

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 24.09.2025 10:51:57

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт экономики предприятий

Кафедра Прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол №1 от 29 августа 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.08 Пакеты офисных программ

Основная профессиональная образовательная программа 27.03.02 Управление качеством
Экономика и управление качеством

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2025

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Пакеты офисных программ входит в обязательную часть блока Б1.Дисциплины (модули).

Компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	История России Философия	История России Философия Математические методы в управлении качеством Методы системного анализа Учебная практика: ознакомительная практика Производственная практика: организационно-управленческая Производственная практика: преддипломная практика
УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	История России Философия	История России Философия Основы учета и финансовой отчетности Математические методы в управлении качеством Стандартизация продукции Учебная практика: ознакомительная практика Производственная практика: организационно-управленческая Производственная практика: преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-6.1 Знает теоретические основы, технологии проектирования и разработки алгоритмов, компьютерных программ и баз данных для практического применения в профессиональной деятельности		Технологии цифровой экономики Эконометрика Пакеты прикладных программ статистического анализа Прикладные программы управления проектами Производственная практика: преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Пакеты офисных программ в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	УК-1.1: Знать: основы поиска и анализа информации	УК-1.1: Уметь: находить и анализировать необходимую информацию для решения профессиональных задач	УК-1.1: Владеть: навыками критического анализа информации для решения поставленных профессиональных задач
УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	УК-1.3: Знать: основные принципы оценки достоинств и недостатков предлагаемых решений	УК-1.3: Уметь: оценивать достоинства и недостатки предлагаемых решений для выполнения поставленной задачи	УК-1.3: Владеть: навыками оценки достоинств и недостатков предлагаемых решений для выполнения поставленной задачи

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-6.1 Знает теоретические основы, технологии проектирования и разработки алгоритмов, компьютерных программ и баз данных для практического применения в профессиональной деятельности	ОПК-6.1: Знать: основы алгоритмизации и разработки компьютерных программ	ОПК-6.1: Уметь: составлять алгоритм для разработки компьютерных программ	ОПК-6.1: Владеть: навыками разработки компьютерных программ для практического применения в профессиональной деятельности

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.	
	Сем 1	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	36.15/1	38.3/1.06
Занятия лекционного типа	18/0.5	18/0.5

Лабораторные работы (лабораторный практикум)	18/0.5	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	/0	2/0.06
Самостоятельная работа:	53.85/1.5	35.7/0.99
Промежуточная аттестация	18/0.5	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:		
Экзамен, Зачет	Зач	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108	108
Зачетные единицы	3	3

4. Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины Пакеты офисных программ представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Лаборат. работы				
1.	Российский пакет офисных приложений для корпоративных коммуникаций и работы с документами «Мой офис». Возможности и функционал.	2	0	0	0	0	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.	Мой офис. Табличный редактор	24	28	0,45	2	45,55	
2.1	Общие сведения о приложении. Возможности и назначение. Структура файла. Интерфейс программы. Работа с листами. Области выделения ячеек.	2	2			2	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.2	Ввод и форматирование данных. Назначение форматирования. Копирование форматов.	2	2			2	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.3	Фильтрация, сортировка данных и группировка данных	2	2			2	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.4	Построение диаграмм	2	2			2	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.5	Построение формул. Работа с мастером диаграмм. Ссылки на ячейки	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1

2.6	Работа с функциями. Категория Дата и время. Категория Текстовые функции	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.7	Работа с функциями. Категория Логические	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.8	Работа с функциями. Категория Статистические и Математические	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.9	Совместная обработка таблиц. Функции ВПР и ПРОСМОТР	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.10	Работа с макросами	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.11	Алгоритмизация и технологии программирования	2	4			7,55	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
2.12	Основные конструкции встроеного языка Lua	2	4			6	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
3.	Мой офис. Текстовый редактор	6	6	0	0	12	
3.1	Форматирование и оформление текстов	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
3.2	Работа с таблицами, изображениями и формулами	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
3.3	Обмен документами и совместная работа в облаке	2	2			4	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
4.	Мой офис Презентация.	4	2	0	0	22	
4.1	Форматирование и оформление слайдов	2	1			10	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
4.2	Обмен документами и совместная работа в облаке	2	1			12	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
5.	Мой офис Почта. Планирование задач и рабочего времени. Административная панель	2	0	0	0	10	УК-1.1, УК -1.3, ОПК-6.1
	Контроль	52					
	Итого	36	36	0.45	2	89.55	

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Воронов, М. В. Прикладная математика: технологии применения : учебник для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04534-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562706>
2. Тихомиров, Д. А. Статистический анализ данных. Практический курс в SPSS и Jamovi : учебник для вузов / Д. А. Тихомиров, А. Н. Пинчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19186-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568980>

Дополнительная литература

1. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562149>
2. Леньков, С. Л. Статистические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11061-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565629>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран

	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Пакеты офисных программ

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

Компетенция – УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
№ п/п	Задание	Ключ к заданию / Эталонный ответ	Критерии оценивания
1	Что такое редактор таблиц, его назначение: 1.Процессор, устанавливаемый в компьютере и предназначенный для обработки данных, представленных в виде таблицы 2.Это приложение, которое позволяет редактировать текст, рисовать различные картинки и выполнять расчеты 3.Предназначен для обработки данных (расчетов и построения диаграмм), представленных в табличном вид 4.Формирование структурированной совокупности однотипных данных	3	Указан единственно верный вариант ответа
2	Режим сводных таблиц предназначен 1.Для группировки данных внутри таблицы 2.Получения одной таблицы из нескольких исходных 3.Получения таблицы по заданным условиям группировки и типам подведения итогов 4.Сортировки данных внутри таблицы	3	Указан единственно верный вариант ответа
3	Режим отбора данных в электронной таблице по заданным условиям на месте исходной таблицы - 1.Выборка 2.Фильтрация 3.Расширенная фильтрация 4.Просмотр	2	Указан единственно верный вариант ответа
4	К какой категории относится функция СЧЕТ? 1.Логические 2.Статистические 3.Математические 4.Определенные пользователем	2	Указан единственно верный вариант ответа
5	Основные инструменты анализа данных в электронных таблицах – это 1.Сводные таблицы 2.Сортировка и фильтрация данных 3.Фильтрация и группировка данных 4.Сводные таблицы, сортировка, фильтрация, группировка данных	4	Указан единственно верный вариант ответа
6	Установите соответствие между названием функции и описанием ее назначения	1 – В 2 – Б 3 – А 4 – Г	Указаны все верные варианты ответов
	1.ЕСЛИ	А.Подсчитывает количество ячеек, содержащих числовые значения	

	2.ВПР	Б.Поиск данных в справочной таблице													
	3.СЧЕТ	В.Позволяет выполнять логические сравнения значений и ожидаемых результатов													
	4.СЧЕТ ЕСЛИ	Г.Подсчитывает количество ячеек в столбце электронной таблицы, которые содержат значения, удовлетворяющие заданному условию													
7	Установите соответствие между ссылкой на ячейку и ее типом		1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г		Указаны все верные варианты ответов										
	1.A2	А.Смешанная с фиксированием номера строки													
	2.\$A\$2	Б.Относительная													
	3.A\$2	В.Абсолютная													
	4.\$A2	Г.Смешанная с фиксированием имени столбца													
8	Для построения сводной таблицы в редакторе таблиц необходимо: 1. При необходимости установить Параметры полей таблицы 2. Выбрать месторасположение сводной таблицы 3.Построить макет сводной таблицы 4. Вызвать команду Вставка-Сводная таблица 5. Встать курсором в базу данных		<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Д</td><td>Г</td><td>Б</td><td>В</td><td>А</td></tr></table>		1	2	3	4	5	Д	Г	Б	В	А	Дан верный ответ
1	2	3	4	5											
Д	Г	Б	В	А											
9	Чтобы выполнить группировку данных электронной таблицы необходимо: 1. Данные строк оформить в виде короткого списка 2. Выделить строки или столбцы, которые формируют смысловую группу 3. Применить структуру для показа данных внутри группы или скрытия 4. Выполнить команду Данные- Группировка 5. При необходимости Очистить группу		<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td><td>Д</td></tr></table>		1	2	3	4	5	Б	Г	А	В	Д	Дан верный ответ
1	2	3	4	5											
Б	Г	А	В	Д											
10	Скриптовый язык макрокоманд в пакете «Мой офис»		Lua		Указан единственно верный вариант ответа										
11	Для корректного выполнения функции ВПР в случае точного поиска информации следует...(обязательно/не обязательно) отсортировать данные в массиве поиска информации		не обязательно		Указан единственно верный вариант ответа										
12	Какой вид ссылок применяются в указанной формуле ВПР(77;"Справочные данные "!"\$B\$3:\$C\$11;2;0)		абсолютные		Указан единственно верный вариант ответа										
13	Какой используют символ для числовых значений с десятичной точностью (запятая/двоеточие/точка)		запятая		Указан единственно верный вариант ответа										
14	Как записать формулу, которая выводит дату следующего дня:		=СЕГОДНЯ()+1		Допустимые ответы: =СЕГОДНЯ()+1 =СЕГОДНЯ(1) =СЕГОДНЯ()+ СЕГОДНЯ() =ТДАТА()										
15	Требуется вычислить сумму ячеек A1, B1 и C2. Как записать правильно формулу?		=СУММ(A1:B1;C2)		Допустимые ответы: =СУММ(A1:B1;C2) =СУММ(A1:C2;B1)										

16	В ячейке C4 формула =B4/B2. Как она будет выглядеть, если переместить ее в ячейку C5?	=B5/B3	Допустимые ответы =C4/B2 =B5/B3 =B4/B2
17	Имена каких строк при копировании =\$F15+K\$44 будут меняться?	15	Допустимые ответы: 15;44

Компетенция – ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
№ п/п	Задание		Ключ к заданию / Эталонный ответ	Критерии оценивания
1	Свойством алгоритма является: 1. Конечность (результативность) 2. Цикличность 3. Достоверность 4. Возможность выполнения алгоритма в любой последовательности		1	Указан единственно верный вариант ответа
2	Какой из документов представляет алгоритмом? 1. Правила техники безопасности 2. Инструкция по оплате услуг ЖКХ в банкомате 3. Расписание отправления поездов 4. Телефонный справочник		2	Указан единственно верный вариант ответа
3	Что не является типом алгоритмических конструкций? 1. Линейные алгоритмы 2. Разветвляющие алгоритмы 3. Циклические алгоритмы 4. Результативные алгоритмы		4	Указан единственно верный вариант ответа
4	Какая команда записана верно? 1. Sheet("Лист2").Select 2. Sheets("Лист2")=Select 3. Sheets("Лист2").Add 4. Sheets("Лист2")=Add		3	Указан единственно верный вариант ответа
5	Что не является способом записи алгоритмов 1. Словесный 2. Формульно-словесный 3. Графический 4. Формализованный		5	Указан единственно верный вариант ответа
6	Установите соответствие между свойствами алгоритма и их описанием		1 – В 2 – А 3 – Б 4 – Д	Указаны все верные варианты ответов
	1. Точность	А. Алгоритм для исполнителя должен включать только те команды, которые входят в его систему команд		
	2. Понятность	Б. Исполнение алгоритма должно завершиться за ограниченное количество шагов		
	3. Конечность	В. Каждая команда должна определять однозначное действие исполнителя		
	4. Массовость	Г. Алгоритм должен подразумевать его использование с другими исходными данными		
7	Установите соответствие между типами алгоритмических конструкций		1 – Д 2 – Г 3 – В 4 – Б 5 – А 6 – Е	Указаны все верные варианты ответов
	1. Линейный алгоритм	А. Служит для организации циклов с заранее известным числом повторений		
	2. Развилка полная	Б. Служит для организации итерационных циклов, но может не выполняться ни одного раза		
	3. Развилка неполная	В. При выполнении одной из ветвей никаких изменений данных не происходит		
	4. Цикл пока	Г. Выполнение программы может пойти двумя различными путями		
	5. Цикл до	Д. Управление передается последовательно от одного процесса к другому		

	6.Цикл с параметрами	Е. Предназначен для организации повторений некоторого участка программы – тела цикла												
8	Укажите этапы разработки программы Выбрать язык программирования Написать программный код Провести тестирование и отладить ошибки Составить алгоритм Определить цели и требования	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Д</td><td>Г</td><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	4	5	Д	Г	А	Б	В		Дан верный ответ
1	2	3	4	5										
Д	Г	А	Б	В										
9	Схема работы компилятора языка 1.Синтаксический контроль текста (сообщение об ошибках) 2.Генератор машинного кода 3.Исходная программа (текст на языке программирования) 4.Выполняемая программа.	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td></tr></table>	1	2	3	4	В	А	Б	Г		Дан верный ответ		
1	2	3	4											
В	А	Б	Г											
10	Точное предписание, определяющее процесс перехода от исходных данных к результату	алгоритм		Указан единственно верный вариант ответа										
11	Алгоритм, записанный на языке исполнителя -	программа		Указан единственно верный вариант ответа										
12	Запрограммированная последовательность действий, записанная на языке программирования	макрос		Указан единственно верный вариант ответа										
13	Свойство алгоритма, которое позволяет изменять исходные данные в определенных границах для получения результата называется...(универсальность/определенность/результативность)	универсальность		Указан единственно верный вариант ответа										
14	Каков шаг в данном цикле? for i=1,10,1 do message (tostring(i)) end	1		Допустимые ответы: 1;10										
15	Какой будет результат после выхода из цикла процедуры? total=0 for num=1,3,1 total=total+(Num^2) end	14		Допустимые ответы: 1;10;14										
16	Результат выполнения команд встроенного языка Lua local aa=10 local bb=3 local cc=aa%bb	1		Допустимые ответы: 1;3,33;3										
17	Назовите результат n=true k=false m=true local result =(n and k) or m	true		Допустимые ответы: true; false										

6.2. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету

Контролируемые компетенции:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для

№ п/п	Задание	Ключ к заданию / Эталонный ответ
1.	Возможности и назначение редактора таблиц	Электронный табличный редактор активно применяется для составления разнообразных бланков, ведения учета заказов, обработки ведомостей, планирования производства, учета кадров и оборота производства. Также табличный процессор содержит мощные математические и инженерные функции, которые позволяют решить множество задач в области естественных и технических наук. Электронные таблицы широко используют для автоматизации вычислений в следующих областях: - бухгалтерский и банковский учет; - планирование и распределение ресурсов; - проектно-сметные работы; - инженерно-технические расчеты; - обработка больших массивов информации; - исследование динамических процессов; - сфера бизнеса и предпринимательства
2.	Интерфейс программы	В добавление к постоянным вкладкам динамически появляются вкладки, связанные с выделенным объектом (такие вкладки называют контекстными). На каждой вкладке инструменты также сгруппированы в наборы родственных команд – группы. Если группа инструментов имеет соответствующее диалоговое окно, то для его вызова надо нажать кнопку в правой нижней части группы. Ленту можно скрыть/отобразить двойным щелчком по активной вкладке. Все команды работы с файлом находятся на вкладке с соответствующим названием. Под лентой инструментов находится строка формул, которая выводит адрес текущей ячейки, значение текущей ячейки или формулы вычисления значений в ячейке, кнопку fx вызова мастера функций. Строка Состояния располагается внизу окна программы. Легко настраивается, опции подсказок можно настраивать, кликнув правой кнопкой по строке состояния. Здесь

		появляются кнопка и ползунок изменения масштаб
3.	Структура файла редактора таблиц и интерфейс	Файл в пакете называется книгой, которая состоит из набора рабочих листов. Названия рабочих листов выдается в нижней части окна. Структура всех листов в пакете одинаковая. Каждый лист состоит из множества ячеек. Каждая ячейка имеет адрес, который определяется именем столбца и номером строки, на пересечении которых ячейка находится. Столбцы в таблицы обозначены буквами латинского алфавита, строки пронумерованы. Одна из ячеек, на которой стоит курсор, является текущей В верхней части окна находится лента инструментов (меню). Все инструменты сгруппированы на ленте по принципу общего действия. Доступ к наборам инструментов – вклад Все команды работы с листами (добавить, удалить, переименовать и т.д.) вызываются из контекстного меню листа (указатель мыши ставят на имя листа и щелкают по правой клавише мыши). Из появившегося меню выбирается нужная команда. Все действия в пакете относятся к выделенному диапазону ячеек. Можно выделять следующие объекты: весь лист, строки, столбцы, диапазон ячеек.
4.	Ввод данных. Содержимое ячеек.	В каждой ячейке листа может находиться: 1) текст (выравнивание по умолчанию – левый край ячейки); 2) число (выравнивание по умолчанию – правый край ячейки). В действительных числах разделитель целой и дробной части – запятая.
5.	Операторы действий над данными в электронных таблицах	В приложении «МойОфис Таблица» доступны четыре типа операторов: 1) арифметические; 2) текстовые; 3) операторы сравнения; 4) операторы ссылок. Каждому типу данных соответствует свой тип оператора. В случае использования операторов с данными несоответствующего типа в ячейке будет отображаться ошибка: «#ИМЯ!» или «#VALUE!»
6.	Вычисления в приложении «МойОфис Таблица»	Вычисления в таблицах осуществляется с помощью формул, состоящих из операндов и операторов. Формула хранится в ячейке и отображается в строке формул. Формула всегда начинается со знака «=» (равно). Операнды – это элементы, над которыми производится вычисление. Операндом могут быть константы (числа, даты, строки текста), ссылки на строки и ячейки, функции.

		Операторы – это действия, которые должны быть выполнены над операндами												
7.	Табличный редактор. Формулы. Ссылки на ячейки, используемые в формулах	Вычисления в таблицах осуществляется с помощью формул, состоящих из операндов и операторов. Формула хранится в ячейке и отображается в строке формул. Формула всегда начинается со знака «=» (равно). Операнды – это элементы, над которыми производится вычисление. Операндом могут быть константы (числа, даты, строки текста), ссылки на строки и ячейки, функции. <table> <tr> <td>Тип ссылки</td><td>Пример</td><td>При копировании ф</td></tr> <tr> <td>Относительная</td><td>D7</td><td>Ссылка меняется при копирования: вниз влево – C7</td></tr> <tr> <td>Абсолютная</td><td>\$D\$7</td><td>Ссылка не меняется \$ – признак фиксации</td></tr> <tr> <td>Смешанная</td><td>D\$7 или \$D7</td><td>Не изменяется строка, не изменяется столбец</td></tr> </table> Операторы – это действия, которые должны быть выполнены над операндами.	Тип ссылки	Пример	При копировании ф	Относительная	D7	Ссылка меняется при копирования: вниз влево – C7	Абсолютная	\$D\$7	Ссылка не меняется \$ – признак фиксации	Смешанная	D\$7 или \$D7	Не изменяется строка, не изменяется столбец
Тип ссылки	Пример	При копировании ф												
Относительная	D7	Ссылка меняется при копирования: вниз влево – C7												
Абсолютная	\$D\$7	Ссылка не меняется \$ – признак фиксации												
Смешанная	D\$7 или \$D7	Не изменяется строка, не изменяется столбец												
8.	Табличный редактор. Форматирование данных	Форматирование позволяет выводить информацию в требуемом пользователю виде. Например, задавать количество знаков дробной части числа, выводить месяц в дате названием, после числа выдавать знак денежной единицы и т.д. Для задания нужного формата необходимо выделить диапазон ячеек, с которыми работаем, из контекстного меню выбрать команду Формат ячеек и установить требуемый формат В таблице обрабатываются следующие типы данных: - числа; - даты; - время; - текст; - формулы. Тип данных в ячейке зависит от следующих условий: 1) каким образом данные были введены в ячейку; 2) какой формат данных был присвоен ячейке до ввода, в процессе ввода и сохранения данных или при последующем редактировании. В момент создания листа всем ячейкам в таблице по умолчанию присвоен формат Общий. В этом формате данные отображаются так, как они были введены. Универсальность формата позволяет использовать данные в любых формулах и функциях. Каждому типу данных соответствует определенный формат, который наиболее точно позволяет осуществлять операции с данными Числа в ячейках могут быть представлены одним из шести форматов: 1) Числовой. 2) Денежный. 3) Финансовый. 4) Процентный. 5) Дробный. 6) Экспоненциальный.												
9.	Табличный редактор. Работа со списками	Совокупность данных в виде таблицы полей и записей называется списком, или базой данных. В электронных таблицах												

		понятия список и база данных взаимозаменяемы. Имеется инструмент для поиска и вывода на экран специфических данных из общего списка – это фильтрация. Включить режим фильтрации можно, выделив некоторую ячейку списка, а затем выбрав кнопку Фильтр и Сортировка. Для каждого поля списка данных можно задать свой способ сортировки (по возрастанию, по убыванию). Имя поля, по которому проводится сортировка, называется ключом сортировки. Чтобы произвести сортировку базы данных, нужно выделить любую ячейку и выполнить команду Фильтр и Сортировка. Группировка данных позволяет упростить восприятие больших таблиц, создав смысловые блоки строк или столбцов по определенному признаку.
10.	Табличный редактор. Построение сводных таблиц и диаграмм	Инструмент сводных таблиц (диаграмм) предназначен для автоматического подведения промежуточных итогов в сгруппированных по заданным критериям данных. Мастер сводных таблиц и Кнопки полей списка позволяют менять как всю таблицу целиком, так и ее отдельные области. Перетаскивая кнопки полей в область Страница, можно расположить данные на отдельных страницах в соответствующих полях категорий. Команда Обновить вкладки Анализ позволяет обновлять данные сводной таблицы в соответствии с изменениями информации в исходной базе данных. Для изменения сводных таблиц можно воспользоваться контекстным меню. Построение сводных диаграмм. Лучше ограничиться в сводной таблице не более чем двумя рядами и двумя столбцами, иначе диаграмма будет выглядеть слишком загроможденной и трудно читаемой. Перед построением диаграммы следует удалить из сводной таблицы все данные общих итогов, иначе отдельные данные на диаграмме будут перекрыты изображениями итоговых маркеров.
11.	Табличный редактор. Работа с функциями категории Дата и Время.	Следует обратить внимание, что даты в функциях данной категории необходимо задавать в виде ссылки на ячейку. ГОД(дата) – год для заданной даты (например, ГОД(20.11.2018)→ 2018). ДЕНЬ(дата) – номер дня в месяце для заданной даты (например, ДЕНЬ(20.11.2018)→ 20). ДЕНЬНЕД(дата;тип) – номер дня недели для заданной даты. Тип-2 МЕСЯЦ(дата) – месяц для заданной даты (например, месяц (20.11.2018)→ 11). СЕГОДНЯ() – автоматический ввод текущей даты. Меняет свое значение при перемене системной даты. Для фиксации использовать специальную вставку. Данная функция не имеет аргументов.
12.	Табличный редактор. Работа с	ПОДСТАВИТЬ(где;что;чем;номер вхождения) – заменяет новым

	текстовыми функциями	текстом старый текст в текстовой строке. ПОИСК(что;где;начальная позиция) – ищет вхождение одного текста в другой (без учета регистра). Если информация не найдена, результатом поиска является сообщение об ошибке “#ЗНАЧ”. ЗАМЕНИТЬ(старый текст;начальный номер;число литер;новый текст) – заменяет строку текста на другую строку. ТЕКСТ(значение;формат) – форматирует число, переводя его в текст. НАЙТИ(искомый текст;просматриваемый текст;начальная позиция) – ищет вхождение одного текста в другой (с учетом регистра).
13.	Табличный редактор. Работа с функциями категории Логические	ЕСЛИ(логическое выражение;значение если истина;значение если ложь) – возвращает одно значение, если заданное условие при вычислении дает значение ИСТИНА, и другое значение, если ЛОЖЬ. Функция ЕСЛИ используется для условной проверки значений и формул. Логическое выражение – это любое значение или выражение, которое при вычислении дает значение ИСТИНА или ЛОЖЬ. Значение если истина – это значение, которое возвращается, если лог выражение имеет значение ИСТИНА. Значение если ложь может быть другой формулой.
14.	Табличный редактор. Работа с математическими функциями	ОКРВНИЗ(число;число разрядов) – округляет число до ближайшего меньшего по модулю целого. СУММ(диапазон) – суммирует аргументы. СУММЕСЛИ(диапазон;критерий;сумм интервал). Суммирует данные, удовлетворяющие условию. Диапазон – это интервал вычисляемых ячеек. Критерий – это критерий в форме числа, выражения или текста, который определяет, какая ячейка добавляется. Суммарный интервал – это фактические ячейки для суммирования ЦЕЛОЕ(число) – округляет число до ближайшего меньшего целого. Округляет число до ближайшего четного целого

15.	Табличный редактор. Работа со статистическими функциями	МАКС(число1;число2;...) – возвращает максимальное значение из списка аргументов. МИН(число1;число2;...) – возвращает минимальное значение из списка аргументов. НАИБОЛЬШИЙ(список данных;номер) – возвращает наибольшее значение из списка аргументов, отстоящее от МАХ на заданный номер. НАИМЕНЬШИЙ(список данных;номер) – возвращает наименьшее значение из списка аргументов, отстоящее от МИН на заданный номер. СРЗНАЧ(число1;число2;...) – возвращает среднее (арифметическое) своих аргументов. СЧЕТ(диапазон1;диапазон2) – подсчитывает количество чисел в списке аргументов. СЧЕТЗ(диапазон1;диапазон2) – подсчитывает количество непустых ячеек в списке аргументов. СЧЕТЕСЛИ(диапазон;критерий) – подсчитывает количество непустых ячеек в указанном диапазоне в соответствии с заданным критерием (рис. 7.7).
-----	---	--

Примерные вопросы к экзамену

Контролируемые компетенции:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

№ п/п	Задание	Ключ к заданию / Эталонный ответ
1.	Табличный редактор. Совместная обработка электронных таблиц	Функция ВПР, может быть использована при совместной обработке двух таблиц, а именно: при расчете одной таблицы можно выбирать по заданному критерию данные из другой таблицы. Формат функции: ВПР (искомое значение; табличный массив; номер столбца; интервальный просмотр). Искомое значение - это значение, которое должно быть найдено в первом столбце таблицы, обозначенной в формате команды как табличный массив. Искомое значение может быть значением, ссылкой или символьной строкой. Табличный массив - это таблица с искомой информацией. При вводе функции можно использовать ссылку на интервал, где находится эта таблица, или на имя интервала. Номер столбца - это номер столбца в табличном массиве, в котором выбирается информация. Нумерация начинается с 1. Интервальный просмотр - это логическое значение (не обязательно заполняемое) ИСТИНА или ЛОЖЬ. Если в интервальный просмотр введено значение 1, то табличный массив должен быть отсортирован по первому столбцу (по возрастанию). В этом случае ищется приблизительное соответствие найденного значения искомой величине. Если искомое значение не находится, то выдается наибольшее значение, которое меньше, чем искомое.
2.	Алгоритмизация и технологии	Алгоритм – строгая система правил или инструкций для исполнителя, определяющая некоторую последовательность действий, которая после

	программирования	конечного числа шагов приводит к достижению искомого результата. Алгоритм - это последовательность действий, приводящих к требуемому результату. Таким образом, при разработке алгоритма решения задачи математическая формулировка преобразуется в процедуру решения, представляющую собой последовательность арифметических действий и логических связей между ними. При этом алгоритм обладает следующими свойствами: 1) Дискретность - процесс преобразования данных, т.е. на каждом шаге алгоритма выполняется очередная одна операция; 2) Результативность - алгоритм должен давать некоторый результат; 3) Конечность - алгоритм должен давать результат за конечное число шагов; 4) Определенность - все предписания алгоритма должны быть однозначны, понятны пользователю; 5) Массовость - алгоритм должен давать решения для целой группы задач из некоторого класса, отличающихся исходными данными; Действия в алгоритме выполняются в порядке их записи. Нельзя менять местами никакие два действия алгоритма, а, также, нельзя не закончив одного действия переходить к следующему. Для записи алгоритмов используются специальные языки: 1. Естественный язык (словесная запись). Язык программирования — формальная знаковая система, предназначенная для описания алгоритмов в форме, которая удобна для исполнителя (например, компьютера). Язык программирования определяет набор лексических, синтаксических и семантических правил, используемых при составлении компьютерной программы. Он позволяет программисту точно определить то, на какие события будет реагировать компьютер, как будут храниться и передаваться данные, а также какие именно действия следует выполнять над этими при различных обстоятельствах
3.	Работа с макросами	Макрокоманды представляют собой программы небольшого размера, с помощью которых в документе автоматизируется выполнение продолжительных или часто повторяющихся операций. Для разработки макрокоманд в приложении «МойОфис» Таблица» используется язык программирования Lua. Как правило, макрокоманды используются для решения следующих задач: • добавление формулы в ячейку; • добавление текста в ячейку; • поиск и замена по тексту; • удаление текста. Макрокоманду можно создать с помощью записи последовательного выполнения действий, из которых должна состоять макрокоманда, либо путем написания кода макрокоманды на языке Lua.
4.	Запись макрокоманд	Чтобы записать макрокоманду необходимо перейти в пункт командного меню Инструменты – Макрокоманды – Записать макрокоманду (бета) Также можно воспользоваться панелью быстрых действий (см. раздел «Панель быстрых действий») с помощью ввода на клавиатуре сочетания клавиш Ctrl+/. На следующем шаге следует выполнить последовательность действий, из которых должна состоять макрокоманда. В процессе записи действий, в строке состояния будет отображаться индикатор Остановить запись По завершению всех действий, требующих воспроизведения макрокомандой, требуется нажать кнопку на строке состояния Остановить запись
5.	Встроенный язык программирования Lua. Типы данных	Типы и значения в программах являются основой для хранения и манипулирования информацией. В языке программирования LUA доступно множество типов данных, которые позволяют описывать различные объекты и их свойства. Корректное использование типов является неотъемлемой частью профессионального программирования. Одной из ключевых особенностей LUA является его динамическая типизация, что означает, что тип переменной может меняться в процессе выполнения программы. Типы и значения в LUA включают в себя целые числа, вещественные числа, строки, таблицы, функции, булевы значения и пустые значения. Каждый тип имеет свои особенности и функции, которые позволяют программистам использовать их для решения различных задач. String -строковый Number – числовой Table – таблица Function – функция Nil –пустой

6.	Основные конструкции встроенного языка программирования Lua. Оператор присваивания	Одним из главных операторов является = (оператор присваивания) Local a = 7
7.	Основные конструкции встроенного языка программирования Lua	Основной синтаксис оператора разветвления: if условие then блок кода, который будет выполнен, если условие 1 истинно end
8.	Основные конструкции встроенного языка программирования Lua. Оператор цикла с конечным количеством шагов.	Цикл for предназначен для выполнения блока кода определенное количество раз. Он может использоваться для обхода элементов в коллекции, перечисления чисел и других сценариев. Синтаксис следующий: for переменная = начальное значение, конечное значение, шаг do блок кода end
9.	Основные конструкции встроенного языка программирования Lua. Оператор цикла с условием.	Синтаксис оператора цикла с условием: While условие do Блок кода end Цикл do While выполняется до тех пор, пока условие имеет значение TRUE
10.	Назначение текстового редактора	Основной функционал текстового редактора: С его помощью можно создавать как простые письма и отчеты, так и сложные научные статьи, и бизнес-презентации. Одной из ключевых возможностей является возможность форматирования текста: изменение размера шрифта, цвета, стиля текста и многое другое. Кроме того, программа позволяет работать с таблицами, картинками и диаграммами, делая документ более наглядным и информативным. Текстовый редактор также обеспечивает возможность создания оглавлений, списков и автоматическое оформление библиографических ссылок, упрощая процесс подготовки документа к публикации. Возможно, одной из самых привлекательных особенностей является его способность автоматически проверять грамматические ошибки и правильность оформления текста, что значительно упрощает процесс редактирования и корректировки документа.
11.	Интерфейс приложения создания презентаций	Меню: Меню находится в верхней части окна и содержит команды для управления вашей презентацией. Здесь вы можете создавать новые файлы, открывать существующие, настраивать параметры, печатать и многое другое. Панель инструментов «Стандартная»: Эта панель располагается под меню и содержит основные инструменты для работы с текстом, формами, изображениями и другими объектами на слайде. Некоторые из наиболее важных кнопок: Создать новый документ: Создает новый файл презентации. Открыть файл: Позволяет открыть существующий файл презентации. Сохранить и сохранить как: Используется для сохранения презентации. Копировать и вставить: Копирует и вставляет выделенные объекты. Выравнивание и распределение: Инструменты для выравнивания и распределения объектов на слайде. Область презентации: Это главное рабочее пространство, где вы создаете и редактируете слайды. Вы можете кликнуть по слайду, чтобы его выделить, и начать редактировать его содержимое. Панель задач «Слайды»: Слева находится панель задач «Слайды», где отображаются все слайды вашей презентации. Вы можете щелкнуть по слайду, чтобы перейти к его редактированию. Панель задач «Стили и форматирование»: Эта панель задач, расположенная справа, предоставляет инструменты для управления стилями, форматированием и мастер-слайдами. Панель инструментов «Рисование»: Внизу экрана находится панель инструментов «Рисование», которая содержит инструменты для создания и редактирования фигур и рисунков.

		Это основные элементы интерфейса Мой Офис презентации. Далее мы рассмотрим более подробно, как создавать и редактировать слайды, а также добавлять текст, изображения и анимацию.
12.	Проверка обновлений	Разработчики ведут постоянную работу по улучшению всего пакета МойОфис. Обновления продукта осуществляются каждые три месяца. Чтобы убедиться, что в текущий момент установлена самая последняя версия пакета, следует в меню Справка выбрать команду Проверить наличие обновлений Если же при проверке обновлений выйдет сообщение об их наличии, следует установить их на компьютер. По завершении обновления, в системном окне будет указано, что используемая версия является последней
13.	Изменение базового шаблона нового документа	Каждый новый документ, внутри редактора «МойОфис Таблица» создается с помощью команды Файл - Создать или комбинацией Ctrl+N по определенному шаблону. Шаблон нового документа имеет стандартные настройки полей, шрифта документа и т.п. Параметры такого шаблона можно изменить. Настройка базового шаблона под стандартны организации позволит при запуске приложения или создания новой книги всегда использовать заданные настройки, соответствующие внутренним регламентам по документообороту организации. Шаблоны нового документа располагаются в папке Default Template. Доступ к папке возможен при наличии прав администратора на используемом устройстве. В операционной системе Windows папка располагается по адресу: C:\Program Files\MyOffice\Default Template. Для замены типового шаблона необходимо разместить новый шаблон в папку Default Template. В качестве образца может быть использован только один шаблон. «МойОфис Таблица» может использовать следующие форматы файлов при работе с табличным редактором: xots, xltx, ots.
14.	Работа с CSV-файлами	Файлы в формате CSV это специальный текстовый формат, используемый для представления данных. В CSV-файлах строка текста соответствует строке таблицы, а распределение текста по столбцам осуществляется специальными разделителями, чаще всего символом запятая, точка с запятой или табуляция. При открытии CSV-файла редактор таблиц «МойОфис Таблица» предложит пользователю выбрать тот разделитель, который пользователь посчитает правильным для данных значений Окно импорта содержит в себе ряд параметров: - Набор символов: установлено автоматическое определение кодировки. При необходимости допустим выбор из списка доступных кодировок. - Разделители: включает в себя параметры разных разделителей. По умолчанию установлен разделитель Точка с запятой. Пользователь может выбрать иные разделители. - Ограничитель строк: состоит из двух видов ограничения строки Одинарные кавычки или Двойные кавычки. - Выравнивать по ширине содержимого: столбцы таблицы будут настроены по ширине данных (количеству символов в строке) CSV-файла
15.	Отправка по почте	Документ из окна приложения «МойОфис Таблица» можно отправить как вложение по электронной почте. Для этого используется команда Отправить по почте меню Общий доступ. «МойОфис Таблица» вызовет окно приложения почтового клиента, установленного на компьютере пользователя. Документ будет оформлен как вложение в электронное сообщение. Для завершения отправки документа по почте требуется ввести данные получателя и текст сообщения. Отправка сообщения завершается нажатием кнопки Отправить

6.3. Методические материалы, определяющие критерии оценивания сформированности компетенций

Критерии и шкалы оценивания промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценки (экзамен)

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1. Полно раскрыто содержание вопросов билета. 2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология. 3. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации. 4. Продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность умений и знаний. 5. Ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов.	1. Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом может иметь следующие недостатки: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа. 2. Опущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора. 3. Допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.	1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала. 2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. 2. При неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и знаний.	1. Содержание материала нераскрыто. 2. Ошибки в определении понятий, не использовалась терминология в ответе.

Критерии и шкалы оценивания промежуточной аттестации (зачет)

Зачтено	Незачтено
Выставляется при условии, если студент в процессе обучения показывает хорошие знания учебного материала, выполнил все задания для подготовки к опросу, подготовил доклад по тематике практического занятия. При этом студент логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы	Выставляется при условии, если студент обладает отрывочными знаниями, затрудняется в умении использовать основные категории, не выполнил задания для подготовки к опросу, не подготовил доклад по тематике практического занятия, дает неполные ответы на вопросы из основной литературы, рекомендованной к курсу
Повышенный/пороговый	Компетенции не сформированы