

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Уровень образования:	Среднее профессиональное образование
Специальность	09.01.03 ОПЕРАТОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ
Квалификация	Оператор информационных систем и ресурсов
Форма обучения	Очная
Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма)	10 м. <i>(на базе среднего общего образования)</i>
Год начала подготовки	2026 г.
Период освоения дисциплины	1 семестр
Форма контроля	Зачёт с оценкой

1. Область применения.

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы дисциплины при реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) среднего профессионального образования (СПО) по специальности:

09.01.03 ОПЕРАТОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ

Оценочные фонды разрабатываются для проведения оценки степени соответствия фактических результатов обучения при изучении дисциплины запланированным результатам обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, а также сформированности компетенций, установленных программой подготовки специалистов среднего звена.

Таблица 1
Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Знать:	Уметь:	Владеть навыками (иметь практический опыт):
ПК 1.1. Выполнять ввод и обработку текстовых данных	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ПК 1.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов	Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ПК 1.3. Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	Базовые и прикладные информационные технологии	Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
	Инструментальные средства информационных технологий.		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
			Пользоваться

			<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>Разрабатывать проектную, техническую, обучающую документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов

№ вопроса	Формулировка тестовых заданий	Варианты ответов	Правильный ответ
1.	Информация — это:	<p>а) Любые данные, хранящиеся на жестком диске.</p> <p>б) Сведения об окружающем мире, воспринимаемые и обрабатываемые в различных формах.</p> <p>в) Только текст и числа,</p>	б) Сведения об окружающем мире, воспринимаемые и обрабатываемые в различных формах.

		отображаемые на экране. г) Электрические сигналы внутри компьютера.	
2.	Основной функцией операционной системы (ОС) НЕ является:	а) Управление аппаратными ресурсами компьютера (процессор, память). б) Выполнение конкретных прикладных задач (например, создание таблиц). в) Обеспечение взаимодействия пользователя с компьютером (интерфейс). г) Управление файловой системой.	б) Выполнение конкретных прикладных задач (например, создание таблиц).
3.	Какой вид компьютерной графики основан на математическом описании геометрических фигур и не теряет качества при масштабировании?	а) Растровая графика. б) Векторная графика. в) Трёхмерная графика. г) Фрактальная графика.	б) Векторная графика.
4.	Локальная вычислительная сеть (LAN) предназначена для:	а) Объединения компьютеров, расположенных в одном здании или на близком расстоянии. б) Объединения компьютеров по всему миру через интернет. в) Подключения одного компьютера к интернету. г) Создания виртуальных серверов в облаке.	а) Объединения компьютеров, расположенных в одном здании или на близком расстоянии.
5.	Для чего в текстовом процессоре (например, MS Word) используется функция «Стили»?	а) Для автоматического исправления орфографических ошибок. б) Для быстрого и единообразного форматирования заголовков, основного текста и других элементов документа. в) Для вставки изображений в документ. г) Для создания макросов.	б) Для быстрого и единообразного форматирования заголовков, основного текста и других элементов документа.
6.	В электронной таблице Excel ссылка \$A\$1 является примером:	а) Относительной ссылки. б) Абсолютной ссылки. в) Смешанной ссылки. г) Гиперссылки.	б) Абсолютной ссылки.

7.	Какой из перечисленных инструментов MS Excel используется для обобщения, анализа и представления больших объемов данных в виде интерактивной таблицы?	а) Фильтр. б) Диаграмма. в) Сводная таблица (PivotTable). г) Условное форматирование.	в) Сводная таблица (PivotTable).
8.	Программы-антивирусы, постоянно находящиеся в памяти и проверяющие файлы в реальном времени, относятся к:	а) Файровым антивирусам. б) Антивирусным сканерам. в) Антивирусным мониторам. г) Облачным антивирусам.	в) Антивирусным мониторам.
9.	Основное назначение программы для создания презентаций (например, PowerPoint) — это:	а) Обработка статистических данных. б) Создание и редактирование текстовых документов. в) Визуализация и структурирование информации для публичного выступления. г) Программирование на языке VBA.	в) Визуализация и структурирование информации для публичного выступления.
10.	Как называется инструмент в MS Word для автоматического создания содержания документа на основе стилей заголовков?	а) Список литературы. б) Автооглавление. в) Сноска. г) Колонтитул.	б) Автооглавление.
11.	Что такое «макрос» в приложениях Microsoft Office?	а) Встроенный шаблон документа. б) Последовательность команд и действий, записанная для автоматизации часто выполняемых задач. в) Графический элемент для оформления слайдов. г) Формула для расчётов в Excel.	б) Последовательность команд и действий, записанная для автоматизации часто выполняемых задач.
12.	Колонтитул в документе MS Word — это:	а) Заголовок таблицы. б) Область в верхней или нижней части страницы, где размещается повторяющаяся информация (номер страницы, дата, название документа). в) Сноска в конце страницы. г) Рамка вокруг текста.	б) Область в верхней или нижней части страницы, где размещается повторяющаяся информация (номер страницы, дата, название документа).

13.	Функция «Слияние документов» в MS Word используется для:	<p>а) Объединения нескольких текстовых файлов в один.</p> <p>б) Автоматического создания серии однотипных документов (писем, наклеек) на основе шаблона и списка данных.</p> <p>в) Сравнения двух версий документа.</p> <p>г) Защиты документа паролем.</p>	б) Автоматического создания серии однотипных документов (писем, наклеек) на основе шаблона и списка данных.
14.	Какая клавиша используется в Excel для переключения между типами ссылок (относительная/абсолютная) при редактировании формулы в строке формул?	<p>а) Enter</p> <p>б) F2</p> <p>в) F4</p> <p>г) Ctrl</p>	в) F4
15.	Для визуального выделения ячеек в Excel по определённому условию (например, значения больше 100) используется:	<p>а) Проверка данных.</p> <p>б) Условное форматирование.</p> <p>в) Сортировка.</p> <p>г) Защита листа.</p>	б) Условное форматирование.
16.	Установите соответствие между видом компьютерной сети и его описанием.	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAN (Local Area Network) 2. WAN (Wide Area Network) 3. WLAN (Wireless LAN) 4. PAN (Personal Area Network) <p>а) Сеть, объединяющая компьютеры на большом географическом расстоянии (город, страна, мир).</p> <p>б) Беспроводная локальная сеть.</p> <p>в) Сеть для связи устройств в непосредственной близости от человека (например, Bluetooth).</p> <p>г) Локальная сеть, ограниченная одним зданием или комплексом зданий.</p>	1-г, 2-а, 3-б, 4-в
17.	Установите соответствие между элементами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лента (Ribbon) 2. Строка состояния (Status 	

	интерфейса MS Word и их описанием.	<p>Bar)</p> <p>3. Панель быстрого доступа (Quick Access Toolbar)</p> <p>4. Область навигации</p> <p>а) Отображает информацию о документе (номер страницы, количество слов) и включает некоторые инструменты просмотра.</p> <p>б) Основная панель с вкладками и группами команд, заменяющая старые меню и панели инструментов.</p> <p>в) Небольшая панель вверху окна для самых частых команд (Сохранить, Отменить).</p> <p>г) Позволяет быстро перемещаться по заголовкам и страницам документа.</p>	1-б, 2-а, 3-в, 4-г
18.	Установите соответствие между типами данных в ячейке Excel и их примерами.	<p>1. Числовой</p> <p>2. Текстовый</p> <p>3. Формула</p> <p>4. Дата/Время</p> <p>а) =СУММ(A1:A10)</p> <p>б) 12500</p> <p>в) Иванов И.И.</p> <p>г) 15.03.2025</p>	1-б, 2-в, 3-а, 4-г
19.	Установите соответствие между форматом графического файла и его основным назначением/типом графики.	<p>1. .JPEG (.JPG)</p> <p>2. .PNG</p> <p>3. .SVG</p> <p>4. .GIF</p> <p>а) Формат для векторной графики, поддерживает масштабирование без потери качества.</p> <p>б) Растровый формат с</p>	1-в, 2-б, 3-а, 4-г

		<p>поддержкой прозрачности и сжатием без потерь, хорошо подходит для схем, скриншотов.</p> <p>в) Популярный растровый формат с сжатием с потерями, используется для фотографий.</p> <p>г) Растровый формат, поддерживающий анимацию и прозрачность, но ограниченную палитру цветов.</p>	
20.	<p>Установите соответствие между термином, связанным с ИТ-безопасностью, и его определением.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вирус 2. Фишинг 3. Антивирусный сканер 4. Брандмауэр (Файрвол) <p>а) Программа, проверяющая файлы и память на наличие вредоносного кода по запросу пользователя.</p> <p>б) Программа, способная к самокопированию и внедрению в код других программ для нарушения работы системы.</p> <p>в) Техника мошенничества, направленная на получение конфиденциальной информации (логинов, паролей) путём обмана.</p> <p>г) Программа или устройство, контролирующее сетевой трафик между компьютером/сетью и интернетом на основе правил.</p>	1-б, 2-в, 3-а, 4-г
21.	<p>Перечислите основные этапы создания структурированного документа в MS Word.</p>		<p>1) Создание, настройка страницы. 2) Набор текста. 3) Применение стилей к заголовкам и тексту. 4) Вставка объектов (таблицы, рисунки). 5)</p>

			<p>Расстановка разрывов, колонтитулов, нумерации. 6)</p> <p>Создание автооглавления. 7)</p> <p>Проверка орфографии. 8)</p> <p>Предпросмотр и сохранение/печать.</p>
22.	Опишите разницу между растровой и векторной графикой.		<ul style="list-style-type: none"> ● Растровая: Из пикселей. Плюсы: фотореализм. Минусы: пикселизация при увеличении, большой вес. Для: фото, веб. ● Векторная: Из математических описаний фигур. Плюсы: масштабирование без потерь, малый вес для простых изображений. Минусы: не для фото. Для: логотипы, схемы, чертежи.
23.	Каковы основные функции антивирусного ПО?		<p>1) Мониторинг в реальном времени.</p> <p>2) Сканирование по</p>

			запросу. 3) Эвристический анализ (поиск новых угроз). 4) Обновление вирусных баз. 5) Карантин и лечение файлов. 6) Защита почты и интернет- трафика.
24	В чем разница между картой текущего состояния и картой будущего (идеального) состояния. Преимущества сводных таблиц (PivotTable) в Excel. создания ценности? Какую цель преследует каждая из них?		1) Быстрая интерактивная перегруппировка данных перетаскиванием. 2) Автоматическое подведение итогов (суммы, средние). 3) Наглядность и простота создания диаграмм. 4) Анализ больших массивов без сложных формул.
25.	Роль операционной системы как посредника.		ОС скрывает сложность работы с «железом». Она предоставляет программам стандартный интерфейс (API) для доступа к ресурсам (процессор, память, диски), а пользователю — удобный графический интерфейс. Управляет ресурсами, обеспечивает многозадачность и безопасность.

Примерные контрольные вопросы зачёта с оценкой:

1. Дайте определение информации. Какие основные свойства информации вы знаете?
2. Что такое информационная технология? Назовите основные этапы её развития.
3. Раскройте понятие «аппаратное и программное обеспечение» компьютера. Приведите примеры.
4. Каковы основные функции операционной системы (ОС)? Назовите примеры популярных ОС.
5. Что такое компьютерный вирус? Перечислите основные типы вредоносного программного обеспечения.
6. Каковы цели и основные методы защиты информации в компьютерных системах? (Антивирусы, брандмауэры).
7. Дайте определение компьютерной сети. В чём различие между локальной (LAN) и глобальной (WAN) сетями?
8. Что такое «Интернет»? Перечислите основные услуги, предоставляемые в сети Интернет.
9. Назовите основные типы сетевых топологий (шина, звезда, кольцо). Опишите достоинства и недостатки одной из них.
10. Что такое IP-адрес и доменное имя? Какова их роль в работе сети?
11. Назовите основные элементы интерфейса текстового процессора MS Word (лента, строка состояния и др.) и их назначение.
12. Что такое стиль форматирования? Каковы преимущества использования стилей при создании большого документа?
13. Опишите технологию создания и форматирования таблиц в MS Word. Какие основные операции с таблицами вы можете выполнить?
14. Для чего используются колонтитулы в документе? Как добавить автоматическую нумерацию страниц?
15. Что такое «Автооглавление» и как его создать на основе стилей заголовков?
16. Дайте определение электронной таблицы. Что такое ячейка, строка, столбец, диапазон ячеек?
17. В чём разница между относительной, абсолютной и смешанной ссылкой на ячейку? Приведите примеры использования.
18. Назовите основные категории встроенных функций Excel (математические, статистические, логические). Приведите по одному примеру функции из каждой категории.
19. Что такое диаграмма? Опишите последовательность действий для создания диаграммы на основе данных таблицы.
20. Объясните назначение и основные возможности сводных таблиц (PivotTable) в Excel.
21. Каковы основные этапы создания эффективной презентации?
22. Перечислите и охарактеризуйте основные виды компьютерной графики (растровая, векторная, 3D). Их достоинства, недостатки и области применения.
23. Какие возможности для анимации объектов и настройки смены слайдов предоставляет MS PowerPoint?
24. Что такое макрос? С какой целью макросы могут использоваться в приложениях Microsoft Office?

25. Представьте, что вам нужно подготовить отчёт о проделанной работе, который включает титульный лист, структурированный текст с заголовками, таблицу с данными и итоговой диаграммой. Опишите последовательность ваших действий и используемые инструменты MS Office.
26. Как можно использовать электронные таблицы для планирования личного бюджета? Опишите структуру такой таблицы и примеры используемых формул.
27. Какие принципы «Бережливого производства» можно применить к организации файлов и папок на компьютере для повышения личной эффективности?
28. Какие основные угрозы информационной безопасности могут возникнуть при работе в сети Интернет, и какие меры предосторожности необходимо соблюдать?

Критерии и шкалы оценивания.

Текущий контроль по дисциплине Зачёт с оценкой

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

Промежуточная аттестация по дисциплине

Форма промежуточной аттестации – .

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента. Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены две-три ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

<p>Качество освоения ОПОП - рейтинговые баллы</p>	<p>Оценка зачета, зачета с оценкой (нормативная) в 5-балльной шкале</p>	<p>Уровень достижений компетенций</p>	<p>Критерии оценки образовательных результатов</p>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------------------------

85-100	Зачтено, отлично	5,	Высокий (продвинутый)	<p>ЗАЧТЕНО, ОТЛИЧНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 85-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
--------	---------------------	----	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

70-84	Зачтено, хорошо	4,	Хороший (базовый)	<p>ЗАЧТЕНО, ХОРОШО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 70-84.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
-------	--------------------	----	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

60-69	Зачтено, 3, удовлетворительно	Достаточный (минимальный)	<p>ЗАЧТЕНО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</p> <p>заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 60-69.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
-------	-------------------------------	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Менее 60	Не зачтено, 2, неудовлетворительно	Недостаточный (ниже минимального)	<p>НЕ ЗАЧТЕНО, НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</p> <p>выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
----------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Промежуточная аттестация может проводиться в форме компьютерного тестирования. Обучающемуся отводится для подготовки ответа на один вопрос открытого и закрытого типа не менее 5 минут.

Итоговая оценка при проведении зачёта и экзамена выставляется с использованием следующей шкалы.

Оценка	Правильно решенные тестовые задания (%)
«отлично»	90-100

«хорошо»	66-89
«удовлетворительно»	50-65
«неудовлетворительно»	0-49

Примеры лабораторных работ

Лабораторная работа №1.

Цель работы: получение навыков по оформлению документов согласно общим требованиям и правилам организации.

Темы для предварительного изучения. Текстовые редакторы, интерфейс, основные функции и возможности, стандарты оформления документов.

Теоретические сведения

Основные инструменты оформления или форматирования документов - это:

- Буфер обмена
- Шрифт
- Абзац
- Стили
- Редактирования

Буфер обмена

Основные кнопки: Вставить, Вырезать, Копировать.

Следует иметь ввиду, что кнопка "Вставить" активна лишь в том случае, если в буфере обмена есть какой-то объект. Соответственно, кнопки "Вырезать" "Копировать" активны, если есть какой-либо выделенный фрагмент текста, рисунок, диаграмма и проч.

Фрагментом или блоком называется специальным образом выделенный непрерывный кусок текста. Блок на экране отмечается изменением цвета фона и символов.

Выделение фрагментов текста производится либо с помощью мыши, либо с помощью нажатия специальных клавиш.

Шрифт

С помощью инструментов группы Шрифт можно изменять размер, тип и начертание шрифта. При применении эффекта подчеркивания можно сразу указать вид линии. Здесь же находятся кнопки, позволяющие увеличить/уменьшить размер шрифта;

применить эффект надстрочного/подстрочного начертания; изменить регистр текста; его цвет; цвет выделенного фрагмента.

Если, все же, указанных кнопок форматирования недостаточно для выполнения задачи, при помощи окна "Шрифт" можно настроить дополнительные параметры форматирования.

Абзац

"Абзац" предназначен для абзацного форматирования.

Кнопка вызова окна "Абзац" позволяет производить полную настройку форматирования абзаца. Например, в Microsoft Word 2007 панель выглядит следующим образом (рисунок 1.1)

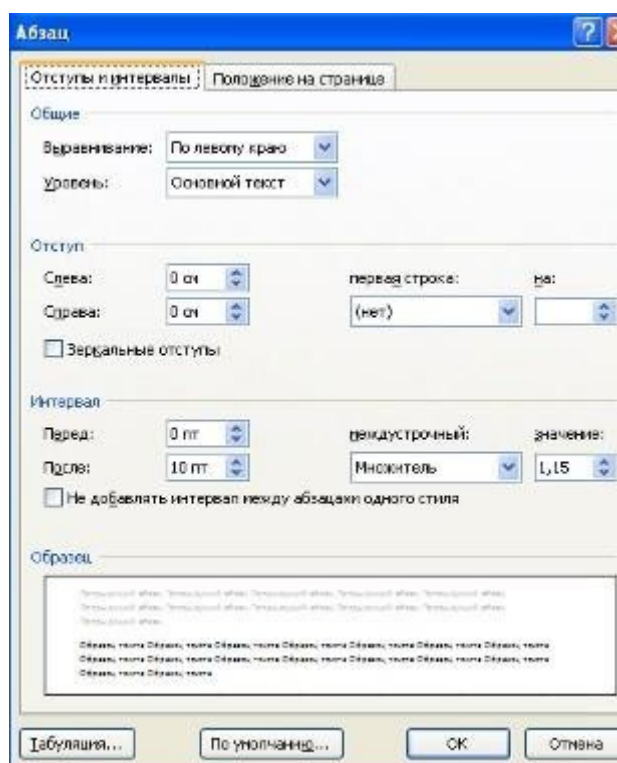


Рисунок 1.1 – Панель «Абзац»

Похожим образом она выглядит и в других текстовых процессорах офисных приложений, например OpenOffice.

Оформление страниц

После создания нового документа рекомендуется сразу установить параметры страницы (если стандартные установки не подходят для решения задачи). Для настройки параметров страницы служит лента "Разметка страницы".

Параметры страницы

"Поля" служит для установки значений полей документа. Если из предложенных стандартных вариантов ни один не подходит, необходимо воспользоваться пунктом меню "Настраиваемые поля..". В появившемся окне можно произвести более тонкие настройки полей документа.

"Ориентация" задает расположение текста на листе: Книжная, Альбомная.

"Размер" задает размер бумаги при выводе на печать. Для выбора нестандартного размера служит опция "Другие размеры страницФормат".

"Колонки" служит для разбивки текста страницы на несколько колонок (подобно газетной верстке).

Постановка задачи

Задание 1.1. С помощью сети Интернет найдите на сайте ВУЗа (ТУСУР) документ

«Образовательный стандарт ВУЗа», актуальный на сегодняшний день, и ознакомьтесь с ним.

Задание 1.2. Создайте новый документ в текстовом процессоре установленного офисного приложения и разместите в нём информацию об общих требованиях к оформлению работы из соответствующего раздела образовательного стандарта с помощью копирования и вставки либо с помощью набора текста. Далее сохраните документ.

Задание 1.3. Оформите отчет следующего содержания согласно требованиям стандарта к оформлению

Содержание отчета

1. Титульный лист
2. Цель работы.
3. Задание по работе.
4. Ход работы, содержащий пошаговое описание выполненных действий по заданию и скриншоты получаемых результатов.
5. Выводы по работе.

Для наглядности пример оформления отчета по лабораторной работе приведен в приложении А.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

. Методы управления информацией. Представление данных в виде таблиц и формул

Цель работы: получение навыков работы с таблицами и формулами в текстовых документах.

Темы для предварительного изучения. Таблицы, оформление таблиц в документах, формулы, создание формул в документах.

Теоретические сведения

Таблицы

Таблица состоит из ячеек, образующих строки и столбцы. В ячейки можно вводить текст, числа, формулы и рисунки. Каждая ячейка может содержать один или несколько абзацев текста, причем, когда текст переносится на новую строку, увеличивается высота строки таблицы. Таблица может содержать максимум 63 столбца и произвольное число строк. Разные строки одной таблицы могут содержать различное число столбцов.

В текстовых процессорах таблицы используются:

- для размещения содержимого документа по строкам и столбцам;
- для создания форм и бланков, разделенных на графы;

Задание 2.2. В созданном ранее документе на втором листе разместить формулы согласно выданному преподавателем варианту.

Варианты формул для лабораторной работы

$$1. \quad F(x) = \begin{cases} x^2 - 3x + 9, & x \leq 3 \\ \frac{1}{x^3 + 6}, & x > 3 \end{cases}$$

$$2. \quad F(x) = \begin{cases} -x^2 + 3x + 9, & x \geq 3 \\ \frac{x}{x^3 - 6}, & x < 3 \end{cases}$$

$$F(x) = \begin{cases} 9, & x \leq -3 \\ \frac{1}{x^2 + 1}, & x > -3 \end{cases} 3.$$

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 1 \\ \frac{1}{x + 6}, & x > 1 \end{cases} 4.$$

$$F(x) = \begin{cases} -3x + 9, & x \leq 7 \\ \frac{1}{x - 7}, & x > 7 \end{cases} 5.$$

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 1 \\ \frac{1}{x + 6}, & x > 1 \end{cases} 6.$$

$$7. \quad F(x) = \begin{cases} x^3, & 0 \leq x \leq 1 \\ 4, & x > 1 \text{ или } x < 0 \end{cases}$$

$$F(x) = \begin{cases} x^2 + 4x + 5, & x \leq 2 \\ \frac{1}{x^2 + 4x + 5}, & x > 2 \end{cases} 8.$$

$$F(x) = \begin{cases} x^3 - x, & x > 1 \\ x^3 - \sin x, & x \leq 1 \end{cases} 9.$$

$$10. \quad F(x) = \begin{cases} \sin x, & x < 0 \\ \cos x, & x \geq 0 \end{cases}$$

$$11. \quad F(x) = \begin{cases} \sin x, & x \geq 9 \\ \frac{x^2}{x - 9}, & x < 9 \end{cases}$$

$$F(x) = \begin{cases} \frac{1}{5 - x^2}, & x < -5 \text{ или } x > 5 \\ \cos x, & -5 \leq x \leq 5 \end{cases}$$

12.

$$13. \quad F(x) = \begin{cases} 3x - 9, & x \leq 7 \\ \frac{1}{x^2 - 4}, & x > 7 \end{cases}$$

$$14. \quad F(x) = \begin{cases} x^2 - 3x + 9, & x \leq 3 \\ \frac{1}{x^3 + 6}, & x > 3 \end{cases}$$

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3.

Программное обеспечение информационных процессов. Создание электронных таблиц

Цель работы: получение навыков работы по созданию электронных таблиц с помощью табличных процессоров офисных приложений.

Темы для предварительного изучения. Основные понятия табличного процессора. Содержимое ячеек. Ввод информации на рабочий лист. Выбор ячеек. Редактирование листа.

Теоретические сведения

Табличный процессор предназначен для:

- подготовки табличных документов, обработки различных сводок, составления реестров и прочих документов;
- проведения анализа с использованием механизмов поиска и сортировки данных;
- проведения однотипных расчетов с большими наборами данных;
- создания простейших баз данных;
- автоматизации процесса вычислений;
- построения диаграмм и графиков по имеющимся данным.

Табличный процессор позволяет:

- выполнять практически все операции обработки данных несколькими способами;
- осуществлять быстрый доступ к наиболее часто используемым функциям обработки данных, сконцентрированным в контекстном меню;
- осуществлять доступ к наиболее часто используемым командам с помощью кнопок на *Стандартной панели инструментов*;
- использовать встроенные функции для работы с базами данных, списками, датами и временными значениями;
- использовать встроенные функции для инженерных, математических, текстовых, финансовых, логических и других расчетов;
- строить различного типа диаграммы, придавая им различное оформление.

Книги и листы. При запуске табличного процессора открывается *рабочая книга*. Книга состоит из листов. С помощью мышки можно перемещаться из одного листа в другой. Можно дать им и более осмысленное название. Для этого необходимо щелкнуть по ярлычку листа правой клавишей мыши, вызвав контекстно-зависимое меню, выбрать опцию **Переименовать** и набрать с клавиатуры новое имя, например, «План». Отметим, что с помощью предлагаемого меню можно также производить удаление листа, добавление нового листа и перемещение его в другой файл. Есть и другой способ переименования – двойной щелчок левой клавишей мыши по ярлычку листа и набор нового имени.

Ячейки. Каждый лист Excel представляет собой таблицу. Столбцы обозначены буквами от А до Z и далее сочетаниями букв от AA до ZZ, а строки – числами от 1 до 65536. Поэтому каждая ячейка таблицы имеет свой номер, например, A1, GA200. С помощью мыши или клавиш передвижения курсора (указателя) можно перемещаться из ячейки в ячейку, а выполнив команду

Вставка | Строки (Столбцы), можно вставлять в уже созданную таблицу пользователя новые строки и столбцы. При этом происходит их автоматическая перенумерация.

Текущая ячейка выделяется черным контуром. Чтобы выделить несколько ячеек (блок), необходимо щелкнуть левой клавишей мыши по начальной (обычно левой верхней) ячейке и, не отпуская ее, протащить указатель до последней (правой нижней) ячейки. Выделенные ячейки (кроме первой) затемняются. Для выделения нескольких несмежных блоков (бывает полезно при построении диаграмм и графиков) необходимо выделить первый блок, а затем, нажав и удерживая клавишу **Ctrl**, выделить следующий блок и т.д. Чтобы отменить выделение, достаточно еще раз щелкнуть мышью по любому участку листа.

Данные. В ячейки таблицы можно вводить три типа данных: *число, текст, формулу*. По первому символу Excel определяет, что введено: если цифра, то число, если это буква или апостроф, то текст, если знак равенства, то формула. Для ввода данных необходимо переместиться в нужную ячейку, набрать данные и нажать **Enter** или клавишу перемещения курсора.

Если при вводе числа допущена ошибка (например, поставлена десятичная точка вместо десятичной запятой), то оно будет восприниматься как текст. Это легко заметить: текст по умолчанию выравнивается по левому краю ячейки, а число – по правому.

Если текст не входит в ячейку, то можно:

- раздвинуть границы ячеек по горизонтали, встав курсором на границу между буквами столбцов (широкий крест курсора превращается в черный крестик со стрелками) и, удерживая нажатой левую клавишу мыши, сдвинуть границу на требуемое расстояние;
- объединить несколько ячеек и в них записать текст. Для этого необходимо выделить несколько соседних ячеек и выбрать через Главное меню **Объединение ячеек** (этот же путь можно выбрать через контекстно-зависимое меню);

В виде формулы в ячейке записывается арифметическое или логическое выражение, состоящее из чисел, адресов ячеек и функций, соединенных между собой знаками арифметических операций и операций отношения, и начинающееся со знака = [1].

Постановка задачи

Задание 3.1. Создать новую рабочую книгу, на первом листе которой разместить следующую таблицу.

Таблица 3.1 – Ведомость

Ф.И.О.	Отдел	Кол-во детей	Всего начислено, руб.	% удержания	Всего удержано, руб.	Сумма к выдаче, руб.
1. Иванов К.И.	2	1	52600	13		
2. Петров П.Ф.	3	0	61000	15		
3. Сидоров Е.Ю.	1	3	80000	8		
4. Белов О.И.	2	2	75000	10		
5. Дудкина М.Т.	4	1	71500	13		
6. Жукова Л.Г.	1	3	63000	8		
7. Сидорова А.Ю.	2	4	62000	0		
8. Быкова А.А.	3	1	56000	13		

Задание 3.2. Занести недостающие данные, рассчитав их с помощью формул и используя данные других ячеек.

Задание 3.3. На втором листе книги создайте таблицу и заполните её данными согласно выданному преподавателем варианту из приложения Б