



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D05D015A41D43C257354CF2FDDD93F88
Владелец: РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)
Действителен: с 11.11.2024 по 04.02.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

МДК.01.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ РАЗЛИЧНЫХ
ФОРМАТОВ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Уровень образования:	Среднее профессиональное образование
Специальность	09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов
Наименование квалификации	Оператор информационных систем и ресурсов
Форма обучения	Очная
Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма)	10 месяцев (на базе среднего общего образования)
Год начала подготовки	2026 г.
В соответствии с утвержденным УП:	
шифр и наименование дисциплины	МДК.01.01 Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов
семестры реализации дисциплины	1, 2 семестр
форма контроля	Экзамен

Москва, 2025 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся по программе учебной дисциплины МДК.01.01 Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме *экзамена и курсовой работы в 1, 2 семестрах*.

В результате освоения учебной дисциплины Инженерная и компьютерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов профильной подготовки следующими знаниями и умениями:

Компетенции	Знать:	Уметь:	Владеть (иметь практический опыт):
ПК 1.1. Выполнять ввод и обработку текстовых данных	Правила ввода, редактирования и форматирования текстовой информации	Применять текстовые редакторы и средства форматирования	Навыками создания и редактирования многостраничных документов
ПК 1.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов	Инструментарий современных текстовых редакторов и процессоров	Создавать структурированные документы на основе шаблонов	Методами форматирования и оформления документов таблицами
ПК 1.3. Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	Требования к структуре и стандарты оформления документов	Работать с многостраничными документами со вставкой объектов	Работой с облачными сервисами и шаблонами документов
ПК 1.4. Конвертировать аналоговые данные в цифровые	Форматы представления текстовых и табличных данных	Преобразовывать форматы и выполнять перекомпоновку данных	Технологиями совместной работы в группе редакторов
ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования	Принципы совместного редактирования и работы в облачных сервисах	Использовать средства совместного редактирования	Навыками преобразования и перекомпоновки данных
ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных	Методы резервирования и архивирования данных	Применять программы архивирования и резервирования	Методами сохранения документов в различных форматах
ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных	Правила построения запросов к базам данных	Формировать отчеты с помощью запросов к базам данных	Навыками сканирования и распознавания текстовой информации
ПК 2.1. Структурировать цифровые данные для публикации	Принципы организации информационных баз данных	Использовать средства ввода графической и текстовой информации	Технологиями формирования запросов к базам данных

2. Цели и задачи фонда оценочных средств.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС СПО по ОПОП.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОПОП СПО и обеспечения соответствия результатов обучения области, сфере, объектам профессиональной деятельности, области знаний и типам задач профессиональной деятельности.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование разделов, тем	Уровень освоения	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
Знать: Правила ввода, редактирования и форматирования текстовой информации Инструментарий современных текстовых редакторов и процессоров Требования к структуре и стандарты оформления документов Форматы представления текстовых и табличных данных Принципы совместного редактирования и работы в облачных сервисах Методы резервирования и архивирования данных Правила построения запросов к базам данных Принципы организации информационных баз данных Уметь: Применять текстовые редакторы и средства форматирования Создавать структурированные документы на основе шаблонов Работать с	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 2.1.	Раздел 1. Инструментарий создания текстовых документов Ввод и редактирование текста с применением различных видов шрифтов.	2 Знать: Плохо знает правила ввода, редактирования и форматирования текстовой информации. Не знает инструментарий современных текстовых редакторов и процессоров. Требования к структуре и стандартам оформления документов неизвестны. Форматы представления текстовых и табличных данных остаются неизученными. Принцип совместного редактирования и работы в облачных сервисах не освоен. Методы резервирования и архивирования данных неизвестны. Правила построения запросов к базам данных остаются загадочными. Принципы организации информационных баз данных остаются вне	Лабораторная работа 1. Ввод и редактирование текста с использованием различных шрифтов. Изменение размера, начертания и цвета шрифтов. Применение разных стилей форматирования к заголовкам, подзаголовкам и основному тексту.	Экзамен
		Раздел 1. Инструментарий создания текстовых документов Создание многостраничного текстового документа с колонтитулов.		Лабораторная работа 2. Создание многостраничного текстового документа. Добавление и настройка колонтитулов. Размещение нумерации страниц, названия документа и другой служебной информации. Форматирование колонтитулов для различных разделов документа.	

<p>многостраничными документами со вставкой объектов</p> <p>Преобразовывать форматы и выполнять перекомпоновку данных</p> <p>Использовать средства совместного редактирования</p> <p>Применять программы архивирования и резервирования</p> <p>Формировать отчеты с помощью запросов к базам данных</p> <p>Использовать средства ввода графической и текстовой информации</p> <p>Владеть (иметь практический опыт):</p> <p>Навыками создания и редактирования многостраничных документов</p> <p>Методами форматирования и оформления документов таблицами</p> <p>Работой с облачными сервисами и шаблонами документов</p> <p>Технологиями совместной работы в группе редакторов</p> <p>Навыками преобразования и перекомпоновки данных</p> <p>Методами сохранения документов в различных форматах</p> <p>Навыками сканирования и распознавания текстовой информации</p> <p>Технологиями формирования запросов к базам данных</p>		<p>Раздел 1. Инструментарий создания текстовых документов</p> <p>Форматирование и сохранение документов в соответствии с заданными параметрами.</p>	<p>поля зрения.</p> <p>Уметь:</p> <p>Не умеет применять текстовые редакторы и средства форматирования.</p> <p>Не способен создавать структурированные документы на основе шаблонов.</p> <p>Не умеет работать с многостраничными документами и вставлять объекты.</p>	<p>Лабораторная работа 3.</p> <p>Форматирование документов по заданным параметрам.</p> <p>Изменение полей, межстрочных интервалов, отступов.</p> <p>Настройка шрифтов и стилей оформления.</p> <p>Сохранение документов в различных форматах с сохранением элементов форматирования</p>	
		<p>Раздел 1. Инструментарий создания текстовых документов</p> <p>Создание и редактирование документов в облачных сервисах.</p>	<p>Не умеет преобразовывать форматы и выполнять перекомпоновку данных.</p> <p>Совместное редактирование невозможно реализовать.</p> <p>Средствами архивирования и резервирования не владеет.</p>	<p>Лабораторная работа 4.</p> <p>Создание и редактирование документов в облачных сервисах.</p> <p>Совместная работа над документами в режиме реального времени.</p> <p>Настройка прав доступа для разных пользователей.</p>	
		<p>Раздел 2. Внедрение в документы таблиц и иллюстраций.</p> <p>Оформление документов с таблицами.</p>	<p>Не умеет формировать отчёты с помощью запросов к базам данных.</p> <p>Программа ввода графической и текстовой информации остаётся недоступной.</p>	<p>Лабораторная работа 5.</p> <p>Создание и оформление таблиц в документах.</p> <p>Изменение структуры таблиц: добавление и удаление строк, столбцов, объединение ячеек.</p>	
		<p>Раздел 2. Внедрение в документы таблиц и иллюстраций.</p> <p>Оформление документов иллюстрациями.</p>	<p>Владеть:</p> <p>Не владеет навыками создания и редактирования многостраничных документов.</p> <p>Методы форматирования и оформления документов таблицами остаются</p>	<p>Лабораторная работа 6.</p> <p>Вставка иллюстраций в документ.</p> <p>Изменение размера и положения изображений.</p> <p>Настройка обтекания текстом.</p> <p>Добавление подписей к рисункам.</p> <p>Корректировка яркости, контрастности и цветовых параметров.</p>	
		<p>Раздел 2. Внедрение в документы таблиц и иллюстраций.</p> <p>Создание документов на основе шаблонов.</p> <p>Применение стилового оформления.</p>	<p>невыполненными.</p> <p>Работу с облачными сервисами и шаблонами документов освоить не удалось.</p> <p>Применение технологий совместной работы в группе редакторов пока не доступно.</p> <p>Нехватка навыков преобразования и перекомпоновки данных очевидна.</p>	<p>Лабораторная работа 7.</p> <p>Создание документов на основе готовых шаблонов.</p> <p>Применение стилей оформления к заголовкам, подзаголовкам и основному тексту.</p> <p>Изменение параметров стилей.</p> <p>Создание новых стилей.</p>	
		<p>Раздел 3. Преобразование и перекомпоновка документов.</p> <p>Преобразование, конвертирование и осуществление перекомпоновки в документах.</p>	<p>Сохранение документов в различных форматах остаётся проблемой.</p> <p>Сканирование и распознавание текстовой информации находится вне зоны комфорта.</p> <p>Техника формирования запросов к базам данных пока</p>	<p>Лабораторная работа 8.</p> <p>Выполнение операций преобразования и перекомпоновки документов.</p> <p>Изменение структуры документа: перемещение, удаление и добавление разделов</p>	
		<p>Раздел 3.</p>		<p>Лабораторная работа 9.</p>	

		<p>Преобразование и перекomпоновка документов. Сохранение, копирование и создание резервных копий документов.</p>	<p>недоступна.</p> <p>Знать: Недостаточно знает правила ввода, редактирования и форматирования текстовой информации. Информацию о современном инструментарии текстовых редакторов и процессоров усвоил частично. Отдельные требования к структуре и стандартам оформления документов поняты, но недостаточно. Несколько форматов представления текстовых и табличных данных известны, но не все.</p>	<p>Выполнение операций по сохранению документов в различных форматах. Копирование файлов и папок с использованием разных методов. Создание и настройка системы резервного копирования.</p>
		<p>Раздел 4. Получение информации от внешних источников Редактирование графических объектов</p>	<p>Принципы совместного редактирования и работы в облачных сервисах изучены недостаточно полно. Методы резервирования и архивирования данных освоены не полностью. Общий смысл правил построения запросов к базам данных уловлен, но детально разобраться не получилось. Принципы организации информационных баз данных частично восприняты, но понимания недостаёт.</p>	<p>Лабораторная работа 10. Выполнение базовых операций редактирования графических объектов. Изменение размеров, поворот и кадрирование изображений. Коррекция цветовых характеристик: настройка яркости, контрастности, цветового баланса</p>
		<p>Раздел 4. Получение информации от внешних источников Получение информации заданной тематики из внешних источников</p>	<p>Методы резервирования и архивирования данных освоены не полностью. Общий смысл правил построения запросов к базам данных уловлен, но детально разобраться не получилось. Принципы организации информационных баз данных частично восприняты, но понимания недостаёт.</p>	<p>Лабораторная работа 11. Поиск информации заданной тематики в интернете и электронных базах данных. Использование поисковых систем, специализированных сайтов и онлайн-библиотек.</p>
		<p>Раздел 4. Получение информации от внешних источников Настройка параметров сканирования, сканирование и распознавание текста.</p>	<p>Уметь: Частично умеет применять текстовые редакторы и средства форматирования. Умеет создавать простые структурированные документы на основе шаблонов, но со значительными ошибками. Работает с небольшими многостраничными документами, но с низкой точностью. Иногда преобразует форматы и выполняет перекomпоновку данных, но результат ненадежный.</p>	<p>Лабораторная работа 12. Настройка параметров сканирования: разрешение, цветовой режим, контрастность. Выполнение сканирования текстовых документов и графических материалов.</p>
		<p>Раздел 4. Получение информации от внешних источников Сканирование и распознавание документов, содержащих графику.</p>	<p>Пытается использовать средства совместного редактирования, но качество страдает. Едва освоил использование средств</p>	<p>Лабораторная работа 13. Настройка параметров сканирования для документов со сложной графикой: выбор разрешения, цветового режима, подавления фона.</p>
		<p>Раздел 4. Получение информации от внешних источников Получение информации от видеокамер, в том числе мобильных устройств</p>	<p>Едва освоил использование средств</p>	<p>Лабораторная работа 14. Настройка подключения видеокамер различных типов, включая мобильные устройства. Использование специализированного программного обеспечения для захвата видео.</p>

			<p>архивирования и резервирования. Формулирует запросы к базам данных крайне грубо и некорректно. Начали появляться первые навыки ввода графической и текстовой информации. Владеть:</p> <p>Есть некоторый опыт создания небольших многостраничных документов, но без гарантии качества. Периодически применяют методы форматирования и оформления документов таблицами, но навык нестабилен. Попытался начать работать с облачными сервисами и шаблонами документов, но навыки слабые. Пользоваться технологиями совместной работы группы редакторов начинаете учиться, но неумело. Набрал минимальные навыки преобразования и переконфигурации данных, но опыт скуден. Часть документов сохраняется в нужных форматах, но большая доля теряется. Изучил технологию сканирования и распознавания текстовой информации поверхностно. Способность формировать запросы к базам данных остается минимальной.</p> <p>4</p> <p>Знать:</p> <p>Хорошо знает правила ввода, редактирования и форматирования текстовой информации. Владеет инструментарием современных текстовых редакторов и процессоров. Соответствие требованиям к структуре и стандартам оформления документов понятно и реализуется. Большинство форматов представления текстовых и табличных данных известно и</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>применяемо.</p> <p>Понятно, как работают облачные сервисы и как организован общий доступ к документам.</p> <p>Методы резервирования и архивирования данных активно применяются.</p> <p>Правила построения запросов к базам данных отработаны.</p> <p>Понятны принципы организации информационных баз данных.</p> <p>Уметь:</p> <p>Грамотно применяет текстовые редакторы и средства форматирования.</p> <p>Создаёт качественные структурированные документы на основе шаблонов.</p> <p>Ловко работает с многостраничными документами, включает разнообразные объекты.</p> <p>Быстро преобразует форматы и грамотно выполняет перекomпоновку данных.</p> <p>Удобно применяет средства совместного редактирования.</p> <p>Надёжно сохраняет документы, используя средства архивирования и резервирования.</p> <p>Формирует точные и полезные отчёты с помощью запросов к базам данных.</p> <p>Обеспечивает качественный ввод графической и текстовой информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>Уверенно владеет навыками создания и редактирования многостраничных документов.</p> <p>Гибко применяет методы форматирования и оформления документов таблицами.</p> <p>Профессионально применяет облачные сервисы и шаблоны документов.</p> <p>Эксплуатирует технологии совместной работы группы редакторов эффективно.</p> <p>Независимо применяет навыки преобразования и перекomпоновки данных.</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>Свободно владеет сохранением документов в различных форматах. Успехи в сканировании и распознавании текстовой информации высоки. Значительный опыт работы с технологиями формирования запросов к базам данных.</p> <p>5</p> <p>Знать:</p> <p>Отменно знает правила ввода, редактирования и форматирования текстовой информации. Абсолютно уверенно владеет инструментарием современных текстовых редакторов и процессоров. Потребности в соблюдении требований к структуре и стандартам оформления документов удовлетворяются стопроцентно. Все форматы представления текстовых и табличных данных понятны и управляемы. Принципы и преимущества совместного редактирования и работы в облачных сервисах полностью освоены. Идеально разработаны собственные методики резервирования и архивирования данных. Законы построения запросов к базам данных твёрдо усвоены. Досконально изучены принципы организации информационных баз данных.</p> <p>Уметь:</p> <p>Продемонстрировать идеальный пример использования текстовых редакторов и средств форматирования. Создать образец высококачественного структурированного документа на основе шаблонов. В совершенстве оперировать многостраничными документами с множеством объектов.</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>Показывать безупречное преобразование форматов и выполнение перекomпоновки данных.</p> <p>Органично интегрироваться в коллективное рабочее пространство облачных сервисов.</p> <p>Предоставлять наилучшую реализацию средств архивирования и резервирования.</p> <p>Фиксировать выдающийся результат при формировании отчётов с помощью запросов к базам данных.</p> <p>Демонстрировать идеальное применение средств ввода графической и текстовой информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>Признанным мастером создания и редактирования многостраничных документов.</p> <p>Авторитетно выступает в вопросах методов форматирования и оформления документов таблицами.</p> <p>Наиболее опытный пользователь облачных сервисов и шаблонов документов.</p> <p>Главный эксперт в области технологий совместной работы группы редакторов.</p> <p>Однозначно лучший исполнитель задач по преобразованию и перекomпоновке данных.</p> <p>Единогласно признан лучшим в сохранении документов в различных форматах.</p> <p>Специалист высшего класса в вопросах сканирования и распознавания текстовой информации.</p> <p>Истинный профессионал в технологиях формирования запросов к базам данных.</p>		
		<p>Раздел 4. Получение информации от внешних источников</p> <p>Получение и использование</p>		<p>Лабораторная работа 15. Создание снимков экрана стандартными средствами операционной системы и</p>	

		снимков экрана		специализированными программами. Захват всего экрана, активного окна и произвольных областей.	
--	--	----------------	--	---	--

Формой промежуточной аттестации является экзамен во 2семестре.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями(ОК), профессиональными компетенциями (ПК), умениями и знаниями:

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

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

ПК 2.1.: Структурировать цифровые данные для публикации

3. Типовые задания для контроля и оценки освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины проводится в форме устного опроса, письменных проверочных, контрольных работ, выполнение лабораторных заданий и самостоятельных работ, тестовых заданий и решения задач.

Критерии оценивания тестовых заданий

Тест оценивается по 5-бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 91% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 71% – 90% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 70% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов.

Критерии оценки работы студентов на лабораторных занятиях

Критерии оценки выполнения практических заданий.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

Критерии оценки письменных контрольных (самостоятельных) работ

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

3.1. Типовые формы тестовых заданий

Тесты для текущего контроля 1 семестр

Вариант №1

- 1. Какие возможности предоставляет текстовый редактор для форматирования текста?** а) Изменение шрифта и размера текста
б) Выравнивание текста
в) Создание маркированного и нумерованного списка
г) Все вышеперечисленное
- 2. Какой инструмент позволяет отправить документ на рецензирование другим пользователям?**
а) Инструмент "Отправить на рецензирование"
б) Инструмент "Поделиться"
в) Инструмент "Экспорт"
г) Инструмент "Печать"
- 3. Какие преимущества предоставляют облачные сервисы для совместной работы над документами?**
а) Возможность одновременного редактирования документа несколькими пользователями
б) Централизованное хранение и доступ к документам из любого места
в) Автоматическое сохранение изменений в реальном времени
г) Все вышеперечисленное
- 4. Какой формат файла используется в Microsoft Word?** а) .txt
б) .docx
в) .pdf
г) .xls
- 5. Какой инструмент позволяет создавать и управлять разделами документа?** а) Инструмент "Разделы"
б) Инструмент "Редактирование"
в) Инструмент "Форматирование"
г) Инструмент "Вставка"
- 6. Какой редактор позволяет создавать документы в формате .odt?** а) Microsoft Word
б) LibreOffice Writer
в) Google Документы
г) Adobe Acrobat
- 7. Что представляют собой колонтитулы в текстовом редакторе?**
а) Страницы с дополнительной информацией, расположенной сверху или внизу страницы
б) Вставленные комментарии и заметки
в) Особые области для вставки графических элементов
г) Инструменты для создания сносок и ссылок на источники

8. Какой инструмент позволяет создать и отправить письма или рассылку на основе шаблона в текстовом редакторе? а) Инструмент "Почта"

- б) Инструмент "Рассылка"
- в) Инструмент "Шаблоны"
- г) Инструмент "Отправить"

9. Какая функция позволяет создать содержание (оглавление) в документе Word? а) Функция "Сноски"

- б) Функция "Список"
- в) Функция "Содержание"
- г) Функция "Оформление"

10. Какой инструмент позволяет контролировать и отслеживать изменения, внесенные разными пользователями в облачном сервисе? а) Инструмент "История изменений"

- б) Инструмент "Отслеживание"
- в) Инструмент "Комментарии"
- г) Инструмент "Редактирование"

11. Какой инструмент позволяет пригласить других пользователей для совместной работы над документом в облачном сервисе? а) Инструмент "Редактирование"

- б) Инструмент "Совместная работа"
- в) Инструмент "Поделиться"
- г) Инструмент "Загрузка"

12. Какая структура документа обычно включает разделы, подразделы и пункты? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

13. Какой элемент документа обычно является первым и содержит информацию о его авторе, заголовке, дате и других метаданных? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

14. Какой инструмент позволяет создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе? а) Инструмент "Таблица"

- б) Инструмент "Форматирование"
- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Вставка"

15. Какие форматы файлов можно импортировать и экспортировать в облачном сервисе? а) .docx

- б) .pdf
- в) .xlsx
- г) Все вышеперечисленное

16. Какой инструмент позволяет добавлять внешние данные, например, из файла Excel, в таблицу документа?

- а) Инструмент "Импорт данных"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Соединение данных"
- г) Инструмент "Редактирование"

17. Какие основные разделы обычно включает титульный лист документа?

- а) Название документа, автор, дата
- б) Оглавление, введение, основная часть, заключение
- в) Заголовок, подзаголовок, текст

г) Ответы а) и б)

18. Какой инструмент позволяет создавать ссылки на разделы или страницы внутри документа?

- а) Инструмент "Ссылки"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Содержание"

19. Какой инструмент позволяет добавлять формулы и функции в ячейки таблицы? а) Инструмент "Формулы"

- б) Инструмент "Функции"
- в) Инструмент "Вычисления"
- г) Инструмент "Редактирование"

20. Какой инструмент позволяет объединять ячейки в таблице?

- а) Инструмент "Объединение ячеек"
- б) Инструмент "Разделение ячеек"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Редактирование"

Вариант №2

1. Какая функция позволяет создать содержание (оглавление) в документе Word? а) Функция "Сноски"

- б) Функция "Список"
- в) Функция "Содержание"
- г) Функция "Оформление"

2. Что представляют собой колонтитулы в текстовом редакторе?

- а) Страницы с дополнительной информацией, расположенной сверху или внизу страницы
- б) Вставленные комментарии и заметки
- в) Особые области для вставки графических элементов
- г) Инструменты для создания сносок и ссылок на источники

3. Какой инструмент позволяет создать и отправить письма или рассылку на основе шаблона в текстовом редакторе? а) Инструмент "Почта"

- б) Инструмент "Рассылка"
- в) Инструмент "Шаблоны"
- г) Инструмент "Отправить"

4. Какой инструмент позволяет пригласить других пользователей для совместной работы над документом в облачном сервисе? а) Инструмент "Редактирование"

- б) Инструмент "Совместная работа"
- в) Инструмент "Поделиться"
- г) Инструмент "Загрузка"

5. Какой формат файла используется в Microsoft Word? а) .txt

- б) .docx
- в) .pdf
- г) .xls

6. Какие основные разделы обычно включает титульный лист документа?

- а) Название документа, автор, дата
- б) Оглавление, введение, основная часть, заключение
- в) Заголовок, подзаголовок, текст
- г) Ответы а) и б)

7. Какие преимущества предоставляют облачные сервисы для совместной работы над документами?

- а) Возможность одновременного редактирования документа несколькими пользователями
- б) Централизованное хранение и доступ к документам из любого места
- в) Автоматическое сохранение изменений в реальном времени
- г) Все вышеперечисленное

8. Какой инструмент позволяет отправить документ на рецензирование другим пользователям?

- а) Инструмент "Отправить на рецензирование"
- б) Инструмент "Поделиться"
- в) Инструмент "Экспорт"
- г) Инструмент "Печать"

9. Какой инструмент позволяет создавать и управлять разделами документа? а) Инструмент "Разделы"

- б) Инструмент "Редактирование"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Вставка"

10. Какой редактор позволяет создавать документы в формате .odt? а) Microsoft Word

- б) LibreOffice Writer
- в) Google Документы
- г) Adobe Acrobat

11. Какие возможности предоставляет текстовый редактор для форматирования текста? а) Изменение шрифта и размера текста

- б) Выравнивание текста
- в) Создание маркированного и нумерованного списка
- г) Все вышеперечисленное

12. Какие форматы файлов можно импортировать и экспортировать в облачном сервисе? а) .docx

- б) .pdf
- в) .xlsx
- г) Все вышеперечисленное

13. Какой инструмент позволяет контролировать и отслеживать изменения, внесенные разными пользователями в облачном сервисе? а) Инструмент "История изменений"

- б) Инструмент "Отслеживание"
- в) Инструмент "Комментарии"
- г) Инструмент "Редактирование"

14. Какой элемент документа обычно является первым и содержит информацию о его авторе, заголовке, дате и других метаданных? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

15. Какая структура документа обычно включает разделы, подразделы и пункты? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

16. Какой инструмент позволяет создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе? а) Инструмент "Таблица"

- б) Инструмент "Форматирование"

- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Вставка"

17. Какой инструмент позволяет объединять ячейки в таблице?

- а) Инструмент "Объединение ячеек"
- б) Инструмент "Разделение ячеек"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Редактирование"

18. Какой инструмент позволяет добавлять внешние данные, например, из файла Excel, в таблицу документа?

- а) Инструмент "Импорт данных"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Соединение данных"
- г) Инструмент "Редактирование"

19. Какой инструмент позволяет добавлять формулы и функции в ячейки таблицы? а) Инструмент "Формулы"

- б) Инструмент "Функции"
- в) Инструмент "Вычисления"
- г) Инструмент "Редактирование"

20. Какой инструмент позволяет создавать ссылки на разделы или страницы внутри документа?

- а) Инструмент "Ссылки"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Содержание"

Вариант №3

1. Какой редактор позволяет создавать документы в формате .odt? а) Microsoft Word

- б) LibreOffice Writer
- в) Google Документы
- г) Adobe Acrobat

2. Какой формат файла используется в Microsoft Word? а) .txt

- б) .docx
- в) .pdf
- г) .xls

3. Какие возможности предоставляет текстовый редактор для форматирования текста? а) Изменение шрифта и размера текста

- б) Выравнивание текста
- в) Создание маркированного и нумерованного списка
- г) Все вышеперечисленное

4. Что представляют собой колонтитулы в текстовом редакторе?

- а) Страницы с дополнительной информацией, расположенной сверху или внизу страницы
- б) Вставленные комментарии и заметки
- в) Особые области для вставки графических элементов
- г) Инструменты для создания сносок и ссылок на источники

5. Какой инструмент позволяет создавать и управлять разделами документа? а) Инструмент "Разделы"

- б) Инструмент "Редактирование"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Вставка"

6. Какой инструмент позволяет создать и отправить письма или рассылку на основе шаблона в текстовом редакторе? а) Инструмент "Почта"

- б) Инструмент "Рассылка"
- в) Инструмент "Шаблоны"
- г) Инструмент "Отправить"

7. Какой инструмент позволяет отправить документ на рецензирование другим пользователям?

- а) Инструмент "Отправить на рецензирование"
- б) Инструмент "Поделиться"
- в) Инструмент "Экспорт"
- г) Инструмент "Печать"

8. Какие преимущества предоставляют облачные сервисы для совместной работы над документами?

- а) Возможность одновременного редактирования документа несколькими пользователями
- б) Централизованное хранение и доступ к документам из любого места
- в) Автоматическое сохранение изменений в реальном времени
- г) Все вышеперечисленное

9. Какой инструмент позволяет пригласить других пользователей для совместной работы над документом в облачном сервисе? а) Инструмент "Редактирование"

- б) Инструмент "Совместная работа"
- в) Инструмент "Поделиться"
- г) Инструмент "Загрузка"

10. Какая функция позволяет создать содержание (оглавление) в документе Word? а) Функция "Сноски"

- б) Функция "Список"
- в) Функция "Содержание"
- г) Функция "Оформление"

11. Какой элемент документа обычно является первым и содержит информацию о его авторе, заголовке, дате и других метаданных? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

12. Какие форматы файлов можно импортировать и экспортировать в облачном сервисе? а) .docx

- б) .pdf
- в) .xlsx
- г) Все вышеперечисленное

13. Какой инструмент позволяет контролировать и отслеживать изменения, внесенные разными пользователями в облачном сервисе? а) Инструмент "История изменений"

- б) Инструмент "Отслеживание"
- в) Инструмент "Комментарии"
- г) Инструмент "Редактирование"

14. Какие основные разделы обычно включает титульный лист документа?

- а) Название документа, автор, дата
- б) Оглавление, введение, основная часть, заключение
- в) Заголовок, подзаголовок, текст
- г) Ответы а) и б)

15. Какая структура документа обычно включает разделы, подразделы и пункты? а) Титульный лист

- б) Содержание

- в) Заголовок
- г) Колонтитул

16. Какой инструмент позволяет создавать ссылки на разделы или страницы внутри документа?

- а) Инструмент "Ссылки"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Содержание"

17. Какой инструмент позволяет создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе? а) Инструмент "Таблица"

- б) Инструмент "Форматирование"
- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Вставка"

18. Какой инструмент позволяет объединять ячейки в таблице?

- а) Инструмент "Объединение ячеек"
- б) Инструмент "Разделение ячеек"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Редактирование"

19. Какой инструмент позволяет добавлять внешние данные, например, из файла Excel, в таблицу документа?

- а) Инструмент "Импорт данных"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Соединение данных"
- г) Инструмент "Редактирование"

20. Какой инструмент позволяет добавлять формулы и функции в ячейки таблицы? а) Инструмент "Формулы"

- б) Инструмент "Функции"
- в) Инструмент "Вычисления"
- г) Инструмент "Редактирование"

Вариант №4

1. Какой инструмент позволяет создавать и управлять разделами документа? а) Инструмент "Разделы"

- б) Инструмент "Редактирование"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Вставка"

2. Какие преимущества предоставляют облачные сервисы для совместной работы над документами?

- а) Возможность одновременного редактирования документа несколькими пользователями
- б) Централизованное хранение и доступ к документам из любого места
- в) Автоматическое сохранение изменений в реальном времени
- г) Все вышеперечисленное

3. Какой редактор позволяет создавать документы в формате .odt? а) Microsoft Word

- б) LibreOffice Writer
- в) Google Документы
- г) Adobe Acrobat

4. Что представляют собой колонтитулы в текстовом редакторе?

- а) Страницы с дополнительной информацией, расположенной сверху или внизу страницы
- б) Вставленные комментарии и заметки
- в) Особые области для вставки графических элементов

г) Инструменты для создания сносок и ссылок на источники

5. Какой инструмент позволяет отправить документ на рецензирование другим пользователям?

- а) Инструмент "Отправить на рецензирование"
- б) Инструмент "Поделиться"
- в) Инструмент "Экспорт"
- г) Инструмент "Печать"

6. Какая функция позволяет создать содержание (оглавление) в документе Word? а) Функция "Сноски"

- б) Функция "Список"
- в) Функция "Содержание"
- г) Функция "Оформление"

7. Какой инструмент позволяет создать и отправить письма или рассылку на основе шаблона в текстовом редакторе? а) Инструмент "Почта"

- б) Инструмент "Рассылка"
- в) Инструмент "Шаблоны"
- г) Инструмент "Отправить"

8. Какой инструмент позволяет пригласить других пользователей для совместной работы над документом в облачном сервисе? а) Инструмент "Редактирование"

- б) Инструмент "Совместная работа"
- в) Инструмент "Поделиться"
- г) Инструмент "Загрузка"

9. Какой формат файла используется в Microsoft Word? а) .txt

- б) .docx
- в) .pdf
- г) .xls

10. Какие возможности предоставляет текстовый редактор для форматирования текста? а) Изменение шрифта и размера текста

- б) Выравнивание текста
- в) Создание маркированного и нумерованного списка
- г) Все вышеперечисленное

11. Какие форматы файлов можно импортировать и экспортировать в облачном сервисе? а) .docx

- б) .pdf
- в) .xlsx
- г) Все вышеперечисленное

12. Какой элемент документа обычно является первым и содержит информацию о его авторе, заголовке, дате и других метаданных? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

13. Какой инструмент позволяет контролировать и отслеживать изменения, внесенные разными пользователями в облачном сервисе? а) Инструмент "История изменений"

- б) Инструмент "Отслеживание"
- в) Инструмент "Комментарии"
- г) Инструмент "Редактирование"

14. Какие основные разделы обычно включает титульный лист документа?

- а) Название документа, автор, дата
- б) Оглавление, введение, основная часть, заключение
- в) Заголовок, подзаголовок, текст
- г) Ответы а) и б)

15. Какая структура документа обычно включает разделы, подразделы и пункты? а) Титульный лист

- б) Содержание
- в) Заголовок
- г) Колонтитул

16. Какой инструмент позволяет создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе? а) Инструмент "Таблица"

- б) Инструмент "Форматирование"
- в) Инструмент "Редактирование"
- г) Инструмент "Вставка"

17. Какой инструмент позволяет создавать ссылки на разделы или страницы внутри документа?

- а) Инструмент "Ссылки"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Редактирование"

18. Какой инструмент позволяет объединять ячейки в таблице?

- а) Инструмент "Объединение ячеек"
- б) Инструмент "Разделение ячеек"
- в) Инструмент "Форматирование"
- г) Инструмент "Редактирование"

19. Какой инструмент позволяет добавлять внешние данные, например, из файла Excel, в таблицу документа?

- а) Инструмент "Импорт данных"
- б) Инструмент "Вставка"
- в) Инструмент "Соединение данных"
- г) Инструмент "Редактирование"

20. Какой инструмент позволяет добавлять формулы и функции в ячейки таблицы? а) Инструмент "Формулы"

- б) Инструмент "Функции"
- в) Инструмент "Вычисления"
- г) Инструмент "Редактирование"

Ключи к тесту

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

12	б	г	г	а
13	а	а	а	а
14	а	а	а	а
15	г	б	б	б
16	б	а	а	а
17	а	а	а	а
18	а	б	а	а
19	а	а	б	б
20	а	а	а	а

Тесты для текущего контроля 2 семестр

Вариант №1

1. Что такое HDMI-порт?

- а) Порт для подключения только мыши
- б) Порт для подключения только клавиатуры
- в) Порт для подключения только мониторов
- г) Порт для подключения только принтеров

2. Какой тип программного обеспечения используется для сканирования текстовых документов?

- а) Графический редактор
- б) Браузер
- в) Операционная система
- г) OCR-программа

3. Какой формат архива наиболее распространен? а) ZIP

- б) PDF
- в) PNG
- г) MP4

4. Какой кабель используется для подключения монитора к компьютеру? а) HDMI

- б) USB
- в) Ethernet
- г) VGA

5. Что такое авторское право?

- а) Право на использование чужих произведений без разрешения
- б) Право на использование чужих произведений с указанием авторства
- в) Право, которое принадлежит создателю оригинального произведения на его эксплуатацию, передачу и копирование
- г) Право на использование чужих произведений только в некоммерческих целях

6. Каким образом можно внедрить графический объект из другого приложения в текстовый документ?

- а) Копировать и вставить
- б) Сохранить графический объект в виде файла и вставить файл
- в) Использовать функцию "Внедрить объект"
- г) Нельзя внедрить графический объект в текстовый документ

7. Какой формат файлов часто используется для видеозаписей? а) MP4

- б) JPG
- в) TXT
- г) WAV

8. Что означает аббревиатура OCR?

- а) Optical Character Recognition
- б) Optical Code Reader
- в) Object Character Recognition
- г) Object Code Reader

9. Какая функция графического редактора позволяет изменять размер изображения без потери качества?

- а) Масштабирование
- б) Компрессия
- в) Кроппинг
- г) Ретушь

10. Каким образом можно защитить архив паролем?

- а) Использовать функцию "Добавить пароль"
- б) Скопировать архив на защищенный носитель
- в) Изменить расширение файла архива
- г) Нельзя защитить архив паролем

11. Какой формат файлов часто используется для хранения отсканированных документов с текстом? а) PDF

- б) JPEG
- в) MP3
- г) GIF

12. Какие методы распознавания изображений существуют?

- а) Анализ контекста
- б) Анализ звуковых волн
- в) Анализ температуры
- г) Анализ вкуса

13. Каким образом можно сжать изображение для уменьшения его размера файла?

- а) Использовать функцию сохранения в формате JPEG
- б) Изменить разрешение изображения
- в) Применить алгоритм сжатия данных
- г) Нельзя сжать изображение без потери качества

14. Какие инструменты позволяют распознавать текст на отсканированных изображениях?

- а) Выделение областей
- б) Распознавание шрифтов
- в) Фильтры изображений
- г) Изменение цветовой палитры

15. Какой графический редактор наиболее распространен и широко используется в профессиональной сфере?

- а) Adobe Photoshop
- б) Microsoft Word
- в) Google Chrome
- г) Windows Media Player

16. Какой тип файлов можно импортировать в текстовый документ?

- а) Только текстовые файлы
- б) Текстовые и графические файлы
- в) Текстовые и табличные файлы
- г) Текстовые, графические и табличные файлы

17. Каким образом можно вставить таблицу из Excel в текстовый документ? а) Копировать и вставить

- б) Использовать функцию "Вставить таблицу"
- в) Сохранить таблицу в виде изображения и вставить изображение
- г) Нельзя вставить таблицу из Excel в текстовый документ

18. Какие программы позволяют импортировать и внедрять объекты из разных приложений? а) Только текстовые редакторы

- б) Только графические редакторы
- в) Только специализированные программы для импорта и внедрения
- г) Различные программы, включая текстовые, графические и офисные

19. Каким образом можно сохранить версии документа для последующего сравнения?

- а) Создать копию документа в отдельной папке
- б) Использовать функцию "Сохранить как версию"
- в) Экспортировать документ в другой формат
- г) Нельзя сохранить версии документа

20. Каким организациям следует представить заявку на получение патента?

- а) Министерство образования
- б) Патентное агентство или офис по интеллектуальной собственности
- в) Министерство здравоохранения
- г) Министерство культуры

Вариант №2

1. Какие программы позволяют импортировать и внедрять объекты из разных приложений? а) Только текстовые редакторы

- б) Только графические редакторы
- в) Только специализированные программы для импорта и внедрения
- г) Различные программы, включая текстовые, графические и офисные

2. Каким образом можно защитить архив паролем?

- а) Использовать функцию "Добавить пароль"
- б) Скопировать архив на защищенный носитель
- в) Изменить расширение файла архива
- г) Нельзя защитить архив паролем

3. Каким образом можно сжать изображение для уменьшения его размера файла?

- а) Использовать функцию сохранения в формате JPEG
- б) Изменить разрешение изображения
- в) Применить алгоритм сжатия данных
- г) Нельзя сжать изображение без потери качества

4. Какая функция графического редактора позволяет изменять размер изображения без потери качества?

- а) Масштабирование
- б) Компрессия
- в) Кроппинг
- г) Ретушь

5. Что означает понятие "слияние документов"?

- а) Объединение нескольких документов в один
- б) Удаление дубликатов из документа
- в) Преобразование документа в другой формат
- г) Распознавание текста в документе

6. Какой тип программного обеспечения используется для сканирования текстовых документов?

- а) Графический редактор
- б) Браузер
- в) Операционная система
- г) OCR-программа

7. Что означает аббревиатура OCR?

- а) Optical Character Recognition
- б) Optical Code Reader
- в) Object Character Recognition
- г) Object Code Reader

8. Какой формат файлов часто используется для хранения отсканированных документов с текстом? а) PDF

- б) JPEG
- в) MP3
- г) GIF

9. Какие инструменты позволяют распознавать текст на отсканированных изображениях? а) Выделение областей

- б) Распознавание шрифтов
- в) Фильтры изображений
- г) Изменение цветовой палитры

10. Что такое сканер?

- а) Устройство для определения характеристик объектов, таких как размер, форма, цвет и текстура, с помощью оптического или электронного излучения
- б) Устройство для печати документов
- в) Устройство для записи звука
- г) Устройство для проекции изображений

11. Какой тип файлов можно импортировать в текстовый документ?

- а) Только текстовые файлы
- б) Текстовые и графические файлы
- в) Текстовые и табличные файлы
- г) Текстовые, графические и табличные файлы

12. Каким образом можно вставить таблицу из Excel в текстовый документ? а) Копировать и вставить

- б) Использовать функцию "Вставить таблицу"
- в) Сохранить таблицу в виде изображения и вставить изображение
- г) Нельзя вставить таблицу из Excel в текстовый документ

13. Что такое архиватор?

- а) Программа для сжатия и упаковки файлов
- б) Программа для создания резервных копий
- в) Программа для обработки графических файлов
- г) Программа для защиты от вирусов

14. Какая функция архиватора позволяет защитить документ от копирования и изменения? а) Шифрование

- б) Компрессия
- в) Разархивация
- г) Конвертация

15. Каким образом можно внедрить графический объект из другого приложения в текстовый документ?

- а) Копировать и вставить
- б) Сохранить графический объект в виде файла и вставить файл
- в) Использовать функцию "Внедрить объект"

г) Нельзя внедрить графический объект в текстовый документ

16. Что такое HDMI-порт?

- а) Порт для подключения только мыши
- б) Порт для подключения только клавиатуры
- в) Порт для подключения только мониторов
- г) Порт для подключения только принтеров

17. Какой инструмент позволяет выявить различия между двумя версиями одного документа? а) Функция "Сравнить документы"

- б) Функция "Поиск и замена"
- в) Функция "Выделить различия"
- г) Функция "Обнаружить изменения"

18. Что означает понятие "версии документа"?

- а) Измененная копия документа
- б) Исходный документ
- в) Количество страниц в документе
- г) Формат документа

19. Каким образом можно сохранить версии документа для последующего сравнения?

- а) Создать копию документа в отдельной папке
- б) Использовать функцию "Сохранить как версию"
- в) Экспортировать документ в другой формат
- г) Нельзя сохранить версии документа

20. Какой формат архива наиболее распространен? а) ZIP

- б) PDF
- в) PNG
- г) MP4

Вариант №3

1. Какие программы позволяют импортировать и внедрять объекты из разных приложений? а) Только текстовые редакторы

- б) Только графические редакторы
- в) Только специализированные программы для импорта и внедрения
- г) Различные программы, включая текстовые, графические и офисные

2. Что такое HDMI-порт?

- а) Порт для подключения только мыши
- б) Порт для подключения только клавиатуры
- в) Порт для подключения только мониторов
- г) Порт для подключения только принтеров

3. Что означает аббревиатура OCR?

- а) Optical Character Recognition
- б) Optical Code Reader
- в) Object Character Recognition
- г) Object Code Reader

4. Что означает термин "патент"?

- а) Право на использование чужих изобретений без разрешения

- б) Право, предоставляемое государством, которое дает владельцу интеллектуальной собственности возможность исключать копирование, производство и использование изобретения без разрешения
- в) Право на использование чужих изобретений с указанием авторства
- г) Право на использование чужих изобретений только в некоммерческих целях

5. Какие виды интеллектуальной собственности существуют?

- а) Авторское право и патенты
- б) Авторское право и товарные знаки
- в) Патенты и товарные знаки
- г) Авторское право, патенты и товарные знаки

6. Какой тип программного обеспечения используется для сканирования текстовых документов?

- а) Графический редактор
- б) Браузер
- в) Операционная система
- г) OCR-программа

7. Какой формат архива наиболее распространен? а) ZIP

- б) PDF
- в) PNG
- г) MP4

8. Какие методы распознавания изображений существуют?

- а) Анализ контекста
- б) Анализ звуковых волн
- в) Анализ температуры
- г) Анализ вкуса

9. Каким образом можно внедрить графический объект из другого приложения в текстовый документ?

- а) Копировать и вставить
- б) Сохранить графический объект в виде файла и вставить файл
- в) Использовать функцию "Внедрить объект"
- г) Нельзя внедрить графический объект в текстовый документ

10. Какой формат файлов часто используется для хранения отсканированных документов с текстом? а) PDF

- б) JPEG
- в) MP3
- г) GIF

11. Какие инструменты позволяют распознавать текст на отсканированных изображениях? а) Выделение областей

- б) Распознавание шрифтов
- в) Фильтры изображений
- г) Изменение цветовой палитры

12. Какой формат файлов часто используется для видеозаписей? а) MP4

- б) JPG
- в) TXT
- г) WAV

13. Какой тип файлов можно импортировать в текстовый документ?

- а) Только текстовые файлы
- б) Текстовые и графические файлы
- в) Текстовые и табличные файлы
- г) Текстовые, графические и табличные файлы

14. Какой графический редактор наиболее распространен и широко используется в профессиональной сфере?

- а) Adobe Photoshop
- б) Microsoft Word
- в) Google Chrome
- г) Windows Media Player

15. Каким образом можно вставить таблицу из Excel в текстовый документ? а) Копировать и вставить

- б) Использовать функцию "Вставить таблицу"
- в) Сохранить таблицу в виде изображения и вставить изображение
- г) Нельзя вставить таблицу из Excel в текстовый документ

16. Что означает понятие "слияние документов"?

- а) Объединение нескольких документов в один
- б) Удаление дубликатов из документа
- в) Преобразование документа в другой формат
- г) Распознавание текста в документе

17. Что такое OCR?

- а) Технология распознавания речи
- б) Технология распознавания запахов
- в) Технология распознавания текста на основе изображений
- г) Технология распознавания жестов

18. Какой инструмент позволяет выявить различия между двумя версиями одного документа? а) Функция "Сравнить документы"

- б) Функция "Поиск и замена"
- в) Функция "Выделить различия"
- г) Функция "Обнаружить изменения"

19. Что означает понятие "версии документа"?

- а) Измененная копия документа
- б) Исходный документ
- в) Количество страниц в документе
- г) Формат документа

20. Каким образом можно сохранить версии документа для последующего сравнения?

- а) Создать копию документа в отдельной папке
- б) Использовать функцию "Сохранить как версию"
- в) Экспортировать документ в другой формат
- г) Нельзя сохранить версии документа

Вариант №4

1. Для каких целей используются графические редакторы?

- а) Создание и редактирование изображений
- б) Воспроизведение аудиофайлов
- в) Обработка текстовых документов
- г) Создание и редактирование видео

2. Что такое HDMI-порт?

- а) Порт для подключения только мыши
- б) Порт для подключения только клавиатуры
- в) Порт для подключения только мониторов

г) Порт для подключения только принтеров

3. Что такое авторское право?

- а) Право на использование чужих произведений без разрешения
- б) Право на использование чужих произведений с указанием авторства
- в) Право, которое принадлежит создателю оригинального произведения на его эксплуатацию, передачу и копирование
- г) Право на использование чужих произведений только в некоммерческих целях

4. Какие методы распознавания изображений существуют?

- а) Анализ контекста
- б) Анализ звуковых волн
- в) Анализ температуры
- г) Анализ вкуса

5. Какой тип программного обеспечения используется для сканирования текстовых документов?

- а) Графический редактор
- б) Браузер
- в) Операционная система
- г) OCR-программа

6. Каким образом можно сохранить версии документа для последующего сравнения?

- а) Создать копию документа в отдельной папке
- б) Использовать функцию "Сохранить как версию"
- в) Экспортировать документ в другой формат
- г) Нельзя сохранить версии документа

7. Какой параметр формата графического файла определяет количество цветов, которые могут быть использованы в изображении? а) Разрешение

- б) Глубина цвета
- в) Формат сжатия
- г) Размер файла

8. Что означает аббревиатура OCR?

- а) Optical Character Recognition
- б) Optical Code Reader
- в) Object Character Recognition
- г) Object Code Reader

9. Какой тип файлов можно импортировать в текстовый документ?

- а) Только текстовые файлы
- б) Текстовые и графические файлы
- в) Текстовые и табличные файлы
- г) Текстовые, графические и табличные файлы

10. Каким образом можно внедрить графический объект из другого приложения в текстовый документ?

- а) Копировать и вставить
- б) Сохранить графический объект в виде файла и вставить файл
- в) Использовать функцию "Внедрить объект"
- г) Нельзя внедрить графический объект в текстовый документ

11. Каким образом можно конвертировать файл из одного формата в другой?

- а) Использовать онлайн-сервисы конвертации
- б) Изменить расширение файла вручную
- в) Использовать специализированное программное обеспечение
- г) Нельзя конвертировать файлы из одного формата в другой

- 12. Каким образом можно вставить таблицу из Excel в текстовый документ?** а) Копировать и вставить
б) Использовать функцию "Вставить таблицу"
в) Сохранить таблицу в виде изображения и вставить изображение
г) Невозможно вставить таблицу из Excel в текстовый документ
- 13. Какой формат файлов часто используется для хранения отсканированных документов с текстом?** а) PDF
б) JPEG
в) MP3
г) GIF
- 14. Какие инструменты позволяют распознавать текст на отсканированных изображениях?** а) Выделение областей
б) Распознавание шрифтов
в) Фильтры изображений
г) Изменение цветовой палитры
- 15. Какие программы позволяют импортировать и внедрять объекты из разных приложений?** а) Только текстовые редакторы
б) Только графические редакторы
в) Только специализированные программы для импорта и внедрения
г) Различные программы, включая текстовые, графические и офисные
- 16. Какая из приведенных ниже опций является стандартным интерфейсом для подключения клавиатуры и мыши?** а) USB
б) HDMI
в) Ethernet
г) VGA
- 17. Что означает понятие "слияние документов"?**
а) Объединение нескольких документов в один
б) Удаление дубликатов из документа
в) Преобразование документа в другой формат
г) Распознавание текста в документе
- 18. Какой инструмент позволяет выявить различия между двумя версиями одного документа?** а) Функция "Сравнить документы"
б) Функция "Поиск и замена"
в) Функция "Выделить различия"
г) Функция "Обнаружить изменения"
- 19. Что такое архиватор?**
а) Программа для сжатия и упаковки файлов
б) Программа для создания резервных копий
в) Программа для обработки графических файлов
г) Программа для защиты от вирусов
- 20. Что означает понятие "версии документа"?**
а) Измененная копия документа
б) Исходный документ
в) Количество страниц в документе
г) Формат документа

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

3.2 Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1

Тема: Ввод и редактирование текста с применением различных видов шрифтов.

Цель работы: Освоить практические навыки ввода и форматирования текста с использованием различных шрифтовых характеристик в текстовом редакторе. Научиться применять разные стили форматирования к структурным элементам документа для создания единообразного и профессионально оформленного текстового документа.

Задание: Создать структурированный текстовый документ (техническое задание или инструкцию), применяя различные виды шрифтов, их размеры, начертания и цвета. Оформить заголовки, подзаголовки, основной текст, списки и особые элементы (примечания, предупреждения) в едином стиле, используя несколько гарнитур шрифтов.

Лабораторная работа № 2

Тема: Создание многостраничного текстового документа с применением колонтитулов.

Цель работы: Освоить создание структурированных многостраничных документов с профессиональным оформлением. Сформировать практические навыки добавления, настройки и форматирования колонтитулов, размещения нумерации страниц и служебной информации. Научиться управлять отображением колонтитулов в различных разделах документа и проверять их корректность при печати и экспорте.

Задание: Создать многостраничный документ (отчет, курсовую работу или техническую документацию) объемом не менее 5 страниц с применением колонтитулов. Настроить различные колонтитулы для титульной страницы, основного содержания и приложений, разместить нумерацию страниц, название документа и другую служебную информацию. Проверить корректность отображения при экспорте в PDF и предварительном просмотре печати.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка структуры документа и создание содержания. Открыть текстовый редактор (Microsoft Word, LibreOffice Writer). Создать новый документ и определить его структуру: титульный лист, оглавление, введение, 2-3 главы основного содержания, заключение, список литературы, приложения. На каждой странице ввести соответствующий текст-заполнитель (например, сгенерированный текст или скопированные абзацы) так, чтобы общий объем превысил 5 страниц. Разметить главы и разделы с помощью встроенных стилей «Заголовок 1», «Заголовок 2» для последующего автоматического создания оглавления.

2. Добавление и базовая настройка колонтитулов для всего документа. Перейти в режим редактирования верхнего колонтитула (двойной клик в верхней области страницы). Ввести название документа (например, «Отчет по лабораторным работам»). Установить для текста колонтитула шрифт Arial, размер 10 пт, выравнивание по центру. Перейти в нижний колонтитул. Вставить номер страницы в формате «Страница X из Y» с помощью инструмента «Номер страницы». Разместить его по центру. Установить для нумерации шрифт Times New Roman, размер 10 пт. Выйти из режима редактирования колонтитулов и убедиться, что они отображаются на всех страницах.

3. Настройка особого колонтитула для первой страницы (титульного листа). Активировать опцию «Особый колонтитул для первой страницы» в параметрах раздела. На первой странице удалить из верхнего колонтитула название документа, оставив его пустым или разместив там логотип учебного заведения (вставка изображения). В нижнем колонтитуле первой страницы удалить или изменить формат нумерации: вместо «Страница 1 из N» установить текст «Титульный лист» или оставить пустым. Проверить, что на второй и последующих страницах колонтитулы остались без изменений.

4. Создание различных колонтитулов для основных разделов документа. Разбить документ на разделы: Раздел 1 – титульная страница, Раздел 2 – оглавление и введение, Раздел 3 – основные главы, Раздел 4 – приложения. Для этого после титульной страницы и после оглавления вставить «Разрыв раздела (со следующей страницы)». В третьем разделе (основные главы) изменить верхний колонтитул: добавить рядом с названием документа название текущей главы. Для этого использовать функцию «Вставить название» или вручную прописать текст, который будет одинаков для всего раздела. Убедиться, что связь с предыдущим разделом разорвана (кнопка «Как в предыдущем разделе» неактивна).

5. Форматирование колонтитулов в приложениях. В четвертом разделе (приложения) изменить формат нумерации страниц. Установить для нижнего колонтитула сквозную нумерацию, но с буквенным обозначением (например, «Страница А-1»). Для этого вставить поле номера страницы, а перед ним вручную ввести символ «А-». В верхнем колонтитуле этого раздела заменить название документа на текст «ПРИЛОЖЕНИЯ» шрифтом полужирным. Проверить, что изменения затронули только страницы раздела с приложениями.

6. Проверка корректности отображения и экспорт. Переключиться в режим предварительного просмотра печати. Просмотреть все страницы, обращая внимание на колонтитулы: их содержание, форматирование и позицию. Убедиться в отсутствии пустых или дублирующихся колонтитулов на стыках разделов. Экспортировать документ в формат PDF (опция «Сохранить как» или «Экспорт»). В настройках экспорта обязательно активировать опцию «Создать закладки» на основе заголовков и «Сохранить структуру документа». Открыть полученный PDF-файл в программе для просмотра (Adobe Reader, браузер) и проверить: корректно ли отображаются колонтитулы, работает ли навигация по закладкам, соответствует ли нумерация страниц исходному документу.

Лабораторная работа № 3

Тема: Форматирование и сохранение документов в соответствии с заданными параметрами.

Цель работы: Освоить точное форматирование текстовых документов по заданным техническим требованиям. Сформировать навыки настройки параметров страницы, абзацев, шрифтов и стилей. Научиться корректно сохранять документы в различных форматах с сохранением всех элементов оформления и проводить проверку соответствия готового документа установленным стандартам.

Задание: Получить техническое задание с конкретными параметрами оформления документа. Отформатировать предоставленный черновой текст в соответствии с этими требованиями. Настроить параметры страницы, абзацев, шрифтов, применить стили. Сохранить документ в нескольких форматах и проверить соответствие результата исходным требованиям.

Ход выполнения работы:

1. Анализ технического задания и подготовка исходного документа. Получить файл с техническим заданием (ТЗ), содержащим точные требования к оформлению. Пример ТЗ: поля — верхнее/нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1.5 см; шрифт основного текста — Times New Roman 14 пт; межстрочный интервал — 1.5; отступ первой строки — 1.25 см; стили заголовков: Заголовок 1 — Arial 16 пт полужирный по центру, Заголовок 2 — Arial 14 пт полужирный по левому краю. Открыть текстовый редактор (Microsoft Word, LibreOffice Writer) и загрузить предоставленный неформатированный текстовый файл.

2. Настройка параметров страницы. Перейти в меню параметров страницы («Макет» или «Разметка страницы»). В разделе «Поля» установить пользовательские значения: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 3 см, правое — 1.5 см. Установить ориентацию страницы — книжная. В разделе «Бумага» выбрать размер А4. Применить ко всему документу. Убедиться, что сетка документа (если требуется) отключена.

3. Настройка шрифтовых параметров основного текста. Выделить весь текст документа. В меню шрифта установить: гарнитура — Times New Roman, размер — 14 пунктов, начертание — обычное. Убедиться, что цвет шрифта — черный. Перейти к настройкам абзаца. Установить межстрочный интервал — 1.5

строки. Задать отступ первой строки — 1.25 см. Выравнивание текста установить по ширине. Отключить автоматические интервалы между абзацами. Применить изменения.

4. Создание и применение пользовательских стилей для заголовков. Открыть панель стилей. Создать новый стиль на основе «Обычного» с именем «Заголовок_1». Установить параметры: шрифт — Arial, размер — 16 пт, начертание — полужирный, цвет — черный. В параметрах абзаца: выравнивание — по центру, отступы до и после абзаца — 12 пт, отступ первой строки — нет. Аналогично создать стиль «Заголовок_2»: шрифт Arial 14 пт полужирный, выравнивание по левому краю, отступы до и после — 6 пт. Применить созданные стили к соответствующим заголовкам в документе, выделяя их и выбирая нужный стиль из панели.

5. Форматирование списков и специальных элементов. Найти в тексте маркированные и нумерованные списки. Для маркированных списков установить тип маркера — круг или квадрат. Для нумерованных — установить формат нумерации «1., 2., 3.». Убедиться, что шрифт и размер текста в списках соответствуют основному тексту (Times New Roman 14 пт), а отступы согласованы. Для цитат или важных заметок создать отдельный стиль с отступом слева и справа по 2 см и курсивным начертанием, применить его к соответствующим фрагментам.

6. Сохранение документа в различных форматах с проверкой. Сохранить отформатированный документ в родном формате редактора с понятным именем, например, «Отчет_форматированный.docx». Выполнить экспорт в формат PDF («Сохранить как» → PDF). В настройках экспорта PDF выбрать: стандарт PDF/A для долгосрочного хранения, включить гиперссылки и закладки, установить качество изображений — высокая. Сохранить. Выполнить экспорт в формат RTF (Rich Text Format) для совместимости со старыми редакторами. Открыть каждый из сохраненных файлов (DOCX, PDF, RTF) в соответствующих программах и проверить визуально: соответствуют ли параметры страницы, шрифты, отступы и стили требованиям ТЗ.

Лабораторная работа № 4

Тема: Создание и редактирование документов в облачных сервисах.

Цель работы: Освоить принципы работы с документами в облачных средах. Сформировать практические навыки создания и совместного редактирования документов в режиме реального времени, настройки прав доступа для различных пользователей, использования инструментов комментирования и отслеживания изменений. Научиться сохранять и экспортировать документы из облачных сервисов в различные форматы.

Задание: Создать документ в облачном сервисе (Google Документы, Microsoft 365 Online или Яндекс.Документы) на заданную тему. Организовать совместную работу над документом с другими пользователями, настроить различные уровни доступа, применить инструменты комментариев и отслеживания изменений. Сохранить и экспортировать итоговый документ в несколько форматов.

Ход выполнения работы:

1. Регистрация и создание документа в облачном сервисе. Зайти в выбранный облачный сервис (например, Google Документы) под своей учетной записью. Создать новый текстовый документ. Дать документу название в соответствии с заданием, например, «Проект Положения о командировках». Определить и задать базовую структуру документа: заголовок, подзаголовки разделов, подготовить места для будущего наполнения.

2. Настройка внешнего вида и форматирования документа. Используя панель инструментов облачного редактора, отформатировать документ. Установить стиль для основного заголовка: шрифт Arial, размер 16, выравнивание по центру, полужирное начертание. Для заголовков разделов установить стиль: шрифт Arial, размер 14, выравнивание по левому краю. Для основного текста задать шрифт Times New Roman, размер 12, межстрочный интервал 1.5. Настроить параметры страницы: поля по 2 см со всех сторон, ориентация книжная.

3. Организация совместной работы и настройка прав доступа. В меню документа найти пункт «Настройки доступа» (Share). Добавить в качестве соавторов двух других пользователей (коллег или одноклассников) по их электронным адресам. Для первого соавтора установить уровень доступа «Редактор» (Can edit), чтобы он мог вносить изменения в текст. Для второго соавтора установить уровень доступа «Комментатор» (Can comment), чтобы он мог только оставлять комментарии, но не редактировать текст напрямую. Отправить приглашения.

4. Совместное редактирование документа в реальном времени. Попросить пользователя с правами «Редактор» внести содержательные правки в один из разделов документа (например, дополнить или переформулировать пункты). В это время наблюдать за процессом в реальном времени: видеть курсор другого пользователя, наблюдать за тем, как текст меняется. Самостоятельно отредактировать другой раздел документа. Убедиться, что изменения обоих пользователей сохраняются синхронно и отображаются у всех участников.

5. Использование инструментов комментариев и предложений. Попросить пользователя с правами «Комментатор» оставить несколько комментариев к тексту. Для этого ему необходимо выделить фрагмент текста, нажать на иконку комментария или использовать контекстное меню, вписать текст замечания или предложения. Отвечать на комментарии: для каждого комментария написать ответ, обсудить предложение. Принять одно из предложений, нажав кнопку «Принять» или «Разрешить» в интерфейсе комментария, чтобы изменения автоматически применились к тексту.

6. Отслеживание истории изменений и версий документа. В меню документа открыть «Историю изменений» (Version history). Просмотреть список всех сохраненных версий документа, отсортированных по дате и автору изменений. Выбрать одну из предыдущих версий, просмотреть ее содержимое и сравнить с текущей. Восстановить документ из более ранней версии, если это потребуется. Убедиться, что сервис автоматически сохраняет все промежуточные состояния документа.

7. Сохранение и экспорт документа в различные форматы. Сохранить итоговый документ в облачном хранилище. Выполнить экспорт документа в несколько форматов: в формате родного облачного сервиса (например, .gdoc для Google), в универсальный формат Microsoft Word (.docx), в формат Adobe PDF (.pdf) и в формат обычного текста (.txt). Для каждого формата проверить сохранение основного форматирования, шрифтов и структуры. Скачать экспортированные файлы на локальный компьютер.

Лабораторная работа № 5

Тема: Оформление документов с таблицами.

Цель работы: Освоить создание, редактирование и форматирование таблиц в текстовых документах. Сформировать практические навыки изменения структуры таблиц, настройки стилей оформления (границ, заливки, выравнивания) и размещения различных типов информации в табличных ячейках.

Задание: Создать текстовый документ, содержащий не менее трех таблиц разного назначения и структуры. Отформатировать таблицы в соответствии с заданными требованиями: изменить структуру, настроить внешний вид, разместить текстовую и числовую информацию. Проверить читаемость и соответствие оформления стандартам деловой документации.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка документа и создание базовой таблицы.
2. Изменение структуры таблиц: добавление и удаление элементов.
3. Объединение и разделение ячеек.
4. Настройка границ и линий таблицы.
5. Применение заливки (фона) ячеек.
6. Выравнивание данных в ячейках.
7. Размещение разнородной информации и итоговое форматирование.

Лабораторная работа № 6

Тема: Оформление документов с иллюстрациями.

Цель работы: Освоить вставку, редактирование и форматирование графических элементов в текстовых документах. Сформировать практические навыки управления положением и размерами изображений,

настройки обтекания текстом, добавления подписей, коррекции графических параметров и оптимизации документов с иллюстрациями.

Задание: Создать документ, содержащий не менее трех иллюстраций разного типа и формата. Вставить изображения, отформатировать их положение и размер, настроить обтекание текстом, добавить подписи, выполнить базовую графическую коррекцию. Оптимизировать файлы изображений и сохранить итоговый документ.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка документа и сбор графических материалов.
2. Вставка изображений в документ и базовое размещение. Вставить первую иллюстрацию (фотографию) в начало документа через меню «Вставка» → «Рисунки» → «Из файла». Убедиться, что изображение загрузилось. Вставить второе изображение (схему) в середину текстового блока. Третье изображение (логотип) разместить в верхнем колонтитуле документа. Проверить, что все изображения отображаются корректно, без искажений.
3. Изменение размера и пропорций изображений. Выделить первое изображение (фотографию). Включить отображение маркеров изменения размера по углам и сторонам. Изменить размер изображения, потянув за угловой маркер с зажатым клавишей Shift, чтобы сохранить исходные пропорции. Установить точный размер через панель форматирования: высота 8 см, ширина пропорциональная.
4. Настройка положения и обтекания текстом. Для первой фотографии установить обтекание текстом «Вокруг рамки» или «Квадрат». Переместить изображение в правую часть страницы. Настроить расстояние от текста: 0.5 см со всех сторон. Для второй схемы выбрать обтекание «По контуру», если это поддерживается, или «Сверху и снизу», чтобы текст не накладывался на схему. Разместить схему по центру страницы. Для логотипа в колонтитуле установить обтекание «За текстом» или «Перед текстом», чтобы он не мешал основному содержанию.
5. Добавление и форматирование подписей к рисункам. Под каждой из двух основных иллюстраций (фотографией и схемой) добавить подпись. Использовать инструмент «Вставка» → «Название» (Caption) или создать подпись вручную в отдельной текстовой строке. Формат подписи: «Рисунок 1. Название изображения». Для фотографии: «Рисунок 1. Общий вид собранного изделия». Для схемы: «Рисунок 2. Схема подключения компонентов». Отформатировать подписи: шрифт Arial 10 пт, курсив, выравнивание по центру.
6. Корректировка графических параметров изображений. Выделить первую фотографию. На панели инструментов «Формат рисунка» открыть меню коррекции. Немного увеличить яркость (+10%) и контрастность (+15%). При необходимости обрезать лишние края фотографии с помощью инструмента «Обрезка». Для второй схемы (PNG) настроить прозрачность: если фон не полностью прозрачен, использовать инструмент «Удалить фон» или настройку прозрачности цвета. Для логотипа применить художественный эффект «Серый» (оттенки серого), чтобы он не отвлекал внимание.
7. Группировка графических элементов. В документе создать блок, состоящий из нескольких простых графических элементов, например, с помощью инструментов «Фигуры» нарисовать три связанных блока (прямоугольник, стрелка, овал), представляющих простую блок-схему. Выделить все три фигуры, удерживая клавишу Shift. Нажать правой кнопкой мыши и выбрать «Группировать» → «Группа». Убедиться, что теперь все элементы перемещаются и масштабируются как единый объект. При необходимости — разгруппировать, внести изменения и снова сгруппировать.

Лабораторная работа № 7

Тема: Создание документов на основе шаблонов. Применение стилевого оформления.

Цель работы: Освоить технологию создания документов с использованием готовых и пользовательских шаблонов. Сформировать практические навыки применения, модификации и создания стилей оформления для различных элементов документа. Научиться эффективно использовать стилевое форматирование для обеспечения единообразия и ускорения работы над документами.

Задание: Используя предоставленные шаблоны и инструменты стилового оформления, создать структурированный документ (отчет, реферат, деловое письмо). Применить и изменить встроенные стили, создать собственные стили для специальных элементов документа. Сохранить результат как новый пользовательский шаблон для дальнейшего использования.

Ход выполнения работы:

1. **Выбор и анализ готового шаблона.**
2. **Создание документа на основе шаблона.**
3. **Применение встроенных стилей к элементам документа.** Используя панель «Стили», применить соответствующие стили ко всем элементам документа. Для главного заголовка применить стиль «Заголовок 1». Для разделов основного содержания — стиль «Заголовок 2». Для подразделов — стиль «Заголовок 3». Ко всему основному тексту применить стиль «Обычный» или «Основной текст». К элементам списка применить стили «Маркированный список» или «Нумерованный список». Просмотреть документ в режиме структуры или навигации, чтобы убедиться в корректной иерархии заголовков.
4. **Модификация параметров существующих стилей.** Изменить визуальные параметры встроенных стилей, чтобы адаптировать оформление под конкретные требования. Открыть диалоговое окно изменения стиля (обычно через правый клик по стилю в панели и выбор «Изменить»). Для стиля «Заголовок 1» изменить шрифт на Arial, размер на 16 пунктов, установить полужирное начертание и выравнивание по центру. Добавить отступ после абзаца 12 пунктов. Для стиля «Основной текст» изменить шрифт на Times New Roman, размер на 12 пунктов, межстрочный интервал на 1.5. Убедиться, что все изменения автоматически применились ко всем элементам документа, использующим эти стили.
5. **Создание новых пользовательских стилей.** Создать два новых стиля для специальных элементов, которых нет в стандартном наборе. Первый стиль — «Важное примечание». На его основе создать стиль с параметрами: шрифт Calibri, курсив, размер 11 пт, цвет текста темно-синий, левая граница толщиной 3 пт синего цвета, отступ слева и справа по 1 см, заливка фона — светло-голубая. Второй стиль — «Код программы». Параметры: шрифт моноширинный (Consolas, Courier New), размер 10 пт, заливка фона — очень светло-серый, все границы — тонкая серая линия. Применить созданные стили к соответствующим фрагментам в тексте документа.
6. **Форматирование документа с использованием стилового оформления.** Проверить весь документ на единообразие форматирования. Используя панель стилей, быстро пройти по всем элементам и убедиться, что не осталось фрагментов с ручным (прямым) форматированием, которое переопределяет стили. При необходимости очистить прямое форматирование с таких фрагментов и повторно применить нужный стиль. Настроить стили для колонтитулов (если они есть в шаблоне): изменить шрифт и размер для верхнего и нижнего колонтитула, чтобы они соответствовали общему стилю.
7. **Сохранение документа как нового пользовательского шаблона.** После завершения форматирования и заполнения документа сохранить его как новый шаблон. Выбрать «Файл» → «Сохранить как». В диалоговом окне выбрать тип файла «Шаблон Word» (.dotx) или «Шаблон ODF» (.ott). Дать шаблону понятное имя, например, «Мой_отчет_шаблон». Указать папку для сохранения пользовательских шаблонов (обычно это специальная системная папка, например, «Пользовательские шаблоны Office»). Закрыть документ.

Лабораторная работа № 8

Тема: Преобразование, конвертирование и осуществление переконфигурации в документах.

Цель работы: Освоить комплексные операции по трансформации структуры и формата текстовых документов. Сформировать практические навыки изменения архитектуры документа, конвертирования между форматами, настройки параметров страниц, преобразования текста в таблицы и обратно, а также реорганизации порядка содержания с сохранением целостности форматирования.

Задание: Получить исходный документ со сложной структурой. Выполнить его полную переконфигурацию: изменить порядок разделов, преобразовать текстовые данные в табличную форму и

обратно, настроить параметры страниц, конвертировать документ в различные форматы. Сохранить результаты преобразований с минимальной потерей исходного оформления.

Ход выполнения работы:

1. Анализ исходного документа и планирование преобразований. Открыть предоставленный исходный документ (например, отчет в формате DOCX). Проанализировать его текущую структуру: определить количество разделов, типы содержания (сплошной текст, списки, потенциальные табличные данные). Составить письменный план переконфигурации: какой раздел куда переместить, какие текстовые фрагменты преобразовать в таблицы, какие параметры страницы изменить. Открыть панель навигации или структуры документа для визуального представления иерархии.

2. Изменение структуры документа: перемещение, удаление и добавление разделов. Используя панель навигации (отображающую заголовки), изменить порядок разделов документа. Например, переместить раздел «Заключение» перед разделом «Приложения», перетаскивая соответствующий заголовок в панели навигации. Удалить один устаревший или нерелевантный раздел (например, «Введение старого образца») с помощью клавиши Delete, предварительно выделив весь его текст. Добавить новый раздел «Глоссарий терминов» в конец документа, создав новый заголовок и заполнив его несколькими пунктами. Убедиться, что нумерация заголовков (если она автоматическая) обновилась корректно.

3. Конвертирование документа между различными форматами. Сохранить текущую версию документа в исходном формате (DOCX) как контрольную точку. Выполнить конвертацию в формат OpenDocument Text (ODT): «Файл» → «Сохранить как» → выбрать тип файла ODT. Открыть полученный ODT-файл в совместимом редакторе (LibreOffice) и проверить сохранение основных элементов форматирования. Выполнить конвертацию в формат Rich Text Format (RTF) и в формат простого текста (TXT). Сравнить визуально и по размеру файлов все полученные версии, отметить, какие элементы оформления (шрифты, таблицы, изображения) были утеряны при конвертации в TXT.

4. Настройка параметров страниц: ориентация, размер, поля. Разбить документ на разделы с разными параметрами страницы. Для этого в конце первого раздела вставить «Разрыв раздела (со следующей страницы)». Во втором разделе (например, содержащем широкую таблицу) изменить ориентацию страницы на альбомную («Макет» → «Ориентация» → «Альбомная»). Для этого раздела также установить нестандартные поля: верхнее/нижнее 1.5 см, левое/правое 1 см. В третьем разделе вернуть книжную ориентацию, но изменить размер бумаги на A5 (если такой вариант есть в настройках) или установить пользовательские поля 2.5 см со всех сторон. Просмотреть документ в режиме предварительного просмотра, чтобы убедиться в корректности разбивки.

5. Преобразование текстовых блоков в таблицы и обратно. Найти в документе блок текста, представляющий собой неформатированную таблицу (например, строки с данными, разделенные табуляцией или пробелами: «Иванов 15000 менеджер»). Выделить этот текстовый блок. Выполнить команду «Вставка» → «Таблица» → «Преобразовать текст в таблицу». В диалоговом окне указать, что столбцы разделены знаками табуляции. Настроить автоформат для созданной таблицы (например, чередующаяся заливка строк). В другой части документа выбрать простую таблицу (например, 2x2). Выполнить обратную операцию: «Работа с таблицами» → «Макет» → «Преобразовать в текст». В диалоге выбрать разделитель — символ табуляции. Убедиться, что данные сохранились.

6. Изменение порядка страниц и разделов документа с использованием средства навигации. Если документ многостраничный и не разбит на логические разделы, вставить разрывы разделов перед каждой главой. Открыть панель эскизов страниц (если доступно) или панель навигации по заголовкам. Методом перетаскивания изменить порядок целых глав или крупных блоков. Например, поменять местами главу 2 и главу 3. Проследить, чтобы за перемещаемым контентом следовали все связанные элементы (сноски, иллюстрации). При необходимости вручную скорректировать перекрестные ссылки в тексте.

Лабораторная работа № 9

Тема: Сохранение, копирование и создание резервных копий документов.

Цель работы: Освоить комплекс операций по управлению жизненным циклом документов: сохранению в различных форматах, копированию, организации резервного копирования и архивированию. Сформировать практические навыки создания системы резервирования данных, проверки целостности файлов и организации логичной структуры хранения.

Задание: На примере рабочей папки с документами выполнить полный цикл операций: сохранить документы в разных форматах, организовать копирование, настроить резервное копирование, создать архивные копии с разной степенью сжатия, проверить целостность данных и восстановить файлы из резервной копии. Организовать продуманную структуру хранения.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка рабочей среды и исходных данных. Создать на локальном диске основную рабочую папку. Внутри нее создать подпапки: Исходные_документы, Экспорт, Резервные_копии, Архивы. В папку Исходные_документы поместить 3-5 разнотипных файлов: текстовый документ (DOCX), таблицу (XLSX), презентацию (PPTX), изображение (JPG) и PDF-файл. Это будет имитация рабочего проекта. Зафиксировать исходное состояние: размер папки, количество файлов, даты изменения.

2. Сохранение документов в различных форматах. Открыть каждый из исходных файлов в соответствующей программе. Для каждого файла выполнить операцию «Сохранить как» и создать копии в альтернативных форматах. Примеры конвертации: DOCX → сохранить как ODT, RTF, TXT, PDF; XLSX → ODS, CSV, PDF; JPG → PNG, BMP. Все экспортированные файлы сохранить в папку Экспорт, соблюдая понятную структуру (например, подпапки по типам исходных файлов). Сравнить размеры исходных и конвертированных файлов, занести данные в таблицу.

3. Копирование файлов и папок различными методами. Отработать разные способы копирования. Метод 1: Стандартное копирование через Проводник (Ctrl+C/Ctrl+V) из Исходные_документы в новую папку Копия_1. Метод 2: Копирование с помощью командной строки (команда хсору или robocору с ключами, например, robocору Исходные_документы Копия_2 /E для копирования с подпапками). Метод 3: Использование сторонней программы-файлового менеджера (например, Total Commander) для копирования с проверкой после копирования. Сравнить скорость и удобство методов. Проверить целостность копий путем сравнения контрольных сумм (CRC) или открытия файлов.

4. Создание и настройка системы резервного копирования. Настроить простое регулярное резервное копирование рабочей папки. Способ А: Использование встроенной функции «История файлов» в Windows или «Time Machine» в macOS. Настроить копирование папки на внешний носитель (или в отдельную папку-имитацию) с периодичностью каждый час. Способ В: Создание пакетного файла (.bat для Windows) с командой robocору, который будет копировать только изменившиеся файлы (/MIR или /MON). Запустить пакетный файл. Способ С: Использование облачного сервиса (Google Drive, Яндекс.Диск) для синхронизации папки. Создать резервную копию текущего состояния в папку Резервные_копии с меткой даты (например, Backup_2024-03-20).

5. Архивирование документов с выбором степени сжатия. Использовать программу-архиватор (7-Zip, WinRAR). Создать из папки Исходные_документы три архива с разными параметрами. Архив 1: Формат ZIP, степень сжатия «Максимальный». Архив 2: Формат 7Z, степень сжатия «Ультра». Архив 3: Формат RAR5, степень сжатия «Хороший». Все архивы сохранить в папку Архивы. Добавить в каждый архив пароль «lab_36» для защиты. Сравнить размеры архивов и исходной папки, рассчитать коэффициент сжатия. Создать самораспаковывающийся архив (SFX) для одного из форматов.

6. Восстановление данных из резервных копий и проверка целостности. Имитировать потерю данных: удалить или переименовать один из важных исходных файлов в папке Исходные_документы. Выполнить восстановление: Из файлового бэкапа — скопировать файл обратно из папки Копия_1 или Копия_2. Из архива — открыть архив с паролем и извлечь нужный файл. Из облачного сервиса — загрузить предыдущую версию файла (если поддерживается). После восстановления проверить целостность файла:

открыть его, убедиться в читаемости; для исполняемых файлов можно использовать проверку контрольной суммы (утилита certutil -hashfile или встроенная в архиватор).

7. Организация структуры хранения документов. Разработать и внедрить логичную систему хранения для всего проекта. Создать в корневой папке новую структуру: 1_Активные_проекты (с подпапками Текущие, На_проверке), 2_Архив_проектов (с подпапками по годам и кварталам), 3_Шаблоны, 4_Обмен. Переместить все созданные и скопированные файлы и папки в соответствии с новой структурой. Создать текстовый файл README.txt в корне с описанием структуры и правилами именования файлов. Создать ярлыки к наиболее часто используемым папкам.



Лабораторная работа № 10

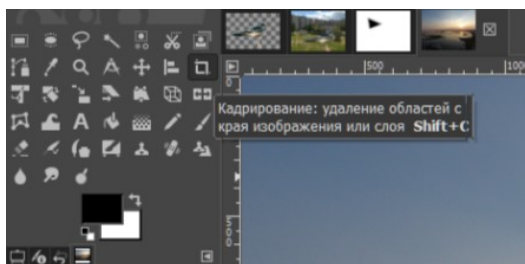
Тема: Редактирование графических объектов

Цель работы: Освоить базовые и продвинутые операции редактирования растровых изображений в графических редакторах. Сформировать практические навыки изменения размеров, поворота, кадрирования, коррекции цветовых характеристик, применения фильтров и эффектов, а также работы со слоями. Научиться сохранять обработанные изображения в различных графических форматах с оптимальными параметрами.

Задание: Выполнить комплексное редактирование предоставленных изображений с использованием графического редактора (GIMP, Photoshop или аналог). Провести операции изменения геометрии, цветокоррекции, применения эффектов и работы со слоями. Сохранить результаты в разных форматах с настройкой параметров качества.

Ход работы:

1. Подготовка рабочей среды и исходных материалов. Установить и запустить графический редактор (рекомендуется GIMP как бесплатный кроссплатформенный вариант). Создать новую папку для проекта Графическое_редактирование. Загрузить в редактор 3 исходных изображения разного типа: портретная фотография (JPG), пейзаж (JPG), логотип или графику с прозрачным фоном (PNG). Сохранить исходные файлы в подпапку Исходники. Создать новый проект с разрешением 1920x1080 пикселей, цветовым режимом RGB, разрешением 72 dpi.
2. Изменение размеров, поворот и кадрирование изображений. Для портретной фотографии: изменить размер изображения до 800 пикселей по ширине с сохранением пропорций (инструмент «Масштабирование»). Для пейзажа: выполнить поворот на 90 градусов по часовой стрелке (инструмент «Поворот»). Для логотипа: изменить размер канвы (холста) до 500x500 пикселей без изменения размера самого логотипа. Выполнить кадрирование пейзажной фотографии: выделить прямоугольную область с помощью инструмента «Кадрирование», убрать лишние элементы по краям, оставив только центральную композицию. Сохранить результаты каждого изменения в отдельные файлы в подпапку Геометрия.



3. Коррекция цветовых характеристик: настройка яркости, контрастности, цветового баланса. Для портретной фотографии открыть диалог «Яркость-Контраст». Увеличить яркость на +15, контрастность

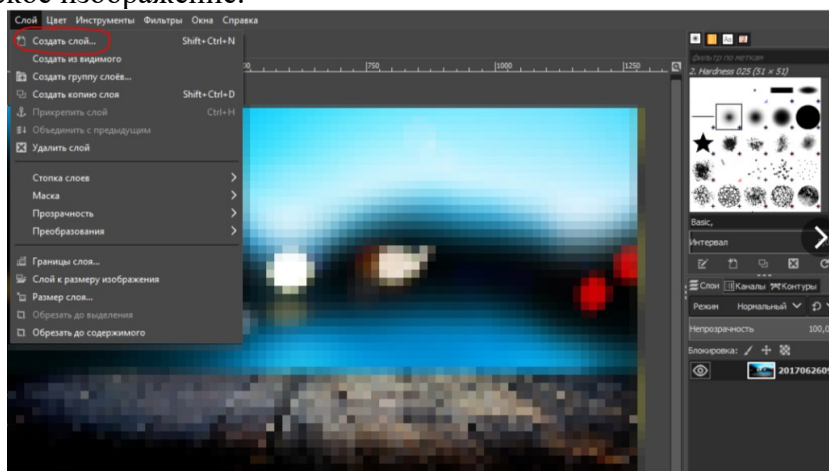
на +20. Для пейзажа применить коррекцию «Цветовой баланс»: увеличить синие тона в тенях (+10), уменьшить зеленые в средних тонах (-5). Использовать инструмент «Кривые» для тоновой коррекции логотипа: создать S-образную кривую для увеличения контраста. Для всех изображений при необходимости выполнить автоматическую цветокоррекцию («Авто» → «Уровни»). Сохранить скриншоты гистограмм до и после коррекции.



4.

4. Применение фильтров и эффектов. К портретной фотографии применить фильтр «Размытие по Гауссу» с радиусом 5 пикселей для фона (предварительно выделив фон инструментом «Волшебная палочка»). К пейзажу добавить эффект «Виньетирование» (затемнение краев) с помощью фильтра «Свет и тень» → «Виньетка». Для логотипа применить фильтр «Тиснение» для создания объемного эффекта. Экспериментально применить 1-2 художественных фильтра на выбор (например, «Масляная живопись», «Акварель»). Все изменения применять на копиях слоев для возможности отката. Сохранить результаты в подпапку Эффекты.

5. Работа со слоями: создание, преобразование, объединение. Создать новый многослойный проект. В качестве фонового слоя использовать пейзажную фотографию. Создать новый слой и поместить на него портретную фотографию. Добавить к портрету слой-маску и с помощью кисти с мягкими краями плавно стереть края, создав эффект вписывания в фон. Добавить третий слой с логотипом, изменить его режим наложения на «Умножение». Создать текстовый слой с подписью к изображению, применить к нему стиль слоя «Тень» и «Тиснение». Объединить все видимые слои в один конечный слой (Слой → Объединить видимые). Сохранить проект с сохранением слоев (формат XCF для GIMP или PSD для Photoshop) и как плоское изображение.



6. Комплексное редактирование изображения. Выбрать одно изображение (например, портрет) и выполнить на нем полный цикл редактирования: кадрирование → коррекция уровней → цветовой баланс → применение фильтра шумоподавления → добавление текстового слоя с информацией → добавление

водяного знака в угол. Использовать не менее 5 корректирующих слоев (уровни, кривые, цветовой баланс, яркость-контраст, насыщенность). Настроить непрозрачность каждого корректирующего слоя для достижения естественного результата.

7. Сохранение результатов в различных графических форматах. Сохранить итоговое изображение в нескольких форматах с разными настройками: JPG - качество 90%, прогрессивная развертка; PNG-24 - с прозрачностью, без сжатия; PNG-8 - с палитрой 256 цветов; GIF - с анимацией (если есть несколько кадров) или статичный; WebP - качество 80%, размер файла минимальный; TIFF - без сжатия, с сохранением всех слоев. Сравнить размеры полученных файлов и визуальное качество при 200% увеличении. Создать таблицу сравнения: формат, размер файла, наличие прозрачности, наличие слоев, рекомендуемое использование.

Лабораторная работа № 11

Тема: Получение информации заданной тематики из внешних источников

Цель работы: Освоить методы эффективного поиска, отбора и систематизации информации из различных внешних источников, включая текстовые и графические материалы. Сформировать практические навыки работы с поисковыми системами, специализированными базами данных, электронными библиотеками и стоками бесплатных изображений. Научиться оценивать достоверность источников, соблюдать авторские права, фильтровать информацию и оформлять результаты поиска в соответствии с установленными требованиями.

Задание: Выполнить комплексный поиск информации по заданной теме. Найти текстовые и графические материалы из различных типов источников, проверить их достоверность и лицензионные условия, систематизировать полученные материалы и оформить результаты в виде структурированного отчета.

Ход работы:

1. Определение темы и планирование поиска. Получить или выбрать тему исследования (например, «Цифровизация образования в постпандемийный период»). Проанализировать тему: выделить ключевые понятия, синонимы, англоязычные эквиваленты терминов. Составить отдельные списки поисковых запросов для текстовой информации и для графических материалов. Определить необходимые типы визуального контента: фотографии, инфографика, диаграммы, иконки, иллюстрации. Учесть требования к качеству и формату графики.

2. Поиск текстовой информации в поисковых системах общего назначения. Использовать Яндекс и Google с применением расширенных операторов поиска. Примеры запросов: "дистанционное образование" site:.edu (поиск на образовательных сайтах), цифровизация образования 2021..2023 (по дате), онлайн обучение -курсы (исключение коммерческих предложений). Для каждого запроса проанализировать первую страницу выдачи (топ-10 результатов). Отбирать не только первые позиции, но и релевантные результаты с 2-3 страницы. Сохранять найденные ссылки с кратким описанием в таблицу.

3. Поиск графических материалов в специализированных стоках. Осуществить поиск изображений на бесплатных фотостоках с открытыми лицензиями:

- **Freepik** (бесплатные векторы, фото, PSD)
- **shutterstock.com** (бесплатные стоковые фото и видео)

Использовать фильтры по лицензии: выбирать материалы с лицензией **Creative Commons Zero (CC0)**, которые можно использовать без указания авторства, или с условием **Attribution (CC BY)**, требующей указания автора. Отбирать изображения в высоком разрешении (не менее 1920×1080 пикселей для фоновых фото). Сохранять не только сами изображения, но и информацию об авторстве и лицензии.

4. Поиск в специализированных текстовых источниках и базах данных. Осуществить поиск в электронных библиотеках: eLIBRARY.RU (для российских научных статей), CyberLeninka (открытый доступ), Google Scholar (международные публикации). В базах данных нормативных документов: consultant.ru, garant.ru для поиска законов и стандартов. В статистических базах: Росстат, данные Минобрнауки. Использовать внутренний поиск этих ресурсов, фильтры по дате, типу документа,

предметной области. Сохранять не только ссылки, но и библиографические описания источников в соответствии с ГОСТ.

5. Поиск инфографики и диаграмм. Для поиска визуализированных данных использовать:

- **Statista** (статистические инфографики)
- **Datawrapper** и **Infogram** (публично доступные интерактивные диаграммы)
- Специализированные поисковые запросы в Google Images: "инфографика цифровое образование" filetype:pdf OR filetype:png
- Поиск по хештегам в социальных сетях: #educationinfographic #dataviz

6. Оценка достоверности источников и лицензионных условий. Для каждого отобранного источника провести проверку:

- Для **текстовых источников:** авторитетность автора/организации, наличие ссылок на первоисточники, актуальность, объективность
- Для **графических материалов:** тип лицензии (CC0, CC BY, коммерческая), разрешение, источник происхождения, необходимость указания автора

Особое внимание уделять источникам с доменами .gov (правительственные), .edu (образовательные), .org (некоммерческие организации). Проверять факты по нескольким независимым источникам. Составлять таблицу оценки с указанием лицензионных ограничений.

7. Сохранение и организация найденных материалов. Создать структурированную систему хранения найденной информации. Создать папки:

- Текстовые_материалы/ (подпапки: Научные_статьи, Нормативные_документы, Статистика)
- Графические_материалы/ (подпапки: Фотографии, Инфографика, Иконки, Диаграммы)
- Источники/ (таблицы с метаданными)

Сохранять полные тексты статей в PDF, выдержки из документов в текстовых файлах, статистические данные в таблицах Excel. Для графических материалов сохранять файлы в оригинальном формате и дополнительно в формате, удобном для использования (например, JPG для фото, SVG для векторов). Создать файл ЛИЦЕНЗИИ.txt с указанием авторства и условий использования для каждого графического материала.

8. Анализ и систематизация информации. Провести содержательный анализ собранных материалов. Выделить основные тенденции, противоречия, пробелы в информации. Сгруппировать данные по тематическим блокам. Создать ментальную карту или концептуальную схему, отражающую взаимосвязи между различными аспектами темы. Для графических материалов провести анализ: какие типы визуализаций наиболее эффективны для представления данных по выбранной теме.

Лабораторная работа № 12

Тема: Настройка параметров сканирования, сканирование и распознавание текста.

Цель работы: Освоить технологический процесс сканирования документов и оптического распознавания символов с использованием штатных средств операционной системы. Сформировать практические навыки настройки параметров сканирования через стандартные приложения, получения цифровых копий документов, использования доступных OCR-возможностей для преобразования изображений в редактируемый текст, оптимизации исходных материалов для повышения точности распознавания.

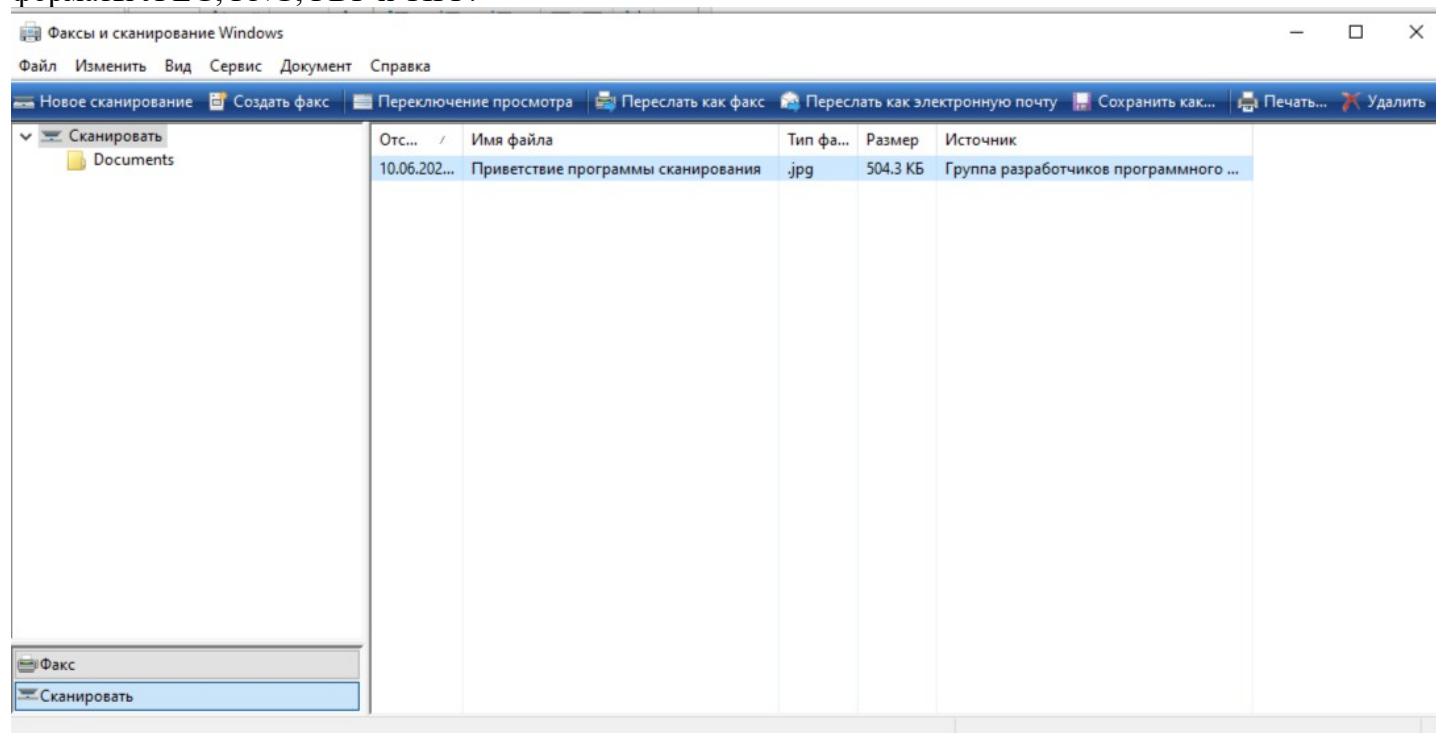
Задание: Выполнить сканирование трех типов документов с различными настройками, используя только штатные средства системы. Провести оптическое распознавание текста, проанализировать влияние параметров сканирования на качество OCR, сохранить результаты в редактируемых форматах.

Ход выполнения работы:

Первый этап включает подготовку оборудования и материалов. Необходимо подключить сканер к компьютеру и убедиться, что операционная система автоматически установила базовые драйверы. Проверить работу сканера через раздел «Устройства и принтеры» в Панели управления. Подготовить три физических документа: чистый печатный текст на белой бумаге, ксерокопию или факс с неидеальным качеством, а также документ со сложной структурой, содержащий таблицы. Создать на рабочем столе

папку «Сканирование_OCR» с внутренней структурой: «Исходники», «Отсканированные», «Распознанные».

На втором этапе изучаются параметры сканирования через штатное приложение, которое обычно поставляется с драйверами сканера или встроенное средство системы. В интерфейсе приложения необходимо изучить основные настраиваемые параметры. Ключевым параметром является разрешение, измеряемое в точках на дюйм. Для текстовых документов обычно используются значения 150, 300 или 600 DPI. Следующий параметр — цветовой режим, где доступны варианты: цветной, оттенки серого и черно-белый. Также доступны настройки яркости и контрастности, которые регулируются ползунками. Важным параметром является формат файла для сохранения результата; приложение поддерживает форматы JPEG, PNG, PDF и TIFF.



Третий этап — непосредственное сканирование документов с различными комбинациями параметров. Для первого документа, качественного печатного текста, выполняется три сканирования. Первое сканирование выполняется с параметрами 300 DPI в черно-белом режиме с увеличением контрастности на 10 единиц. Второе сканирование того же документа делается с разрешением 150 DPI в режиме оттенков серого со стандартным контрастом. Третье сканирование выполняется с высоким разрешением 600 DPI в цветном режиме с небольшим увеличением контраста. Все файлы сохраняются в папку «Отсканированные» с именами, отражающими параметры, например «Док1_300dpi_чб.tiff».

Для второго документа, ксерокопии низкого качества, также выполняется серия из трех сканирований с разными настройками, направленными на улучшение читаемости. Первое сканирование выполняется с разрешением 300 DPI в черно-белом режиме, но с значительным увеличением контрастности до +30 единиц. Второе сканирование делается с теми же 300 DPI, но в режиме оттенков серого, при этом активируется опция «Автоматическая коррекция», если она присутствует в интерфейсе. Третье сканирование выполняется с высоким разрешением 600 DPI в режиме оттенков серого с умеренным увеличением контраста и яркости.

Четвертый этап посвящен подготовке изображений для последующего распознавания с использованием встроенных средств системы. Для этого используется стандартный графический редактор. Основные операции подготовки включают коррекцию перекоса, для чего используется инструмент поворота изображения. Выполняется обрезка лишних белых полей вокруг основного контента с помощью инструмента обрезки. При необходимости применяется коррекция яркости и контраста через соответствующие настройки меню. Для документов с низким качеством печати может применяться фильтр повышения резкости. Обработанные изображения сохраняются отдельно в той же папке.

Пятый этап — распознавание текста с использованием доступных средств. Поскольку штатные средства операционной системы могут не иметь встроенной OCR-функции, используется онлайн-сервис или бесплатное приложение, такое как Google Диск или Microsoft OneNote, которые предоставляют базовые возможности распознавания текста. Для этого отсканированное изображение загружается в облачное хранилище. В Google Диске файл открывается в режиме предпросмотра, затем используется опция «Открыть с помощью Google Документы». Система автоматически создаст новый текстовый документ, где изображение будет вставлено вверху, а ниже появится распознанный текст. В Microsoft OneNote изображение вставляется на страницу заметки, затем по нему щелкают правой кнопкой мыши и выбирают «Копировать текст из рисунка». Распознанный текст вставляется в текстовый редактор. Для документов со сложной структурой операцию повторяют для отдельных зон.

Шестой этап включает анализ точности распознавания. Для объективной оценки выбирается контрольный фрагмент текста из исходного физического документа объемом примерно 100-150 слов. Этот фрагмент вручную набирается в текстовом редакторе, создавая эталон для сравнения. Затем полученный в результате OCR текст сравнивается с эталоном вручную, подсчитывается количество ошибок: неправильно распознанные символы, пропущенные буквы, ошибочные пробелы. Рассчитывается процент точности по формуле отношения правильно распознанных символов к общему их количеству. Данные заносятся в таблицу, созданную в текстовом редакторе или электронной таблице, где для каждой комбинации параметров сканирования указывается разрешение, цветовой режим, контраст, общее число символов, количество ошибок и итоговая точность.

На седьмом этапе выполняется оптимизация параметров на основе полученных данных. Формулируются конкретные рекомендации. Для чистого печатного текста высокого качества оптимальными являются настройки 300 DPI, черно-белый режим, контрастность на уровне +5..+10. Для документов низкого качества, таких как старые ксерокопии, рекомендуется использовать разрешение 300-600 DPI, режим оттенков серого, увеличение контрастности до +20..+30, обязательное применение функции удаления фона или автоматической коррекции. Для документов со смешанным содержанием, включающим таблицы, подписи, печати, оптимальным будет цветной режим сканирования с разрешением 300 DPI и стандартными настройками яркости.

Восьмой этап — сохранение и архивация результатов. Все полученные файлы систематизируются. Отсканированные изображения в исходном виде сохраняются в папке «Отсканированные» в формате TIFF или PNG для сохранения качества. Файлы, прошедшие предобработку, сохраняются в подпапке «Обработанные». Распознанные тексты сохраняются в двух форматах: в формате DOC или DOCX через текстовый процессор для сохранения базового форматирования и в формате TXT через простой редактор как чистый текст. Сводная таблица с результатами сравнения сохраняется в формате CSV или XLS, если используется табличный редактор. Все папки проекта упаковываются в один архив с помощью встроенной функции системы.

Лабораторная работа № 13

Тема: Сканирование и распознавание документов, содержащих графику.

Цель работы: Освоить сканирование и распознавание сложных документов, сочетающих текст и графику. Научиться настраивать параметры сканирования для сохранения качества всех элементов, выполнять OCR с сохранением графических компонентов и корректировать результаты без нарушения композиции документа.

Задание: Отсканировать и распознать документы со смешанным содержанием (инфографика, схемы, иллюстрированные инструкции). Оптимизировать настройки сканирования, выполнить распознавание текста с сохранением графики, отредактировать результаты и сохранить в подходящих форматах.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка документов. Подбираются три типа документов: техническое руководство (текст + схемы), инфографика (текст внутри изображений), чертеж с текстовыми пояснениями. Анализируется

соотношение текстовых и графических зон. Создается папка проекта с подпапками для исходников, сканов, распознанных файлов и итогов.

2. Настройка параметров сканирования. Для документов с графикой устанавливаются особые параметры. Разрешение выставляется не ниже 400-600 DPI для сохранения детализации графических элементов. Цветовой режим выбирается в зависимости от документа: цветной (RGB) для цветных иллюстраций, оттенки серого для чертежей. Контраст настраивается умеренно, чтобы не потерять детали в тенях графики. Функция удаления фона используется осторожно. Область сканирования захватывает весь лист.

3. Выполнение сканирования. Каждый документ сканируется дважды: с оптимизированными настройками для смешанного содержимого и с настройками, приоритезирующими либо текст, либо графику. Сканы сохраняются в форматах без потерь (TIFF, PNG) с именами, отражающими параметры.

4. Подготовка изображений к распознаванию. В графическом редакторе выполняется щадящая предобработка: коррекция перекоса, обрезка только пустых полей, локальная корректировка яркости и контраста для разных зон, аккуратное повышение резкости без ореолов. Обработанные изображения сохраняются отдельно.

5. Распознавание текста с сохранением графики. В программе с поддержкой зонального OCR загружается изображение. Выполняется автоматический анализ для определения областей разного типа (текст, таблицы, изображения). Проводится ручная корректировка зон: выделяются текстовые блоки, включая текст внутри графических элементов. Для текста на изображениях создаются отдельные блоки. Запускается распознавание с выбором языка. Результат сохраняется в формате, поддерживающем редактирование текста и графики (например, DOCX с опцией «Точная копия»).

6. Корректировка результатов. Распознанный документ открывается в текстовом редакторе. Проводится вычитка и исправление ошибок OCR. Редактирование текста выполняется так, чтобы не смещать связанные графические объекты. Положение изображений фиксируется. Проверяется соответствие итогового документа исходному скану.

7. Сохранение в подходящих форматах. Основной итоговый формат — DOCX или ODT (для редактирования). Для распространения создается версия в PDF с высоким качеством графики: встраивание шрифтов, сжатие без потерь. При необходимости сохраняется копия в векторном формате (например, SVG). Все файлы систематизируются в папке проекта.

ПО для выполнения работы:

Для сканирования можно использовать стандартное приложение «Сканер Windows» (встроено в Windows) или Simple Scan (для Linux). Для предобработки изображений подойдет GIMP (кроссплатформенный бесплатный графический редактор) или встроенный Paint. Для оптического распознавания текста с сохранением графики рекомендуется использовать ABBYY FineReader Online (бесплатный онлайн-сервис с ограничением количества страниц) или Tesseract OCR (свободное ПО с открытым исходным кодом). Для работы с Tesseract удобно использовать графическую оболочку gImageReader. Для редактирования итоговых документов с графикой подойдет LibreOffice Writer (бесплатный аналог Word). Для создания PDF можно использовать виртуальный принтер Microsoft Print to PDF (встроен в Windows) или LibreOffice с функцией экспорта.

Лабораторная работа № 14

Тема: Получение информации от видеокамер, в том числе мобильных устройств

Цель работы: Освоить технологии подключения и настройки видеокамер различных типов, включая встроенные веб-камеры и мобильные устройства. Сформировать навыки захвата видео, настройки параметров записи, выполнения первичной обработки видеоданных, организации передачи и архивации видеоматериалов.

Задание: Подключить и настроить две видеокамеры разных типов (например, веб-камеру компьютера и камеру смартфона). Выполнить запись видео с различными настройками качества, провести первичную обработку записанных материалов, организовать передачу файлов между устройствами и создать структурированный архив видеоматериалов.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка оборудования и программного обеспечения. Определяются доступные видеоустройства: встроенная или внешняя USB-веб-камера компьютера, а также камера смартфона (Android или iOS). Проверяется их работоспособность. Устанавливается необходимое ПО: для компьютера — OBS Studio (Open Broadcaster Software) как универсальное средство для захвата видео; для мобильного устройства — стандартное приложение «Камера» и дополнительно приложение для ручных настроек, например, Open Camera для Android или FiLMiC Pro для iOS. Создается папка проекта с подструктурой: «Исходные_записи», «Обработанное_видео», «Архив».

2. Настройка подключения видеокамер. Для веб-камеры: физическое подключение по USB, проверка обнаружения системой через «Диспетчер устройств». В OBS Studio добавляется новый источник «Устройство видеозахвата», выбирается нужная камера из списка. Для смартфона: используется режим веб-камеры, если он поддерживается (через USB или Wi-Fi). Для Android с версией 11+ может потребоваться включение параметра разработчика «Настройки USB по умолчанию» в режим «Передача файлов» или использование приложений типа DroidCam. Для iPhone используется встроенная функция «Камера-континуум» или приложения типа ErosCam. Проверяется стабильность подключения и задержка сигнала.

3. Настройка параметров записи в специализированном ПО. В OBS Studio настраиваются параметры вывода. В разделе «Настройки» → «Вывод» задается режим записи. Устанавливается путь сохранения файлов в папку «Исходные_записи». Настраиваются ключевые параметры видео. Разрешение (Размер холста) устанавливается: Full HD (1920x1080) как стандартное и HD (1280x720) для сравнения. Частота кадров (FPS) задается: 30 кадров/с для плавного видео и 24 кадра/с для кинематографичного вида. Битрейт (скорость потока при записи) для локальной записи устанавливается в значение VBR (переменный битрейт) с целевым значением 10 000 Кбит/с для высокого качества и 5 000 Кбит/с для среднего. Формат кодировщика выбирается аппаратный (например, NVENC, если есть видеокарта NVIDIA) или программный x264. В мобильном приложении настройки аналогичны: выбирается разрешение 1080p или 4K (если поддерживается), частота кадров 30 или 60 FPS, качество записи — высокое.

4. Выполнение захвата видео с разными настройками. Создается сценарий записи. Записываются три коротких ролика (по 30-60 секунд каждый) с каждой камеры, но с разными настройками. Первый ролик записывается с настройками высокого качества: разрешение 1080p, 30 FPS, высокий битрейт. Второй ролик — со средними настройками: 720p, 30 FPS, средний битрейт. Третий ролик — с нестандартными настройками для эксперимента: 1080p, 24 FPS, низкий битрейт. Содержание роликов должно быть одинаковым для последующего сравнения (например, статичная сцена с текстом и движущийся объект). Все файлы сохраняются с понятными именами, указывающими камеру и параметры.

5. Первичная обработка видеоданных. Используется бесплатный видеоредактор, например, Shotcut, DaVinci Resolve (бесплатная версия) или OpenShot. Выполняются базовые операции. Обрезка: убираются лишние фрагменты в начале и конце каждого ролика с помощью инструмента Split или Razor Tool. Стабилизация: для роликов, снятых с рук, применяется фильтр стабилизации (например, в DaVinci Resolve — Stabilizer). Коррекция цвета: применяются базовые корректировки — настройка экспозиции, контраста, насыщенности, баланса белого. Для одного из роликов создается простая цветовая градация (например, холодные или теплые тона). Все изменения применяются и ролики экспортируются в папку «Обработанное_видео».

6. Сохранение материалов в различных форматах. Каждый обработанный ролик экспортируется в трех разных форматах для сравнения. Первый формат — MP4 с кодеком H.264, наиболее универсальный. Второй формат — MOV с кодеком ProRes или аналогичным для высокого качества. Третий формат — WebM с кодеком VP9 для использования в вебе. При экспорте сохраняются исходные параметры качества (разрешение, битрейт). Сравниваются размеры итоговых файлов и их визуальное качество при воспроизведении.

7. Организация передачи видеофайлов между устройствами. Отрабатываются три способа передачи. Первый способ — передача по локальной сети. Создается общая папка на компьютере, и с помощью файлового менеджера на смартфоне (например, Solid Explorer) производится передача файлов по SMB/протоколу общего доступа. Второй способ — использование облачного хранилища. Файлы загружаются в Яндекс.Диск, Google Диск или аналоги, а затем скачиваются на другое устройство. Третий способ — прямое соединение. Используется приложение для передачи файлов по Wi-Fi Direct или Bluetooth. Для каждого способа замеряется скорость передачи и удобство процесса.

8. Создание архива видеоматериалов. Все полученные файлы систематизируются в архив. Создается корневая структура: «Архив/Год-Месяц/Тип_камеры/Проект_ЛР_4.10». Внутри используются подпапки: «Сырые_записи», «Обработанные_версии», «Экспорт_в_форматах», «Документация». Создается текстовый файл README.txt с описанием содержимого архива: список файлов, параметры съемки, даты, использованное ПО. Для экономии места сырые записи в высоком качестве могут быть запакованы в архив ZIP с максимальным сжатием. Создается таблица метаданных в формате CSV с информацией о каждом видеофайле: имя, дата создания, длительность, разрешение, размер, битрейт, камера. Весь архив копируется на внешний носитель (флеш-накопитель) или в облачное хранилище для долговременного сохранения.

9. Анализ результатов и оформление отчета. Составляется итоговая таблица сравнения: для каждой комбинации настроек (камера, разрешение, битрейт) указывается субъективная оценка качества, размер файла, пригодность для разных целей (вещание, архив, мобильный просмотр). Формулируются выводы о оптимальных настройках записи для типовых задач, рекомендации по выбору формата и метода передачи файлов. В отчет включаются скриншоты интерфейсов программ, фрагменты таблиц сравнения и структуры архива.

ПО для выполнения работы:

Для захвата видео с веб-камеры: OBS Studio (открытое ПО). Для расширенных настроек камеры смартфона: Open Camera (Android, открытое ПО). Для первичной обработки видео: Shotcut (кроссплатформенный, открытый), DaVinci Resolve (бесплатная версия), OpenShot (открытое ПО). Для передачи файлов по сети: встроенные возможности ОС (общие папки SMB) или LocalSend (открытое приложение). Для архивации: встроенный архиватор ОС или 7-Zip.

Лабораторная работа № 15

Тема: Получение и использование снимков экрана

Цель работы: Освоить методы создания снимков экрана (скриншотов) с использованием стандартных средств операционной системы и специализированных программ. Сформировать навыки захвата различных областей экрана, применения функций отложенного захвата и захвата с прокруткой, базового редактирования скриншотов, их оптимизации для разных целей и систематизированного сохранения для дальнейшего использования в документах и презентациях.

Задание: Создать серию скриншотов различными способами, применить к ним базовое редактирование, оптимизировать для различных сценариев использования и организовать их хранение в структурированном виде.

Ход выполнения работы:

1. Подготовка рабочей среды. Определяются доступные средства для создания скриншотов. Стандартные средства операционной системы: в Windows — инструмент «Ножницы» (Snipping Tool) и сочетание клавиш Print Screen; в macOS — комбинации клавиш Command+Shift+3/4 и приложение «Снимок экрана»; в Linux — инструмент «Снимок экрана» GNOME или утилита Spectacle в KDE. Из специализированных бесплатных программ выбираются: Greenshot (для Windows), Flameshot (кроссплатформенное, с открытым исходным кодом) или ShareX (для Windows, с расширенными функциями). Создается основная папка проекта «Скриншоты_ЛАБ» с подпапками: «Исходные_захваты», «Отредактированные», «Оптимизированные», «Для_документов», «Для_презентаций».

2. Создание снимков экрана стандартными средствами ОС. Выполняется захват экрана несколькими встроенными способами. Для захвата всего экрана используется клавиша Print Screen (PrtScn) в Windows или Command+Shift+3 в macOS. Изображение из буфера обмена вставляется в графический редактор (например, Paint) и сохраняется в папку «Исходные_захваты» с именем «fullscreen_дата.png». Для захвата активного окна используется сочетание Alt+PrtScn в Windows или Command+Shift+4, затем пробел и клик по окну в macOS. Для захвата произвольной прямоугольной области используется инструмент «Ножницы» в Windows (Win+Shift+S) или Command+Shift+4 с последующим выделением области в macOS. Каждый тип скриншота сохраняется отдельно.

3. Создание снимков с использованием специализированных программ. Устанавливается и запускается выбранная бесплатная программа, например, Greenshot. Осваивается ее интерфейс. Выполняется захват всей области рабочего стола через меню программы. Выполняется захват конкретного окна с помощью соответствующей опции. Выполняется захват произвольной области с помощью инструмента выделения. Особое внимание уделяется расширенным функциям: отложенному захвату (таймеру), который позволяет сделать снимок через 3-5 секунд после запуска, что полезно для фиксации выпадающих меню; и захвату с прокруткой (скроллинг-скриншоту) для снятия длинных веб-страниц или документов. Все скриншоты сохраняются в папку «Исходные_захваты».

4. Базовое редактирование скриншотов. Полученные изображения обрабатываются с помощью встроенных в программы захвата инструментов редактирования или простого графического редактора. Выполняется обрезка лишних областей, оставляется только релевантная часть изображения. Добавляются аннотации: текстовые пояснения с использованием инструмента «Текст», стрелки и фигуры для указания на важные элементы, размытие (блюр) для сокрытия конфиденциальной информации (логинов, имен). Выделяются ключевые области с помощью инструментов «Прямоугольник» или «Эллипс» с контуром. Для одного из скриншотов создается простая последовательность нумерованных указателей, объясняющая порядок действий на интерфейсе. Отредактированные версии сохраняются в папку «Отредактированные».

5. Оптимизация снимков для различных целей. Создаются оптимизированные версии скриншотов под конкретные задачи. Для вставки в документы (DOCX, PDF) скриншоты конвертируются в формат PNG с сохранением четкости текста и резких границ. Размер изображения при необходимости уменьшается до ширины 800-1000 пикселей. Для использования в презентациях (PPTX) скриншоты могут сохраняться в формате JPEG со средним качеством (70-80%) для уменьшения размера файла, при этом важно проверить читаемость текста. Для публикации в вебе создаются версии в формате WebP с настройкой сжатия, балансирующей между качеством и размером. Все оптимизированные версии сохраняются в соответствующие подпапки.

6. Систематизация сохранения результатов. Организуется структурированное хранение скриншотов. В корневой папке проекта создается система подпапок по критериям: «По_дате» (внутри подпапки с датами съемки), «По_типу» (Полный_экран, Окно, Область), «По_тематике» (Интерфейс_ПО, Веб-страницы, Ошибки). Для каждого скриншота создается текстовый файл с метаданными (имя основного файла, дата создания, программа-источник, описание содержимого). Используется единая система именования файлов, например: «Тема_Дата_Версия.расширение».

7. Использование скриншотов в документах и презентациях. Практическое применение подготовленных материалов. Создается простой текстовый документ (например, в LibreOffice Writer) — краткая инструкция по настройке какой-либо программы. В документ последовательно вставляются отредактированные и подписанные скриншоты, иллюстрирующие каждый шаг. Создается простая презентация (в LibreOffice Impress или PowerPoint Online) на тему «Методы создания скриншотов». В слайды вставляются оптимизированные скриншоты, демонстрирующие различные способы захвата и инструменты редактирования. Документ и презентация сохраняются в папке проекта.

Порядок оформления лабораторной работы

Результат представляется в виде отчета лабораторной работы. Работа оформляется в отдельной тетради в соответствии с требованиями, предъявляемыми к практическим работам.

Работы должны быть написаны аккуратно (разборчивый почерк, оставление полей, записаны полностью условия заданий и т.п.).

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

3.3. Примерные задания для самостоятельной проработки

Проработка навыка набора и редактирования текста, выполнения операций с фрагментами текста.

Проработка навыка создания сложного многостраничного документа.

Проработка навыка создания и редактирования документов в облачных сервисах.

Проработка навыка создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений.

Проработка навыка разметки и форматирования документов.

Проработка навыка оформления документов таблицами, работы в табличных процессорах.

Проработка навыка создания новых и использование стандартных шаблонов документов.

Проработка навыка сохранения документов в различных цифровых форматах, сохранения документов в облачных хранилищах.

Проработка навыка совместной работы в группе редакторов.

Проработка навыка преобразования и переконфигурации данных.

Проработка навыка применения к тексту документа стилей и других средств оформления.

3.4 Вопросы для экзамена

1 семестр

1. Какой формат файла используется в Microsoft Word?
2. Какая функция позволяет создать содержание (оглавление) в документе Word?
3. Какой редактор позволяет создавать документы в формате .odt?
4. Какие возможности предоставляет текстовый редактор для форматирования текста?
5. Что представляют собой колонтитулы в текстовом редакторе?
6. Какой инструмент позволяет создавать и управлять разделами документа?
7. Какой инструмент позволяет отправить документ на рецензирование другим пользователям?

8. Какой инструмент позволяет создать и отправить письма или рассылку на основе шаблона в текстовом редакторе?
9. Какие преимущества предоставляют облачные сервисы для совместной работы над документами?
10. Какой инструмент позволяет пригласить других пользователей для совместной работы над документом в облачном сервисе?
11. Какой инструмент позволяет контролировать и отслеживать изменения, внесенные разными пользователями в облачном сервисе?
12. Какие форматы файлов можно импортировать и экспортировать в облачном сервисе?
13. Какой элемент документа обычно является первым и содержит информацию о его авторе, заголовке, дате и других метаданных?
14. Какие основные разделы обычно включает титульный лист документа?
15. Какая структура документа обычно включает разделы, подразделы и пункты?
16. Какой инструмент позволяет создавать ссылки на разделы или страницы внутри документа?
17. Какой инструмент позволяет создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе?
18. Какой инструмент позволяет объединять ячейки в таблице?
19. Какой инструмент позволяет добавлять формулы и функции в ячейки таблицы?
20. Какой инструмент позволяет добавлять внешние данные, например, из файла Excel, в таблицу документа?
21. Какой инструмент позволяет вставлять изображения и фотографии в документ?
22. Какой инструмент позволяет изменять размеры и масштабировать изображения в документе?
23. Какой инструмент позволяет добавлять фигуры, такие как стрелки, прямоугольники или овалы, в документ?
24. Какой инструмент позволяет применять различные эффекты к графическим объектам, таким как тени или 3D-эффекты?
25. Какой формат изображения наиболее подходит для сохранения фотографий с высокой детализацией?
26. Какое расширение файла обычно используется для векторных изображений?
27. Какой инструмент позволяет обрезать изображение и изменить его размер?
28. Какой формат изображения лучше использовать, если требуется прозрачный фон?
29. Что такое стилевое оформление в документах?
30. Что такое шаблон документа?
31. Каким образом можно изменить шрифт в документе Word?
32. Какой инструмент позволяет создать нумерованный список в документе?

2 семестр

1. Какой тип программного обеспечения используется для сканирования текстовых документов?
2. Что означает аббревиатура OCR?
3. Какой формат файлов часто используется для хранения отсканированных документов с текстом?
4. Какие инструменты позволяют распознавать текст на отсканированных изображениях?
5. Какой тип файлов можно импортировать в текстовый документ?
6. Каким образом можно вставить таблицу из Excel в текстовый документ?
7. Каким образом можно внедрить графический объект из другого приложения в текстовый документ?
8. Какие программы позволяют импортировать и внедрять объекты из разных приложений?
9. Что означает понятие "слияние документов"?
10. Какой инструмент позволяет выявить различия между двумя версиями одного документа?
11. Что означает понятие "версии документа"?
12. Каким образом можно сохранить версии документа для последующего сравнения?
13. Что такое архиватор?
14. Какая функция архиватора позволяет защитить документ от копирования и изменения?

15. Какой формат архива наиболее распространен?
16. Каким образом можно защитить архив паролем?
17. Какой формат файлов широко используется для аудиозаписей?
18. Какой параметр формата графического файла определяет количество цветов, которые могут быть использованы в изображении?
19. Какой формат файлов часто используется для видеозаписей?
20. Каким образом можно конвертировать файл из одного формата в другой?
21. Для каких целей используются графические редакторы?
22. Какой графический редактор наиболее распространен и широко используется в профессиональной сфере?
23. Какая функция графического редактора позволяет изменять размер изображения без потери качества?
24. Каким образом можно сжать изображение для уменьшения его размера файла?
25. Что такое USB-порт?
26. Какая из приведенных ниже опций является стандартным интерфейсом для подключения клавиатуры и мыши?
27. Какой кабель используется для подключения монитора к компьютеру?
28. Что такое HDMI-порт?
29. Что такое сканер?
30. Какой формат файлов обычно используется для сохранения отсканированного изображения?
31. Какие методы распознавания изображений существуют?
32. Что такое OCR?
33. Что такое авторское право?
34. Что означает термин "патент"?
35. Какие виды интеллектуальной собственности существуют?
36. Каким организациям следует представить заявку на получение патента?

Критерии оценки уровня и качества подготовки студентов

"Отлично" - если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

"Хорошо" - если твердо студент знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

"Удовлетворительно" - если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

"Неудовлетворительно" - если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

3.5 Информационное обеспечение обучения

3.5.1. Основные источники:

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Адрес
1	Бурняшов Б. А.	Офисные пакеты «Мой Офис», «P7-Офис». Практикум: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2025	https://e.lanbook.com/book/463004
2	Гусарова М. Н., Савка О. Г., Горелова Л. И.	Электронные офисные системы: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021	https://e.lanbook.com/book/176561
3	Круценюк К. Ю.	Офисные информационные технологии: учебное пособие	Норильск: НГИИ, 2017	https://e.lanbook.com/book/155907
	Васильев Н. П.	Компьютерная геометрия и графика в web-разработке: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2025	https://e.lanbook.com/book/454244

3.5.2. Электронные издания

1. Электронно-библиотечная система «РОСБИОТЕХ». Действует бессрочно. Режим доступа: <http://e-learning.mgupp.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань». Издательство Лань. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронная база презентаций Инфоурок: <https://infourok.ru/>