Тема 4.2 Обработка и обновление информации в таблицах баз данных.

## 5 Перечень тем лекций

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лекций** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. | Виды информации и методы ее обработки | | |
| Тема 1.1. | Виды и свойства информации | 2 | |
| Тема 1.2. | Базовые информационные процессы, их характеристика и модели | 2 | |
| Раздел 2. | Применение информационных технологий для разработки служебных документов | | |
| Тема 2.1. | Основные технологии разработки текстовых документов | 2 | |
| Тема 2.2. | Применение электронных таблиц | 2 | |
| Раздел 3. | Технологии создания мультимедийных документов | | |
| Тема 3.1. | Современные мультимедийные ресурсы | 4 | |
| Тема 3.2. | Применение веб-технологий | 4 | |
| Раздел 4. | Основы обработки информации в базах данных | | |
| Тема 4.1. | Основные принципы хранения информации в базах данных | 4 | |
| Тема 4.2. | Обработка и обновление информации в таблицах баз данных | 4 | |
| **Итого:** | | **24** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы практических занятий (семинаров)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Виды информации и методы ее обработки | | |
| Тема 1.1. | Виды и свойства информации | 2 | |
| Тема 1.2. | Базовые информационные процессы, их характеристика и модели | 4 | |
| Раздел 2. | Применение информационных | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологий для разработки служебных документов | | |
| Тема 2.1. | Основные технологии разработки текстовых документов | 2 | |
| Тема 2.2. | Применение электронных таблиц | 2 | |
| Раздел 3. | Технологии создания мультимедийных документов | | |
| Тема 3.1. | Современные мультимедийные ресурсы | 2 | |
| Тема 3.2. | Применение веб-технологий | 4 | |
| Раздел 4. | Основы обработки информации в базах данных | | |
| Тема 4.1. | Основные принципы хранения информации в базах данных | 4 | |
| Тема 4.2. | Обработка и обновление информации в таблицах баз данных | 4 | |
| **Итого:** | | **24** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лабораторных работ** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы курсовых работ (проектов)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Подготовка к практическому занятию; | 0.5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Прохождение тестирования. | | |
| Раздел 2. | 1. Подготовка к практическому занятию;<br>2. Прохождение тестирования. | 0.5 | |
| Раздел 3. | 1. Подготовка к практическому занятию;<br>2. Прохождение тестирования. | 0.5 | |
| Раздел 4. | 1. Подготовка к практическому занятию;<br>2. Прохождение тестирования. | 0.5 | |
| **Итого:** | | **2** | **0** |

## 10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Контролируемые компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| Раздел 1. | ОК 02.;<br>ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.5.;<br>ПК 1.6.;<br>ПК 1.7. | 1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе;<br>2. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Отчет о практической работе;<br>5. Тестовые задания |
| Раздел 2. | ОК 02.;<br>ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.5.;<br>ПК 1.6.;<br>ПК 1.7. | 1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе;<br>2. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Отчет о практической работе;<br>5. Тестовые задания |
| Раздел 3. | ОК 02.;<br>ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.5.;<br>ПК 1.6.;<br>ПК 1.7. | 1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе;<br>2. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Отчет о практической работе;<br>5. Тестовые задания |
| Раздел 4. | ОК 02.; | 1. Вопросы для собеседования |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.5.;<br>ПК 1.6.;<br>ПК 1.7. | при защите отчета о практической работе;<br>2. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Отчет о практической работе;<br>5. Тестовые задания |
| Зачет. | ОК 02.;<br>ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.5.;<br>ПК 1.6.;<br>ПК 1.7. | 1. Зачет на основе результатов текущего контроля |

## 11 Входной контроль

**11.1 Цель входного контроля** − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

### 11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 1 час.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

### Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка |
|---|---|
| 86 до 100 | «отлично» |
| от 67до 85 | «хорошо» |
| от 50 до 66 | «удовлетворительно» |
| менее 50 | «неудовлетворительно» |

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

**Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.**

## 12 Текущий контроль

### 12.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) или в процессе проведения практических занятий (семинаров) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по содержанию материалов и выполненным заданиям предыдущего раздела (темы) или по вопросам решения и порядку выполнения действий для решения заданий.

**Критерии оценки:**

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может

обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

### 12.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В

случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка |
|---|---|
| 86 до 100 | «отлично» |
| от 67 до 85 | «хорошо» |
| от 50 до 66 | «удовлетворительно» |
| менее 50 | «неудовлетворительно» |

### 12.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения. Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

**Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:**

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### 12.5 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют по итогам выполнения работы. Требования к содержанию отчета содержатся в методических указаниях.

**Критерии оценки отчета о практической работе:**

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он подготовил отчет о практической работе в котором: задание выполнено без серьезных ошибок и оформлено в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов), содержание раскрывает тему задания.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который представил отчет о практической работе не соответствующий требованиям, содержащий ошибки в расчетах, выводах. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.**

## 13 Промежуточная аттестация

**13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации** обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки

степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: зачет на основе результатов текущего контроля.

### 13.2 Оценивание обучающегося на зачете

**Зачет** проводится по результатам текущего контроля.

Таблица – Шкала оценивания обучающегося по дисциплине «**Основы информационных технологий**» по результатам текущего контроля

| Оценка | Требования к знаниям |
|---|---|
| зачтено | Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов |
| не зачтено | Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку ниже трех баллов.<br>Оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине. |

**Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.**

## 14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) основная литература:**

1 Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 124 с. — ISBN 978-5-507-55104-0. – URL: https://e.lanbook.com/book/517538 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-50312-4. – URL: https://e.lanbook.com/book/417884 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-54301-4. – URL: https://e.lanbook.com/book/507381 (дата обращения: 09.02.2026).

**б) дополнительная литература:**

1 Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302636 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Малахов, С. В. Операционные системы и оболочки / С. В. Малахов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45326-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302690 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для СПО / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 208 с. — ISBN 978-5-507-56595-5. – URL: https://e.lanbook.com/book/517854 (дата обращения: 09.02.2026).

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя с персональным компьютером и рабочими местами обучающихся. Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской; для проведения лабораторных занятий предусмотрен кабинет "Информатики", оснащенный учебной доской, компьютерной и оргтехникой, экраном,

мультимедийным проектором, плакатами, учебно-наглядными пособиями. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов».

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов».

Составитель(и):

преподаватель Ушаков Владимир Вадимович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк» М.В. Фискович



## Приложение

## Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

**Выберите один правильный ответ.**

1 За минимальную единицу измерения количества информации принимают:

а) байт
б) бит
в) килобайт
г) мегабайт

2 Устройство, выполняющее арифметические и логические операции и управляющее другими устройствами компьютера, называется:

а) оперативная память
б) процессор
в) жесткий диск
г) монитор

3 Файл – это:

а) единица измерения информации
б) поименованная область данных на носителе информации
в) программа в оперативной памяти
г) текст, распечатанный на принтере

4 Программы, управляющие работой компьютера и обеспечивающие работу других программ, называют:

а) прикладное программное обеспечение
б) операционная система
в) антивирусные программы
г) текстовый редактор

5 Какое из перечисленных устройств предназначено преимущественно для ввода информации?

а) принтер
б) монитор
в) клавиатура
г) жесткий диск

6 Текстовый редактор предназначен для:

а) создания и редактирования текстовых документов
б) обработки числовых данных и построения графиков
в) создания презентаций
г) просмотра веб-страниц

7 Чему равен 1 байт?

а) 2 бита
б) 8 битов
в) 10 битов
г) 1024 бита

8 Чему равен 1 Кбайт?

а) 1000 байт

б) 1024 байта

в) 1000 битов

г) 1024 бита

9 Оперативная память необходима для:

а) долговременного хранения информации

б) хранения исполняемой в данный момент программы и данных

в) хранения только файлов

г) печати документов

10 При выключении компьютера информация стирается:

а) на жестком диске

б) на флеш-накопителе

в) в оперативной памяти

г) на CD/DVD-диске

11 К внешним запоминающим устройствам относится:

а) процессор

б) оперативная память

в) жесткий диск (HDD/SSD)

г) видеокарта

12 Какое устройство относится к устройствам вывода информации?

а) клавиатура

б) мышь

в) принтер

г) сканер

13 В каком из перечисленных файлов может храниться изображение?

а) document.exe

б) report.txt

в) photo.jpg

г) calc.com

14 Операционная система относится к:

а) прикладному программному обеспечению

б) системному программному обеспечению

в) антивирусным программам

г) офисным приложениям

15 Основным элементом в растровом графическом редакторе является:

а) объект

б) пиксель

в) слой

г) символ

16 Основным элементом табличного процессора (MS Excel) является:

а) строка
б) столбец
в) ячейка
г) лист
17 Алгоритм — это:
а) случайная последовательность действий
б) точная и понятная инструкция по решению задачи
в) язык программирования
г) готовая компьютерная программа
18 Расширение файла .docx означает, что это:
а) исполняемый файл
б) документ Microsoft Word
в) электронная таблица
г) презентация
19 Программа Microsoft PowerPoint предназначена в основном для:
а) создания текстовых документов
б) обработки числовых данных
в) создания презентаций
г) поиска информации в Интернете
20 Информация в компьютере кодируется:
а) в десятичных кодах
б) в двоичных кодах
в) в символах
г) в точках и тире
21 Что такое компьютерная сеть?
а) совокупность компьютеров, соединённых между собой для обмена информацией;
б) набор программ для работы с текстом;
в) устройство для хранения данных;
г) программа для создания рисунков.
22 Что означает термин «браузер»?
а) программа для создания таблиц;
б) программа для просмотра веб-страниц в Интернете;
в) программа для защиты компьютера от вирусов;
г) программа для обработки фотографий.
23 Какой из перечисленных форматов файла относится к видео?
а) .txt;
б) .mp3;
в) .mp4;
г) .docx.
24 Для чего используется антивирусная программа?
а) для ускорения работы компьютера;
б) для поиска и удаления вредоносных программ;
в) для создания презентаций;
г) для редактирования изображений.

25 Что такое «облачное хранилище» (например, Яндекс.Диск, Google Drive)?

а) жёсткий диск внутри компьютера;

б) хранилище данных, доступное через Интернет с любого устройства;

в) оперативная память компьютера;

г) программа для создания сайтов.

## Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

### Тема 1.1. Виды и свойства информации

Что такое информация? Приведите 2–3 определения и объясните её значение в профессиональной деятельности оператора информационных систем и ресурсов.

Какие виды информации выделяют по форме представления? Перечислите их и приведите по одному примеру каждого вида, актуальному для веб-сайтов.

Опишите виды информации по способу восприятия человеком (визуальная, аудиальная, тактильная и др.). Какой вид преобладает при работе с сайтами и почему?

Перечислите и кратко охарактеризуйте основные свойства информации (объективность, достоверность, полнота, актуальность, ценность, понятность, доступность и др.).

В чём заключается свойство объективности информации? Приведите пример, когда субъективная информация может негативно повлиять на ресурс сайта.

Объясните свойство достоверности информации. Почему соблюдение этого свойства особенно важно при размещении новостного или справочного контента на сайте?

Что понимается под полнотой информации? Как недостаточная полнота может сказаться на качестве информационного ресурса сайта?

Раскройте понятие актуальности информации. Приведите примеры, когда потеря актуальности приводит к снижению ценности сайта.

Что такое ценность и понятность информации? Как эти свойства влияют на выбор формы представления материалов при технической обработке контента для сайта?

Сравните свойства «достоверность» и «объективность». В чём их сходство и различие? Приведите пример нарушения каждого свойства в контексте веб-ресурсов.

### Тема 1.2. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели

Что такое информационные процессы? Перечислите основные базовые информационные процессы.

Дайте характеристику процессу сбора (получения, извлечения) информации. Какие источники сбора информации чаще всего используются при подготовке контента для сайта?

Опишите процесс хранения информации. Какие виды носителей информации применяются в современных информационных системах и при размещении ресурсов на сайте?

Раскройте сущность процесса передачи (транспортирования) информации. Какие технологии передачи используются при публикации материалов на веб-сайте?

Что представляет собой процесс обработки информации? Приведите примеры обработки информации при технической подготовке контента для размещения на сайте.

Охарактеризуйте процесс поиска информации. Как эффективный поиск влияет на работу оператора информационных ресурсов?

Объясните процесс использования информации. Как он проявляется при взаимодействии пользователей с сайтом?

Какие режимы обработки информации вы знаете (пакетный, диалоговый, реального времени)? Приведите пример применения каждого режима в информационных системах и веб-проектах.

Что такое информационная модель? Приведите 2–3 примера информационных моделей, используемых при создании и размещении ресурсов на сайте.

Опишите взаимосвязь базовых информационных процессов на примере полного жизненного цикла информационного ресурса на веб-сайте (от сбора данных до публикации, обновления и архивации).

**Тема 2.1. Основные технологии разработки текстовых документов**

Что такое текстовый процессор? Приведите определение и перечислите основные отличия текстового процессора от простого текстового редактора.

Назовите основные возможности современных текстовых процессоров (на примере Microsoft Word или аналогов). Как они используются при разработке служебных документов?

Опишите основные этапы создания текстового документа: от ввода текста до финального оформления. Какие правила ввода и редактирования текста вы знаете?

Что такое форматирование текста? Перечислите основные виды форматирования (символов, абзацев, страниц) и объясните их назначение при создании служебных документов.

Объясните назначение и правила применения стилей в текстовом документе. Почему использование стилей важно при разработке многостраничных служебных документов?

Что такое структура документа? Опишите основные структурные элементы (заголовки, списки, оглавление, колонтитулы) и их роль в оформлении служебной документации.

Как создаются и оформляются таблицы в текстовом процессоре? Приведите пример использования таблиц при разработке служебных документов.

Опишите возможности работы с графическими объектами (рисунками, фигурами, диаграммами) в текстовых документах. Как правильно внедрять и форматировать изображения в служебном документе?

Что такое шаблоны документов? Объясните преимущества использования стандартных и пользовательских шаблонов при создании служебных документов.

Опишите процесс сохранения и конвертации текстовых документов в различные форматы (.docx, .pdf, .rtf и др.). Почему важно учитывать совместимость форматов при работе с документами в организации?

**Тема 2.2. Применение электронных таблиц**

Что такое электронные таблицы? Приведите определение и объясните их роль в разработке служебных документов.

Назовите основные элементы интерфейса табличного процессора (на примере Microsoft Excel): ячейки, строки, столбцы, листы, формулы. Как они используются оператором информационных систем?

Какие типы данных можно вводить в ячейки электронных таблиц? Приведите примеры и объясните правила ввода числовых, текстовых и формульных данных.

Что такое формулы и функции в электронных таблицах? Приведите примеры простых арифметических формул и встроенных функций (СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ и др.), применяемых в служебных расчётах.

Объясните понятие абсолютной и относительной адресации в формулах. В каких случаях необходимо использовать каждый тип адресации при обработке данных в служебных документах?

Что такое форматирование в электронных таблицах? Опишите виды форматирования (чисел, шрифта, границ, заливки) и их значение для представления служебной информации.

Как создаются и используются диаграммы в электронных таблицах? Приведите пример применения диаграмм при оформлении отчётов или аналитических служебных документов.

Опишите возможности сортировки и фильтрации данных в электронных таблицах. Как эти инструменты помогают при обработке больших объёмов служебной информации?

Что такое сводные таблицы? Объясните их назначение и приведите пример использования сводных таблиц для анализа данных в профессиональной деятельности оператора.

Опишите процесс совместной работы с электронными таблицами (в том числе в облачных сервисах). Как обеспечивается защита и резервное копирование данных при разработке служебных документов?

**Тема 3.1. Современные мультимедийные ресурсы**

Что такое мультимедиа? Приведите определение и объясните, почему мультимедийные технологии широко применяются в современных информационных ресурсах.

Перечислите основные виды мультимедийных ресурсов. Приведите примеры каждого вида, которые могут размещаться на веб-сайте.

Опишите свойства мультимедийной информации. Чем мультимедийные документы отличаются от обычных текстовых документов?

Что такое растровая и векторная графика? Сравните их характеристики, преимущества и недостатки при создании мультимедийных ресурсов для сайта.

Какие форматы графических файлов вы знаете? Для каких целей лучше использовать форматы JPEG, PNG, GIF, SVG и WebP?

Объясните понятие «анимация». Какие виды анимации применяются в современных мультимедийных документах?

Что такое аудио- и видеоинформация в мультимедиа? Перечислите популярные форматы аудио- и видеофайлов, используемые на веб-сайтах.

Опишите роль интерактивных мультимедийных элементов (инфографика, интерактивные карты, слайд-шоу) при создании информационных ресурсов.

Какие требования предъявляются к мультимедийным ресурсам при их размещении на сайте (размер файлов, качество, скорость загрузки)?

Объясните, как мультимедийные ресурсы влияют на восприятие информации пользователем. Приведите примеры положительного и отрицательного воздействия.

**Тема 3.2. Применение веб-технологий**

Что такое веб-технологии? Перечислите основные веб-технологии, используемые для создания мультимедийных документов.

Опишите роль языка HTML в создании мультимедийных веб-документов. Какие основные теги используются для вставки мультимедиа?

Что такое CSS? Как каскадные таблицы стилей применяются для оформления и размещения мультимедийных элементов на веб-странице?

Объясните возможности JavaScript при создании мультимедийных документов. Приведите примеры интерактивных элементов, которые можно реализовать с помощью JavaScript.

Что такое гипертекст и гипермедиа? В чём заключается их отличие и как они используются при создании мультимедийных ресурсов на сайте?

Опишите технологию встраивания мультимедиа на веб-страницу (аудио, видео, анимация). Какие современные подходы (HTML5, iframe и др.) применяются?

Что такое адаптивный дизайн (responsive design)? Почему он особенно важен при размещении мультимедийных ресурсов на сайте?

Объясните роль CMS (систем управления контентом) в создании и размещении мультимедийных документов на сайте.

Какие инструменты и программы применяются для подготовки мультимедийных ресурсов перед размещением их на веб-сайте (графические редакторы, видеоредакторы и др.)?

Опишите процесс создания и размещения мультимедийного документа на сайте: от подготовки материалов до публикации и оптимизации.

**Тема 4.1. Основные принципы хранения информации в базах данных**

Что такое база данных? Приведите определение и объясните её отличие от обычного файла или таблицы в электронных таблицах.

Перечислите основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Кратко охарактеризуйте каждую и укажите, какая модель наиболее распространена в современных СУБД.

Что такое реляционная база данных? Опишите её основные принципы (таблицы, строки, столбцы, отношения между таблицами).

Что такое СУБД? Перечислите известные системы управления базами данных (Microsoft Access, MySQL и др.) и их назначение в работе оператора информационных систем.

Назовите основные объекты базы данных (таблица, запрос, форма, отчёт, макрос). Объясните назначение каждого объекта.

Что такое поле (атрибут) в таблице базы данных? Приведите примеры типов данных для полей (текстовый, числовой, дата/время, логический и др.).

Что такое запись (кортеж) в таблице базы данных? Как связаны понятия «поле», «запись» и «таблица»?

Объясните понятия «первичный ключ» и «индекс». Почему первичный ключ важен для хранения информации в базах данных?

Что такое целостность данных в базе данных? Перечислите основные виды целостности (сущностная, ссылочная, доменная).

Опишите преимущества использования баз данных по сравнению с хранением информации в отдельных файлах. Приведите примеры применения БД в профессиональной деятельности оператора.

**Тема 4.2. Обработка и обновление информации в таблицах баз данных**

Какие основные операции с данными можно выполнять в таблицах баз данных (добавление, удаление, изменение, поиск)?

Что такое запрос в базе данных? Перечислите виды запросов (на выборку, обновление, добавление, удаление) и их назначение.

Опишите структуру простого запроса на выборку данных. Какие условия можно использовать в запросах (сравнение, логические операторы AND, OR, NOT)?

Что такое SQL? Приведите примеры простых команд SQL для выборки данных (SELECT), добавления (INSERT), обновления (UPDATE) и удаления (DELETE).

Объясните разницу между запросом на выборку и запросом на обновление. Приведите примеры использования каждого в обработке служебной информации.

Как осуществляется фильтрация и сортировка данных в таблицах баз данных? Для чего эти операции нужны оператору информационных систем?

Что такое импорт и экспорт данных в базах данных? Приведите примеры ситуаций, когда эти операции применяются при работе с информационными ресурсами.

Опишите процесс обновления (актуализации) информации в таблицах базы данных. Какие риски существуют при обновлении данных и как их минимизировать?

Что такое форма в базе данных? Как формы облегчают ввод и редактирование информации в таблицах?

Объясните роль отчётов в обработке информации баз данных. Как отчёты используются для представления результатов обработки данных?

**2 Оценивание участия в работе на лекционных занятиях.**

Перечень вопросов для устного опроса:

Оценка участия обучающегося в работе на лекционном занятии осуществляется в соответствии с критериями, определенными в настоящей рабочей программе на основе проверки посещения лекционных занятий, степени участия в них и оценки конспектов лекций.

**3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы**

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО
СибГИУ.

Перечень вопросов для тестирования:

**Раздел 1. Основы информации и информационных процессов**

1. Информация — это:

а) только данные в цифровом виде;

б) сведения об окружающем мире, уменьшающие неопределенность;

в) исключительно текст и числа;

г) только сигналы в компьютере.

2. К видам информации по форме представления НЕ относится:

а) текстовая;
б) графическая;
в) субъективная;
г) звуковая.

3. Видео-информация относится к виду:
а) по способу восприятия;
б) по форме представления;
в) по источнику возникновения;
г) по степени достоверности.

4. Основное свойство информации, означающее независимость от чьего-либо мнения:
а) полнота;
б) объективность;
в) актуальность;
г) ценность.

5. Достоверность информации — это:
а) её своевременность;
б) соответствие реальному положению дел;
в) достаточность для принятия решения;
г) понятность для пользователя.

6. Если информация устарела и потеряла практическую ценность на текущий момент, то нарушено свойство:
а) полноты;
б) актуальности;
в) объективности;
г) понятности.

7. Полнота информации означает:
а) отсутствие ошибок;
б) достаточность сведений для понимания и принятия решения;
в) независимость от мнения;
г) лёгкость восприятия.

8. Ценность информации определяется:
а) только её объёмом;
б) полезностью для решения конкретной задачи;
в) формой представления;
г) способом передачи.

9. К базовым информационным процессам относится:
а) только программирование;

б) сбор, хранение, обработка и передача информации;
в) только печать документов;
г) создание сайтов.

10. Извлечение (поиск) информации — это процесс:
а) создания новой информации;
б) получения уже существующей информации из источников;
в) уничтожения данных;
г) только хранения.

11. Транспортирование информации — это:
а) её хранение на носителях;
б) передача информации в пространстве;
в) обработка данных;
г) кодирование.

12. Обработка информации — это:
а) только копирование файлов;
б) преобразование информации для получения нового качества или вида;
в) только печать;
г) поиск в интернете.

13. Режим обработки данных, при котором задачи выполняются последовательно без вмешательства пользователя:
а) диалоговый;
б) пакетный;
в) реального времени;
г) интерактивный.

14. Диалоговый (интерактивный) режим обработки характерен для:
а) ночной обработки отчётов;
б) работы с сайтом управления контентом (CMS);
в) архивации больших объёмов данных;
г) автоматического резервного копирования.

15. Хранение информации предполагает:
а) только передачу по сети;
б) размещение информации на носителях для последующего использования;
в) мгновенное уничтожение;
г) только визуализацию.

16. Основная цель базовых информационных процессов:
а) увеличить объём данных;

б) обеспечить эффективное получение, преобразование, хранение и использование информации;

в) только защиту от вирусов;

г) создание аппаратного обеспечения.

17. Классификация информационных технологий по сферам применения включает:

а) только обработку текстовой информации;

б) обработку текстовой, числовой, гипертекстовую и др.;

в) только графические технологии;

г) исключительно сетевые.

18. Формы представления информации в ИТ включают:

а) только аналоговую;

б) цифровую (дискретную);

в) только бумажную;

г) только устную.

19. Свойство «понятность» информации важно для:

а) только машинной обработки;

б) эффективного восприятия пользователем (в т.ч. при размещении на сайте);

в) увеличения объёма данных;

г) шифрования.

20. Информационная модель — это:

а) физический макет компьютера;

б) описание существенных свойств объекта в знаковой или образной форме;

в) только база данных;

г) операционная система.

21. Пример базового информационного процесса при работе с сайтом:

а) только выключение компьютера;

б) обновление контента (обработка и передача);

в) только покупка оборудования;

г) только зарядка устройства.

22. Недостоверная информация может привести к:

а) повышению ценности ресурса;

б) ошибкам при размещении и использовании информационных ресурсов;

в) автоматическому увеличению актуальности;

г) упрощению хранения.

23. Актуальность особенно критична для:
а) архивных документов;
б) новостных разделов и динамического контента на сайте;
в) статичных изображений;
г) только числовых таблиц.

24. Основные характеристики информации как объекта ИТ:
а) только объём и цвет;
б) виды, свойства, процессы обработки;
в) только цена хранения;
г) только язык программирования.

25. Базовые информационные процессы образуют цикл:
а) только сбор уничтожение;
б) сбор обработка хранение передача использование;
в) только передача печать;
г) только хранение удаление.

**Раздел 2. Применение информационных технологий для разработки служебных документов**

1. Текстовый процессор — это программа, предназначенная для:
а) создания и редактирования электронных таблиц;
б) создания, редактирования, форматирования и печати текстовых документов;
в) просмотра изображений;
г) работы с базами данных.

2. Основное отличие текстового процессора от текстового редактора заключается в:
а) возможности работы только с текстом;
б) наличии расширенных средств форматирования, стилей и структуры документа;
в) меньшем объёме занимаемой памяти;
г) отсутствии возможности вставки таблиц.

3. Форматирование символов в текстовом документе включает изменение:
а) только размера страницы;
б) шрифта, размера, цвета, начертания и межсимвольного интервала;
в) только отступов абзаца;
г) только колонтитулов.

4. Стили в текстовом процессоре используются для:

а) автоматического изменения размера страницы;

б) быстрого и единообразного оформления заголовков, абзацев и других элементов;

в) только вставки изображений;

г) защиты документа от редактирования.

5. Оглавление в служебном документе удобно создавать с помощью:

а) ручного набора текста;

б) автоматической функции на основе стилей заголовков;

в) только вставки таблиц;

г) функции «Найти и заменить».

6. Колонтитулы в документе предназначены для размещения:

а) основного текста документа;

б) повторяющейся информации (номер страницы, название документа, дата) на каждой странице;

в) только рисунков;

г) формул.

7. При разработке служебных документов таблицы в текстовом процессоре применяются для:

а) только декоративного оформления;

б) упорядоченного представления данных в строках и столбцах;

в) только вставки изображений;

г) изменения шрифта всего документа.

8. Шаблон документа в текстовом процессоре — это:

а) готовый файл с уже настроенным оформлением и структурой;

б) только пустой файл;

в) только сохранённый рисунок;

г) архивный файл.

9. Наиболее универсальный формат для передачи служебных документов, сохраняющий оформление:

а) .txt;

б) .pdf;

в) .jpg;

г) .mp3.

10. Электронные таблицы предназначены primarily для:

а) создания и редактирования текстовых документов;

б) хранения, обработки и анализа числовых и табличных данных;

в) только просмотра изображений;

г) работы с базами данных.

11. Основным элементом электронных таблиц является:
а) абзац;
б) ячейка;
в) колонтитул;
г) стиль.

12. В ячейку электронных таблиц можно вводить данные следующих типов:
а) только текст;
б) текст, числа, даты, формулы;
в) только изображения;
г) только звуковые файлы.

13. Формула в электронных таблицах начинается со знака:
а) #;
б) =;
в) @;
г) $.

14. Функция СУММ в электронных таблицах используется для:
а) поиска текста;
б) вычисления суммы значений в указанном диапазоне;
в) форматирования ячеек;
г) сортировки данных.

15. Абсолютная адресация в формулах обозначается с помощью:
а) круглых скобок;
б) знака доллара ($) перед буквой столбца и/или номером строки;
в) знака процента;
г) символа @.

16. Относительная адресация в формулах используется, когда при копировании формулы:
а) адреса ячеек должны оставаться неизменными;
б) адреса ячеек должны автоматически изменяться;
в) формула должна удаляться;
г) ячейка должна становиться пустой.

17. Форматирование чисел в электронных таблицах позволяет:
а) изменить только цвет шрифта;
б) задать денежный формат, процентный, дату, количество знаков после запятой и др.;
в) только изменить ширину столбца;
г) только добавить границы.

18. Диаграммы в электронных таблицах служат для:

а) защиты данных;

б) наглядного графического представления числовых данных;

в) автоматического создания оглавления;

г) сортировки строк.

19. Сортировка данных в электронных таблицах позволяет:

а) автоматически создавать формулы;

б) упорядочивать данные по возрастанию или убыванию по выбранному столбцу;

в) только удалять строки;

г) менять формат файла.

20. Фильтрация данных в таблицах предназначена для:

а) изменения шрифта;

б) временного отображения только тех строк, которые удовлетворяют заданным условиям;

в) создания диаграмм;

г) печати документа.

21. Сводная таблица в электронных таблицах используется для:

а) простого суммирования данных;

б) быстрого анализа и группировки больших объёмов данных по разным признакам;

в) только форматирования текста;

г) вставки изображений.

22. При совместной работе с документами в облачных сервисах (например, Google Docs или Excel Online) важно:

а) отключать интернет;

б) использовать функцию совместного доступа и контроля версий;

в) сохранять документ только в формате .txt;

г) запрещать другим пользователям просмотр.

23. Защита листа или книги в электронных таблицах позволяет:

а) полностью удалить документ;

б) ограничить редактирование ячеек, формул или структуры;

в) автоматически создавать диаграммы;

г) изменить язык интерфейса.

24. При разработке служебных документов в текстовом процессоре рекомендуется использовать:

а) только ручное форматирование без стилей;

б) стили, шаблоны и автоматические функции оформления;

в) только вставку картинок;
г) только один шрифт на весь документ.

25. Какой инструмент наиболее удобен для выполнения расчётов, составления смет, отчётов и анализа данных в служебной документации?
а) текстовый процессор;
б) табличный процессор (электронные таблицы);
в) графический редактор;
г) браузер.

**Раздел 3. Технологии создания мультимедийных документов**

1. Мультимедиа — это:
а) только текстовая информация;
б) совокупность различных способов представления информации (текст, графика, звук, видео, анимация);
в) только программное обеспечение;
г) только база данных.

2. К мультимедийным ресурсам НЕ относится:
а) текстовой документ;
б) интерактивная инфографика;
в) видеоролик;
г) аудиоподкаст.

3. Растровая графика представляет собой изображение, состоящее из:
а) математических формул;
б) пикселей;
в) векторов;
г) точек и линий.

4. Основным преимуществом векторной графики является:
а) маленький размер файлов;
б) возможность масштабирования без потери качества;
в) высокая детализация фотографий;
г) поддержка анимации.

5. Для фотографий и сложных изображений на сайте чаще всего используется формат:
а) SVG;
б) PNG;
в) JPEG;
г) GIF.

6. Формат GIF лучше всего подходит для:

а) полноцветных фотографий;

б) простых анимаций и изображений с прозрачностью;

в) больших видеофайлов;

г) векторных иллюстраций.

7. Анимация, созданная с помощью изменения последовательности кадров, называется:

а) векторной;

б) растровой;

в) покадровой;

г) CSS-анимацией.

8. Современный стандарт HTML5 позволяет встраивать видео и аудио на страницу:

а) только через плагины;

б) с помощью тегов <video> и <audio>;

в) только через Java-апплеты;

г) исключительно через Flash.

9. CSS используется для:

а) создания структуры веб-страницы;

б) описания внешнего вида и расположения мультимедийных элементов;

в) программирования сложной логики;

г) хранения данных.

10. JavaScript в мультимедийных документах применяется для:

а) только статического оформления;

б) создания интерактивности и динамического поведения элементов;

в) хранения изображений;

г) сжатия файлов.

11. Гипермедиа отличается от гипертекста тем, что:

а) содержит только текст;

б) позволяет связывать между собой различные виды информации (текст, изображения, звук, видео);

в) используется только в текстовых редакторах;

г) не поддерживает ссылки.

12. Адаптивный дизайн (responsive design) необходим для того, чтобы:

а) сайт выглядел одинаково только на компьютерах;

б) мультимедийные ресурсы корректно отображались на устройствах с разными размерами экрана;

в) ускорить загрузку только текстовых страниц;

г) запретить использование видео.

13. Основная проблема больших мультимедийных файлов при размещении на сайте — это:

а) слишком высокое качество;

б) длительное время загрузки страницы;

в) невозможность редактирования;

г) отсутствие цвета.

14. Для оптимизации изображений на сайте рекомендуется:

а) увеличивать разрешение;

б) сжимать файлы и использовать современные форматы (WebP);

в) сохранять только в формате BMP;

г) не использовать изображения.

15. CMS (система управления контентом) позволяет:

а) только просматривать сайт;

б) легко добавлять, редактировать и размещать мультимедийные материалы без глубоких знаний программирования;

в) только писать код;

г) удалять мультимедиа.

16. Интерактивная инфографика относится к:

а) статичным мультимедийным ресурсам;

б) динамичным и интерактивным мультимедийным ресурсам;

в) только текстовым документам;

г) звуковым файлам.

17. Тег <img> в HTML используется для:

а) вставки видео;

б) вставки изображений;

в) вставки аудио;

г) создания таблиц.

18. Основное преимущество формата SVG:

а) маленький размер только для фотографий;

б) масштабируемость без потери качества;

в) поддержка только анимации;

г) большой размер файла.

19. Видеофайлы на сайте чаще всего размещают в форматах:

а) MP4, WebM;

б) DOCX, PDF;
в) MP3, WAV;
г) JPEG, PNG.

20. Покадровая анимация чаще всего создаётся в программах:
а) Microsoft Word;
б) Adobe Photoshop, Adobe Animate;
в) Microsoft Excel;
г) Блокнот.

21. Для управления расположением мультимедийных элементов на странице используется:
а) только HTML;
б) CSS (Flexbox, Grid и др.);
в) только JavaScript;
г) база данных.

22. Оптимизация мультимедийных ресурсов включает:
а) увеличение размера файлов;
б) сжатие, выбор оптимального формата и правильную настройку качества;
в) удаление всех изображений;
г) использование только одного формата.

23. Интерактивные элементы на сайте (кнопки, слайдеры, формы) чаще всего реализуются с помощью:
а) только CSS;
б) JavaScript;
в) только HTML;
г) текстового процессора.

24. Мультимедийный документ — это документ, который:
а) содержит только текст;
б) объединяет несколько видов информации (текст + графика + звук + видео + анимация);
в) существует только в бумажном виде;
г) не может быть размещён в интернете.

25. При создании мультимедийных ресурсов для сайта особое внимание следует уделять:
а) только внешнему виду;
б) скорости загрузки, удобству использования и корректному отображению на разных устройствах;
в) количеству цветов;
г) только размеру шрифта.

**Раздел 4. Основы обработки информации в базах данных**

1. База данных — это:

а) любой файл на компьютере;

б) организованная совокупность взаимосвязанных данных, хранящихся в памяти компьютера;

в) только программа для рисования;

г) только текстовый документ.

2. Наиболее распространённая модель данных в современных базах данных:

а) иерархическая;

б) реляционная;

в) сетевая;

г) объектная.

3. Основным объектом хранения информации в реляционной базе данных является:

а) запрос;

б) таблица;

в) форма;

г) отчёт.

4. СУБД — это:

а) система управления базами данных;

б) специальный язык программирования;

в) только текстовый редактор;

г) графический редактор.

5. Поле в таблице базы данных — это:

а) строка таблицы;

б) столбец таблицы, содержащий однотипные данные;

в) вся таблица целиком;

г) только первичный ключ.

6. Первичный ключ в таблице предназначен для:

а) красивого оформления;

б) уникальной идентификации каждой записи;

в) только сортировки данных;

г) удаления таблицы.

7. Запись в таблице базы данных — это:

а) один столбец;

б) одна строка, содержащая данные об одном объекте;

в) только название таблицы;

г) только тип данных.

8. К типам данных в базах данных НЕ относится:
а) текстовый;
б) числовой;
в) графический редактор;
г) дата/время.

9. Запрос на выборку данных позволяет:
а) только удалять записи;
б) получать данные, удовлетворяющие определённым условиям;
в) только создавать новые таблицы;
г) только форматировать текст.

10. Команда SELECT в языке SQL используется для:
а) добавления новых записей;
б) выборки данных;
в) обновления существующих записей;
г) удаления записей.

11. Команда UPDATE в SQL предназначена для:
а) создания новой таблицы;
б) изменения существующих данных;
в) выборки данных;
г) удаления таблицы.

12. Фильтрация данных в базе данных позволяет:
а) только сортировать записи;
б) отображать только те записи, которые соответствуют заданным условиям;
в) только создавать формы;
г) удалять все данные.

13. Основное назначение формы в базе данных:
а) только вывод отчётов;
б) удобный ввод и редактирование данных пользователем;
в) только удаление записей;
г) создание новых таблиц.

14. Отчёт в базе данных предназначен для:
а) ввода новых данных;
б) представления данных в удобном для просмотра и печати виде;
в) только сортировки;
г) изменения структуры таблицы.

15. Импорт данных — это:
а) вывод данных из базы в другой формат;
б) загрузка данных из внешнего источника в базу данных;
в) только удаление данных;
г) создание резервной копии.

16. Целостность данных в базе данных обеспечивает:
а) только красивый дизайн;
б) корректность и непротиворечивость хранимой информации;
в) только скорость работы;
г) только объём памяти.

17. Индекс в базе данных ускоряет:
а) только ввод данных;
б) поиск и сортировку данных;
в) только печать отчётов;
г) удаление таблиц.

18. При обновлении информации в базе данных важно соблюдать:
а) только размер шрифта;
б) правила целостности данных;
в) только цветовую гамму;
г) только количество записей.

19. Реляционная модель данных основана на:
а) древовидной структуре;
б) таблицах и отношениях между ними;
в) графах;
г) только текстовых файлах.

20. Основным преимуществом баз данных является:
а) отсутствие необходимости в СУБД;
б) уменьшение избыточности данных и обеспечение их целостности;
в) только хранение в отдельных файлах;
г) невозможность совместного использования.

21. Команда INSERT в SQL используется для:
а) выборки данных;
б) добавления новых записей;
в) обновления данных;
г) удаления записей.

22. Сортировка данных в базе данных позволяет упорядочивать записи:

а) только по одному полю;

б) по одному или нескольким полям по возрастанию или убыванию;

в) только по цвету;

г) только по типу данных.

23. Что из перечисленного является объектом базы данных Microsoft Access?

а) только документ Word;

б) таблица, запрос, форма, отчёт;

в) только презентация PowerPoint;

г) только рисунок.

24. При работе с базами данных оператор информационных систем должен уметь:

а) только печатать документы;

б) формировать запросы и выполнять операции с объектами базы данных;

в) только рисовать графику;

г) только создавать сайты.

25. Основная цель обработки информации в базах данных — это:

а) увеличение объёма файлов;

б) эффективное хранение, поиск, обновление и использование данных;

в) только оформление текста;

г) только просмотр изображений.4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

## 5 Оценивание обучающегося на зачете

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине.

.....
..