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

Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов

09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»
(направленность (профиль): «Работа в системах электронного документооборота»)

Квалификация выпускника
Оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 0 лет 10 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 05-06-2025 20:21:10 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих эффективное решение задач, применение современных технологий, владение деловой коммуникацией, использование профессиональной документации и выполнение операций по обработке и преобразованию данных.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоить техники ввода и обработки текстовых данных, обеспечить правильное оформление и хранение информации;
– овладеть методами преобразования данных, изменять структуру документов, сохраняя целостность содержания;
– научиться профессионально размечать и форматировать документы разного типа, создавать качественные электронные версии бумажных материалов путём цифровой конвертации.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по профессии

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оформление и компоновка технической документации» профессионального 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:

– Демонстрационный экзамен;
– Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных;
– Структура и элементы управления системы электронного документооборота;
– Сопровождение документов в системе электронного документооборота;
– Основы информационных технологий;
– 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 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

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

– ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**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 1.4.: Конвертировать аналоговые данные в цифровые.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– оформление и компоновка технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Иметь практический опыт |
|---|---|---|---|
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 09.<br>ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.<br>ПК 1.4. | – вводить и обрабатывать текстовую информацию;<br>– менять структуру и преобразовывать данные в документах;<br>– выполнять разметку и форматирование документов разных форматов;<br>– переводить аналоговые материалы в цифровой вид. | – способы принятия решений в профессиональной деятельности;<br>– средства поиска, анализа и интерпретации информации;<br>– методы командной работы и взаимодействия;<br>– особенности русской устной и письменной коммуникации;<br>– порядок работы с профессиональной документацией на русском и иностранном | – ввода и обработки текстовых данных;<br>– преобразования данных при изменении структуры документов;<br>– разметки и форматирования документов различных форматов;<br>– конвертации аналоговых данных в цифровые. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | языках;<br>– правила ввода и обработки текстовых данных;<br>– алгоритмы преобразования и изменения структуры документов;<br>– технология разметки и форматирования документов;<br>– методики перевода аналоговых данных в цифру. | |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация), 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 | | *экзамен* |
| Трудоёмкость, *академ. час.* | ***92*** | *92* |
| Лекции, *академ. час.* | ***36*** | *36* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | ***12*** | *12* |
| 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.* | ***1*** | *1* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | ***13*** | *13* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | ***6*** | *6* |
| в форме практической подготовки | ***0*** | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Подготовка текстовой документации;

Тема 1.1 Инструментарий создания текстовых документов (Основные текстовые редакторы: возможности редакторов и форматы создаваемых документов. Инструменты разметки, рассылки, рецензирования. Колонтитулы. Особенности совместной работы с документами в облачных сервисах. Основные требования к структуре документов.);

Тема 1.2 Внедрение в документы таблиц и иллюстраций (Форматирование таблиц и табличных данных, внедрение таблиц. Инструменты работы с графикой. Подготовка иллюстраций для вставки в документы. Понятие стилевого оформления. Шаблоны документов.);

Тема 1.3 Преобразование и перекомпоновка документов (Сканирование текстовых документов. Инструменты распознавания текста. Применение импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений. Слияние и выявление различий в документах. Понятие версий. Архиваторы. Защита документов от копирования и изменения.);

Тема 1.4 Получение информации от внешних источников (Виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов. Методы конвертирования файлов. Назначение, разновидности графических редакторов. Сжатие изображений. Подключение и передача информации от внешних устройств. Сканирование и

распознавание изображений. Законодательство в области защиты интеллектуальной собственности.).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1;<br>Тема 1.1. | Инструментарий создания текстовых документов | 8 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.2. | Внедрение в документы таблиц и иллюстраций | 8 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.3. | Преобразование и перекомпоновка документов6 | 8 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Получение информации от внешних источников | 12 | |
| **Итого:** | | **36** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1;<br>Тема 1.1. | Ввод и редактирование текста с применением различных видов шрифтов | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.1. | Создание многостраничного текстового документа с применением колонтитулов | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.1. | Форматирование и сохранение документов в соответствии с заданными параметрами | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.1. | Создание и редактирование документов в облачных сервисах | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.2. | Оформление документов с таблицами | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.2. | Оформление документов с иллюстрациями | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.2. | Создание документов на основе шаблонов. Применение стилевого оформления | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 1;<br>Тема 1.3. | Преобразование, конвертирование и осуществление перекомпоновки в документах | 4 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.3. | Сохранение, копирование и создание резервных копий документов | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Получение информации заданной тематики из внешних источников (из сети) | 2 | |
| **Итого:** | | **24** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Редактирование графических объектов | 4 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Настройка параметров сканирования, сканирование и распознавание текста | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Сканирование и распознавание документов, содержащих графику | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Получение информации от видеокамер, в том числе мобильных устройств | 2 | |
| Раздел 1;<br>Тема 1.4. | Получение и использование снимков экрана | 2 | |
| **Итого:** | | **12** | **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. Изучение лекционного материала;<br>2. Подготовка к лабораторной работе;<br>3. Подготовка к практическому занятию;<br>4. Прохождение тестирования. | 13 | |
| | *Консультации* | 1 | |
| *Контроль* | *Подготовка к экзамену* | 6 | |
| **Итого:** | | **20** | **0** |

## 10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Контролируемые компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|
| Раздел 1. | ОК 01.;<br>ОК 02.;<br>ОК 04.;<br>ОК 05.;<br>ОК 09.;<br>ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.4. | 1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);<br>2. Наблюдение за работой на лабораторной работе;<br>3. Наблюдение за работой на практическом занятии;<br>4. Оценка участия в работе на лекционном занятии;<br>5. Тестовые задания |
| Экзамен. | ОК 01.;<br>ОК 02.;<br>ОК 04.;<br>ОК 05.;<br>ОК 09.;<br>ПК 1.1.;<br>ПК 1.2.;<br>ПК 1.3.;<br>ПК 1.4. | 1. Вопросы к экзамену;<br>2. Экзамен на основе результатов компьютерного тестирования;<br>3. Экзамен на основе результатов текущего контроля;<br>4. Экзамен на основе результатов тестирования |

## 11 Входной контроль

Дисциплина «Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов», изучаемая в 1 семестре, не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

## 12 Текущий контроль

**12.1 Текущий контроль знаний** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе

самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на лабораторной работе; наблюдение за работой на практическом занятии; оценка участия в работе на лекционном занятии; тестовые задания.

### 12.2 Описание оценочных средств

### Шкалы оценивания (методики оценки)

#### 12.2.1 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 лабораторных / 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.

### 12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО «Moodle») 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 «Moodle») проводится на практическом (лабораторном) 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 67до 85 | «хорошо» |
| от 50 до 66 | «удовлетворительно» |
| менее 50 | «неудовлетворительно» |

### 12.2.3 Рекомендации по оцениванию участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Формирование у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию проявляется в обязательном его присутствии на лекционном занятии.

На лекционных занятиях происходит формирование информационной компетентности обучающихся, в том числе способности фиксировать информацию с помощью конспектирования учебного материала. Преподаватель на лекционных занятиях акцентирует внимание обучающихся на том, как необходимо оформлять конспект лекций в тетради. По окончании лекционных занятий преподаватель осуществляет проверку тетрадей обучающихся и оценивает их.

Критерии оценки участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

| Наименование параметра оценки | Максимальное количество баллов за одно лекционное занятие |
|---|---|
| Наличие у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию, выраженное в посещении лекций | 0,5 |
| Умение конспектировать учебный материал в тетради, в том числе:<br>– материал изложен последовательно, четко и аккуратно;<br>– в конспекте имеются изученные темы, основные термины, схемы | 0,5 |
| **Всего** | 1 |

Если по результатам оценки участия в лекционных занятиях в среднем за семестр обучающийся набрал не менее 0,5 баллов, то ему выставляется оценка «*зачтено*», менее 0,5 баллов – «*не зачтено*».

**12.2.4 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.

**12.2.5 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии**

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

**Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на лабораторном 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 лабораторной 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 лабораторной 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.

**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: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену; экзамен на основе результатов текущего контроля; экзамен на основе результатов компьютерного или бланкового тестирования.

### 13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

**Экзамен** проводится на основе результатов текущего контроля и/или в форме компьютерного (с использованием СУО «Moodle») или бланкового тестирования, которое охватывает все изученные вопросы и/или собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Таблица – Шкала оценивания экзамена на основе результатов текущего контроля успеваемости обучающегося по дисциплине «Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов»

| Оценка экзамена | Требования к знаниям |
|---|---|
| «отлично» | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, правильно выполнил все практические и лабораторные работы и посещал более 80% аудиторных занятий. |
| «хорошо» | Оценка «хорошо» 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 выше трех с половиной баллов, правильно выполнил более 80% заданий практических и лабораторных работ и посещал более 60% аудиторных занятий. |
| «удовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением |

| Оценка экзамена | Требования к знаниям |
|---|---|
| | тестовых заданий на среднюю оценку выше двух с половиной баллов, правильно выполнил более 60% заданий практических и лабораторных работ и посещал более 40% аудиторных занятий. |
| «неудовлетворительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении ответов на устные вопросы при опросах, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю оценку ниже двух с половиной баллов, правильно выполнил менее 60% заданий практических и лабораторных работ и посещал менее 40% аудиторных занятий. |

Тестирование (в бланковое или компьютерное) может проводиться посредством СУО «Moodle» в компьютерном классе вуза. Время, отводимое на выполнение теста, зависит от количества вопросов в тестовом задании: для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты. Прохождение промежуточной аттестации с помощью средств удаленного доступа запрещено.

Максимальное количество вопросов – 30. Максимальное количество баллов, полученное при прохождении итогового теста – 30.

При проведении промежуточного контроля в виде тестирования обучающемуся 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.

К экзамену допускаются только обучающиеся, которые правильно выполнили более 60% практических и лабораторных заданий, запланированных программой дисциплины.

Таблица – Шкала оценивания результатов тестирования обучающегося по дисциплине «Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов»

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

Таблица – Шкала оценивания обучающегося на экзамене в устной форме по дисциплине «Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов»

| Оценка экзамена | Требования к знаниям |
|---|---|
| «отлично» | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет приемами выполнения практических задач по формированию компетенций. |
| «хорошо» | Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| «удовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой. |
| «неудовлетворительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка |

| Оценка экзамена | Требования к знаниям |
|---|---|
| | «неудовлетворительно» 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 Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для спо / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. – Москва : Юрайт, 2024. – 219 с. – ISBN 978-5-534-11630-4. – URL: https://urait.ru/bcode/542797 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. – URL: https://urait.ru/bcode/538738 (дата обращения: 20.03.2025).

**б) дополнительная литература:**

1 Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для спо / Т.А. Казакевич, А.И. Ткалич. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 177 с. – ISBN 978-5-534-06291-5. – URL: https://urait.ru/bcode/538470 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. – URL: https://urait.ru/bcode/537736 (дата обращения: 20.03.2025).

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

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

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

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– GIMP;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– WinRAR;
– 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 занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий) предусмотрены кабинет "Информатики" и лаборатория «Информационных технологий», оснащенные 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».

Составитель(и):

доцент Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

заведующий лабораторией, преподаватель Беспалов Максим Романович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник одела
информационных систем
ООО «ТФМ-Спецтехника» Е.А. Гречко

## Приложение

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

**1 Устный опрос.**

*Перечень примерных вопросов для устного опроса*.

1. Что такое текстовый редактор и какие основные возможности он предоставляет?
2. Перечислите этапы подготовки текстового документа.
3. Какие существуют типы шрифтов и как правильно выбрать шрифт для оформления официального письма?
4. Каково назначение заголовков и подзаголовков в тексте?
5. Назовите основные элементы форматирования текста и поясните значение каждого элемента.
6. Чем отличается выравнивание текста по левому краю от выравнивания по ширине строки?
7. Объясните смысл термина «абзац», укажите роль отступов и интервалов между абзацами.
8. Какие виды списков используются в текстовом документе и в чём состоит разница между ними?
9. Опишите процедуру вставки иллюстраций и изображений в текстовый документ.
10. Что такое колонтитулы и какую информацию они содержат?
11. Расскажите о правилах создания многоуровневых заголовков.
12. Дайте определение понятию «стиль». Почему важно грамотно подбирать стили в оформлении документа?
13. Что понимается под термином «форматирование страниц» и перечислите наиболее распространённые параметры форматирования.
14. Укажите порядок действий при создании оглавления в текстовом документе.
15. Как производится нумерация страниц в документе и какие бывают варианты расположения номеров?
16. Назовите и охарактеризуйте три основных режима просмотра документа в программе Microsoft Word.
17. В чём заключаются различия между режимами предварительного просмотра и чтения документа?
18. Что такое гиперссылка и как её создать в текстовом файле?
19. Какой инструмент используется для быстрого перемещения внутри большого документа?
20. Определите понятия «шаблон» и «макет» документа. Зачем нужны шаблоны?
21. Охарактеризуйте процесс сохранения документа в другом формате и назовите преимущества такого подхода.

22. Какие меры предосторожности необходимы при совместном редактировании одного документа несколькими пользователями?

23. Как осуществляется проверка правописания и грамматики в текстовом редакторе?

24. Перечислите ключевые моменты, на которые следует обратить внимание при завершении подготовки документа перед отправкой заказчику.

25. Объясните, почему соблюдение правил оформления текстовой документации имеет важное значение для успешной профессиональной деятельности специалиста.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

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

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 Выполнение лабораторных работ.**

При освоении дисциплины «Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов» планируется проведение лабораторных работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для лабораторных работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к проведению лабораторных работ.

**4 Выполнение практических работ.**

При освоении дисциплины «Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов» планируется проведение лабораторных работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

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

**5 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы.**

Тестирование (компьютерное в СУО «Moodle» или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в

рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом (лабораторном) занятии.

*Перечень примерных вопросов для тестирования*:

**Вопрос 1. Что обозначают колонтитулы в текстовом документе?**

Выберите один правильный ответ:

а) название разделов главы;

б) верхняя или нижняя строка каждой страницы, содержащая дополнительную информацию;

в) оформленные цитаты авторов;

г) цветовое оформление фона листа.

**Вопрос 2. Какая операция позволяет разделить большой объём текста на отдельные части для облегчения чтения?**

Выберите один правильный ответ:

а) сохранение документа;

б) добавление сноски;

в) абзацирование;

г) автозамену текста.

**Вопрос 3. Какой элемент форматирования помогает выделить важную мысль или предложение в тексте?**

Выберите один правильный ответ:

а) список ссылок;

б) маркированный список;

в) жирность/полужирность текста;

г) шрифтовая гарнитура times new roman.

**Вопрос 4. Назначение какого инструмента заключается в автоматическом размещении страниц документа последовательно друг за другом?**

Выберите один правильный ответ:

а) номер страницы;

б) колонки;

в) разрыв страницы;

г) нумерация страниц.

**Вопрос 5. Для чего используют инструмент автозамены в текстовом редакторе?**

Выберите один правильный ответ:

а) автоматически исправляет часто встречающиеся опечатки и сокращения;

б) создает автоматически новый документ;

в) запрещает сохранение изменений;

г) восстанавливает удаленные файлы.

**Вопрос 6. Укажите правильные формы организации текста для упрощения восприятия больших объемов информации:**

Выберите один или несколько правильных ответов:
а) простой сплошной текст без разделения на абзацы;
б) разделение текста на короткие параграфы;
в) использование заголовков и подзаголовков;
г) включение маркеров или нумерованных списков.

**Вопрос 7. Отметьте признаки качественного оформления печатного документа:**

Выберите один или несколько правильных ответов:
а) произвольный выбор шрифта и размеров букв;
б) согласованность стилей оформления всего документа;
в) четкое расположение и наличие полей;
г) отсутствие заголовков и деления на разделы.

**Вопрос 8. Устройствами ввода информации являются:**

Выберите один или несколько правильных ответов:
а) принтер;
б) дисплей;
в) клавиатура;
г) мышь;
д) световое перо;
е) сканер;
ж) принтер;
з) модем;
и) микрофон;
к) наушники.

**Вопрос 9. Файл tetris.com находится на диске C: в каталоге GAMES, который является подкаталогом каталога DAY. Выбрать полное имя файла:**

Выберите один правильный ответ:
а) C:\ tetris.com \ GAMES \ DAY;
б) C:\ GAMES \ tetris.com;
в) C:\ DAY \ GAMES \ tetris.com;
г) C:\ GAMES \ DAY \ tetris.com;
д) C:\ GAMES \ tetris.com.

**Вопрос 10. Минимальным объектом в графическом редакторе является:**

Выберите один правильный ответ:
а) точка экрана (пиксель);
б) набор цветов;
в) объект;
г) символ (знакоместо).

**Вопрос 11. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:**

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | =A1*2 | =A1+B1 |

Впишите в пустое поле верное значение:

**Вопрос 12. Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | =A1*2 | =A1 |

Впишите в пустое поле верное значение:

**Вопрос 13. Какой способ представления графической информации экономичнее по использованию памяти?**

Выберите один правильный ответ:

а) растровый;

б) векторный.

**Вопрос 14. Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем:**

Выберите один правильный ответ:

а) Microsoft Office PowerPoint

б) Microsoft Office Access

в) Microsoft Office Excel

г) Microsoft Office Visio

**Вопрос 15. Какой размер шрифта рекомендуется ГОСТом для текстовых документов?**

Выберите один правильный ответ:

а) 14;

б) 15;

в) 13;

г) 6.

**Вопрос 16. _____ – конструкторский документ, содержащий в основном сплошной текст или текст, разбитый на графы в соответствии с ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».**

Напишите термин (два слова) в именительном падеже:

**Вопрос 17. Установите соответствие между элементами интерфейса текстового редактора и их функциями:**

| Элементы интерфейса | Функции |
|---|---|
| 1. Панель вкладок | |
| 2. Лента инструментов | |
| 3. Строка состояния | |
| 4. Полосы прокрутки | |

Перетащите верные ответы в необходимые окошки:

а) отображает информацию о текущей странице, количестве знаков и положении курсора;

б) позволяет быстро перемещаться по содержимому длинного документа;

в) содержит группы кнопок для удобного доступа к основным инструментам программы;

г) предоставляет доступ ко множеству функциональных панелей и настроек.

**Вопрос 18. Авторское право возникает:**

Выберите один правильный ответ:

а) с момента возникновения идеи произведения;

б) после регистрации произведения и получения свидетельства;

в) с момента создания произведения.

**Вопрос 19. Какое главное условие должно выполняться для того, чтобы Вы смогли использовать облачное хранилище?**

Выберите один правильный ответ:

а) компьютер должен иметь операционную систему Windows;

б) Вы должны использовать только браузер Google Chome;

в) не менее 20 Гб свободной памяти на диске D;

г) доступ компьютера в Интернет.

**Вопрос 20. Символ какого облачного хранилища изображен на рисунке?**

Выберите один правильный ответ:

а) Google Drive;

б) Яндекс. Диск;

в) DropBox;

г) Copy.

**Вопрос 21. Передача объектов интеллектуальной собственности признается реализацией для целей исчисления НДС и подлежит налогообложению по ставке:**

Выберите один правильный ответ:

а) 24%;

б) 20%;

в) 10%;

г) 1%.

**Вопрос 22. Какой из перечисленных форматов является универсальным графическим форматом, поддерживающим прозрачность и компрессию без потерь?**

Выберите один правильный ответ:

а) JPEG;

б) PNG;

в) BMP;

г) GIF.

**Вопрос 23. Какой формат аудио считается стандартом высококачественного звука без компрессии и подходит для мастеринга музыки?**

Выберите один правильный ответ:

а) MP3;

б) WAV;

в) FLAC;

г) OGG.

**Вопрос 24. Какой алгоритм архивации поддерживает высокую степень сжатия и широко используется для упаковки дистрибутивов программного обеспечения?**

Выберите один правильный ответ:

а) RAR;

б) ARJ;

в) LZMA;

г) DEFLATE.

**Вопрос 25. Нейронные сети активно применяются для задач обработки естественного языка. Выберите правильный пример такой задачи:**

Выберите один правильный ответ:

а) оптимизация бизнес-процессов;

б) распознавание рукописного текста;

в) определение неисправностей оборудования;

г) моделирование климатических процессов.

## Задания (вопросы) к экзамену для промежуточной аттестации обучающихся

**1) Оценивание обучающегося на экзамене по результатам текущего контроля**

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных программой учебной дисциплины.

**2) Оценивание обучающегося на экзамене по результатам тестирования**

Промежуточная аттестация может производится в форме итогового тестирования (компьютерного или бланкового). Для проведения промежуточной аттестации в форме тестирования используются те же тестовые вопросы, что и для проведения текущей аттестации и самоконтроля (примеры приведены в приложении к настоящей рабочей программе).

**3) Оценивание обучающегося на экзамене в устной форме**

Промежуточная аттестация может производиться в форме собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим разделам изучаемой учебной дисциплины.

**Перечень примерных вопросов к экзамену для промежуточной аттестации в форме собеседования по разделам дисциплины:**

1. Какие текстовые редакторы являются наиболее популярными среди пользователей, и какие уникальные возможности они предоставляют?
2. Назовите и подробно раскройте форматы документов, поддерживаемые современными текстовыми редакторами.
3. Какие инструменты позволяют легко создавать макеты писем и массовых рассылок в текстовых редакторах?
4. Какими средствами удобно добавлять комментарии и пометки в текстовые документы, предназначенные для совместного обсуждения?
5. Объясните принцип работы и предназначение колонтитулов в текстовом документе.
6. Какие особенности характерны для совместной работы над документами в облаке, используя сервисы Google Docs или Яндекс.Диск?
7. Перечислите основные требования к оформлению официальных деловых документов согласно ГОСТ.
8. Какие правила форматирования таблиц рекомендуется соблюдать для повышения наглядности представленной информации?
9. Как внедрить таблицу из другого приложения (Excel, Access) в документ Word?
10. Какие встроенные инструменты текстовых редакторов позволяют подготовить графики и диаграммы?
11. Как подготовить иллюстрацию для добавления в документ и сохранить оптимальное качество изображения?
12. Что подразумевается под стилевым оформлением документа и зачем оно необходимо?
13. По каким критериям выбираются готовые шаблоны документов и как их настраивать под конкретные нужды?
14. Какие процедуры сканирования документов рекомендуются для последующего их автоматизированного распознавания?
15. Какие программы и алгоритмы используются для автоматического распознавания текста в отсканированном изображении?
16. Когда и как целесообразно применять механизм слияния нескольких документов в единый итоговый файл?
17. Какие технические приемы помогают выявить различия между двумя версиями одного документа?

18. Раскройте сущность управления версиями документов и важность отслеживания истории изменений.
19. Какие архивные форматы распространены и какие критерии определяют выбор подходящего архиватора?
20. Какие механизмы обеспечивают защиту документов от несанкционированного копирования и внесения изменений?
21. Опишите отличительные характеристики популярных форматов аудио, графических и видеофайлов, используемых в повседневной практике.
22. Какие подходы и инструменты подходят для качественного конвертирования файлов между разными форматами?
23. Чем отличаются векторные и растровые графические редакторы, и когда предпочтительнее использовать каждый из них?
24. Какие общие принципы применяются для оптимального сжатия изображений без значимой потери качества?
25. Кратко изложите содержание российского законодательства в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности.