

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

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

Дата подписания: 11.11.2025 14:36:37

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

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

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.08 Пакеты офисных программ

Основная профессиональная образовательная программа 01.03.05 Статистика программа Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

Актуализированная редакция рабочей программы дисциплины Б1.О.08 Пакеты офисных программ, утвержденной Ученым советом Университета 30 мая 2024 г., протокол № 10, в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, образовательная программа «Бизнес-аналитика».

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

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)

Последующие дисциплины по связям компетенций: Технологии цифровой экономики, Программные средства статистического анализа данных, Современные технологии рыночной аналитики, Региональная и муниципальная статистика, Математико-статистические методы в демографии

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:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
ОПК-4	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

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

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

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.	Общая характеристика пакета офисных программ. Электронные таблицы: решение задач в профессиональной деятельности	18	18			44	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.	Работа с массивами информации, базами данных. Базы данных и СУБД	18	18			45,55	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
	Контроль	52					
	Итого	36	36	0.45	2	89.55	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Общая характеристика	лекция	Общая характеристика пакета офисных программ. Правовая и

	пакета офисных программ. Электронные таблицы: решение задач в профессиональной деятельности Общая характеристика пакета офисных программ. Электронные таблицы: решение задач в профессиональной деятельности		экономическая информатика. Информационные процессы.
		лекция	Информационные технологии в контексте развития цифровой экономики. Цифровая экономика: цифровая трансформация, НТИ и сквозные технологии. VUCA-мир и цифровая экономика. Технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности: возможности использования.
		лекция	Информационные технологии (ИТ): сущность, возникновение и развитие. Информационное общество и электронное правительство.
		лекция	ИТ: электронный документ. Оформление документов в соответствии с ГОСТ. Создание и редактирование основного документа. Работа со списками и таблицами. Создание автоматического оглавления. Автозамена. Создание серийных писем. Работа с рисунками. Оформление электронного документа в соответствии с ГОСТ.
		лекция	Базовая аппаратная конфигурация. Центральные устройства. Внешние устройства. Принципы работы компьютера.
		лекция	Представление информации в компьютере. Создание презентаций. Использование пакета PowerPoint при подготовке докладов по теме "Аппаратное обеспечение и информационные технологии". Презентации-online
		лекция	MS Excel: решение задач в профессиональной деятельности"
		лекция	Использование в задачах функций Excel
2.	Работа с массивами информации, базами данных. Базы данных и СУБД	лекция	Понятие и функции информационной системы.
		лекция	Государственная политика в информационной сфере.
		лекция	Информационно-поисковые системы. Справочно-правовые системы. Поиск данных в сети Интернет.
		лекция	Системное ПО, Прикладное ПО, Промежуточное ПО, Инструментальное ПО. Понятие операционной системы. Назначение и возможности операционной системы (WINDOWS). Основные объекты и приемы управления. Операции с

			файловой структурой. Вредоносное ПО.
		лекция	Базы данных и системы управления базами данных СУБД. Пользователи базы данных. Архитектура базы данных. Модели представления данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Классификация БД по способу хранения БД. Элементы реляционных БД. Языковые средства БД.
		лекция	СУБД MS Access и возможности использования для решения профессиональных задач.

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Общая характеристика пакета офисных программ. Электронные таблицы: решение задач в профессиональной деятельности	лабораторные работы	Общая характеристика пакета офисных программ. Правовая и экономическая информатика. Информационные процессы.
		лабораторные работы	Информационные технологии в контексте развития цифровой экономики. Цифровая экономика: цифровая трансформация, НТИ и сквозные технологии. VUCA-мир и цифровая экономика. Технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности: возможности использования.
		лабораторные работы	Информационные технологии (ИТ): сущность, возникновение и развитие. Информационное общество и электронное правительство.
		лабораторные работы	ИТ: электронный документ. Оформление документов в соответствии с ГОСТ. Создание и редактирование основного документа. Работа со списками и таблицами. Создание автоматического оглавления. Автозамена. Создание серийных писем. Работа с рисунками. Оформление электронного документа в соответствии с ГОСТ.

		лабораторные работы	Базовая аппаратная конфигурация. Центральные устройства. Внешние устройства. Принципы работы компьютера.
		лабораторные работы	Представление информации в компьютере. Создание презентаций. Использование пакета PowerPoint при подготовке докладов по теме "Аппаратное обеспечение и информационные технологии". Презентации-online
		лабораторные работы	MS Excel: решение задач в профессиональной деятельности"
		лабораторные работы	Использование в задачах функций Excel
2.	Работа с массивами информации, базами данных. Базы данных и СУБД	лабораторные работы	Понятие и функции информационной системы.
		лабораторные работы	Государственная политика в информационной сфере.
		лабораторные работы	Информационно-поисковые системы. Справочно-правовые системы. Поиск данных в сети Интернет.
		лабораторные работы	Системное ПО, Прикладное ПО, Промежуточное ПО, Инструментальное ПО. Понятие операционной системы. Назначение и возможности операционной системы (WINDOWS). Основные объекты и приемы управления. Операции с файловой структурой. Вредоносное ПО.
		лабораторные работы	Базы данных и системы управления базами данных СУБД. Пользователи базы данных. Архитектура базы данных. Модели представления данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Классификация БД по способу хранения БД. Элементы реляционных БД. Языковые средства БД.
		лабораторные работы	СУБД MS Access и возможности использования для решения профессиональных задач.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых

организаций, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Общая характеристика пакета офисных программ. Электронные таблицы: решение задач в профессиональной деятельности	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий
2.	Работа с массивами информации, базами данных. Базы данных и СУБД	- изучение литературы - тестирование - выполнение домашних заданий

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебник для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561373>
2. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. И. Завгородний [и др.] ; под редакцией В. И. Завгороднего. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20156-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559923>
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559723>

Дополнительная литература

1. Информатика. Практический курс для экономистов : учебник для вузов / В. И. Завгородний [и др.] ; под редакцией В. И. Завгороднего. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18649-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559860>
2. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560984>
3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15951-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510320>
4. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.]. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20227-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568691>

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

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска
---	--

	Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
--	--

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Пакеты офисных программ:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Тестирование	+
	Практические задачи	+
Промежуточный контроль	Зачет	+
	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий; принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей; применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

		компьютером; эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	
Пороговый	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	осуществлять поиск, накопление и обработку информации, в т.ч. с использованием компьютера и глобальных информационных сетей;	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью современных информационных технологий	применять на практике ключевые методы сбора и обработки информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером;	навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач;
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	эффективно управлять информацией с помощью информационных и сквозных технологий	цифровыми инструментами коммуникации, инновационными методами обработки больших данных

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Общая характеристика пакета офисных программ. Электронные таблицы: решение задач в профессиональной деятельности	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Тестирование Практические задачи	Зачет Экзамен
2.	Работа с массивами информации, базами данных. Базы данных и СУБД	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Тестирование Практические задачи	Зачет Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

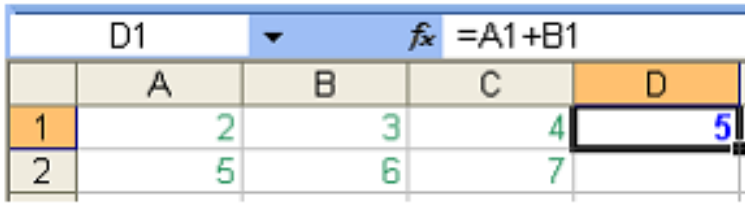
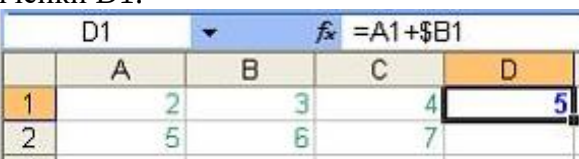
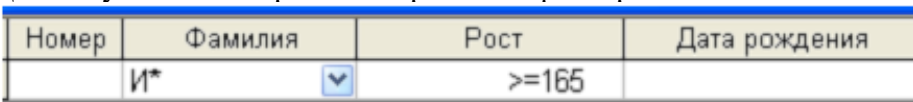
Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

№ п/п	Задание	Ключ к заданию / Эталонный ответ
Компетенция – ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
1	Современная информационная технология - это А. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) Б. среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, различного рода технические и программные средства связи и т.д. В. совокупность данных и алгоритмов для их обработки Г. совокупность данных, представленных в определенной форме для компьютерной обработки	А
2	Текстовый процессор – это программа, предназначенная для решения задач профессиональной деятельности, в частности: А. работы с изображениями Б. управления ресурсами ПК при создании документов В. ввода, редактирования и форматирования текстовых данных Г. автоматического перевода с символических языков в машинные коды	В
3	Расширение файла, созданного с использованием любой современной информационной технологии, как правило, характеризует: А. время создания файла Б. объем файла В. место, занимаемое файлом на диске Г. тип информации, содержащейся в файле	Г
4	В современной информационной технологии работы с информацией, представленной в табличном виде «Легендой» диаграммы Ms Excel является: А. таблица для построения диаграммы Б. условные обозначения рядов или категорий данных В. порядок построения диаграммы (список действий) Г. руководство для построения диаграммы	Б
5	К каким процессам при решении задач профессиональной деятельности относят процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации А. информационным процессам Б. мыслительным процессам В. машинным процессам С. микропроцессам	А
6	В современной информационной технологии работы с информацией, представленной в табличном виде, основным элементом электронных таблиц является: А. ячейка Б. столбец В. строка Г. вся таблица	А
7	При решении задач профессиональной деятельности в документ MS Word можно вставить: А. формулы	А, В, Г

	Б. программы В. таблицы Г. рисунки	
8	Даны операции обработки текстового документа в Ms Word: 1. Вырезать фрагмент документа 2. Скопировать фрагмент документа 3. Выделить фрагмент документа 4. Вставить фрагмент документа Чтобы <i>переместить</i> фрагмент в другое место документа при решении задач профессиональной деятельности, надо произвести операции в следующем порядке:	3,1,4
9	Абсолютный адрес к ячейке d7 в Excel – современной информационной технологии обработки табличных данных	\$d\$7
10	При решении задач профессиональной деятельности при записи полного адреса ячейки в Excel Данные!\$D\$23, «Данные» - это	имя листа
11	При решении задач профессиональной деятельности какая клавиша позволяет задать абсолютную адресацию ячейки в Excel	F4
12	При решении задач профессиональной деятельности даны операции обработки текстового документа в Ms Excel: 1. Вырезать фрагмент таблицы 2. Скопировать фрагмент таблицы 3. Выделить фрагмент таблицы 4. Вставить фрагмент таблицы Чтобы <i>скопировать</i> фрагмент таблицы в другое место на листе, надо произвести операции в следующем порядке:	3,2,4
13	При решении задач профессиональной деятельности области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа в Ms Word, которые обычно содержат повторяющуюся информацию называются:	колонтитулы
14	При решении задач профессиональной деятельности команда, позволяющая упорядочить информацию по заданному условию в любом офисном приложении	сортировка

Примеры практических задач для оценки сформированности компетенций

№ п/п	Ситуационные задачи	Ключ к заданию / Эталонный ответ
Компетенция – ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
1	При решении задач профессиональной деятельности как записать функцию суммирования значений ячеек в диапазоне от A7 до D17 в Excel	=СУММ(A7: D17)
2	При решении задач профессиональной деятельности как записать функцию поиска среднего значения чисел, хранящихся в ячейках в диапазоне от A7 до D17 и ячейки M21 в Excel	=СРЗНАЧ(A7:D17; M21)
3	При решении задач профессиональной деятельности требуется в Excel в ячейке D2 вычислить минимум среди ячейки A1 и диапазона ячеек от B2 по C3. Необходимый результат получается при использовании формулы:	=МИН(A1;B2:C3)
4	Представлен фрагмент электронной таблицы Excel - – современной информационной технологии работы с табличными данными в режиме отображения формул. Значение в ячейке B3 будет равно?	1,75

	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>=СРЗНАЧ(A1:B2;A2)</td></tr></table>		A	B	1	1	2	2	2		3		=СРЗНАЧ(A1:B2;A2)																									
	A	B																																				
1	1	2																																				
2	2																																					
3		=СРЗНАЧ(A1:B2;A2)																																				
5	При решении задач профессиональной деятельности формула из ячейки D1:  Была скопирована в ячейку E2. В ячейке E2 получится формула:	=B2+C2																																				
6	При решении задач профессиональной деятельности формула из ячейки D1:  Была скопирована в ячейку E2. В ячейке E2 получится число:	12																																				
7	Дан фрагмент БД: <table><tr><th>Номер</th><th>Фамилия</th><th>Рост</th><th>Дата рождения</th></tr><tr><td>1</td><td>Иванов</td><td>170</td><td>12.05.1985</td></tr><tr><td>2</td><td>Петрова</td><td>192</td><td>12.05.1987</td></tr><tr><td>3</td><td>Ивановский</td><td>165</td><td>17.12.1985</td></tr><tr><td>4</td><td>Сидоров</td><td>180</td><td>10.12.1990</td></tr><tr><td>5</td><td>Петров</td><td>170</td><td>19.08.1985</td></tr><tr><td>6</td><td>Исаков</td><td>160</td><td>15.12.1988</td></tr><tr><td>7</td><td>Сидорова</td><td>175</td><td>13.06.1990</td></tr><tr><td>8</td><td>Иванова</td><td>168</td><td>14.09.1912</td></tr></table> Для получения выборки был применен фильтр:  При решении задач профессиональной деятельности количество записей в сформированной выборке будет равно:	Номер	Фамилия	Рост	Дата рождения	1	Иванов	170	12.05.1985	2	Петрова	192	12.05.1987	3	Ивановский	165	17.12.1985	4	Сидоров	180	10.12.1990	5	Петров	170	19.08.1985	6	Исаков	160	15.12.1988	7	Сидорова	175	13.06.1990	8	Иванова	168	14.09.1912	3
Номер	Фамилия	Рост	Дата рождения																																			
1	Иванов	170	12.05.1985																																			
2	Петрова	192	12.05.1987																																			
3	Ивановский	165	17.12.1985																																			
4	Сидоров	180	10.12.1990																																			
5	Петров	170	19.08.1985																																			
6	Исаков	160	15.12.1988																																			
7	Сидорова	175	13.06.1990																																			
8	Иванова	168	14.09.1912																																			

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета и экзамена

Вопрос	Эталонный ответ
Компетенция – ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
1.Понятие информационной технологии	Информационная технология (ИТ) — система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки, анализа, выдачи данных, информации и знаний на основе применения аппаратных и программных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователями. Цель любой информационной технологии — получение нужной информации требуемого качества на заданном носителе. Информационные технологии состоят из трёх основных компонентов: Комплекс технических средств — вычислительной, телекоммуникационной и организационной техники. Система программных средств — общего (системного) и функционального (прикладного) программного обеспечения. Система организационно-методического обеспечения.

	Информационные технологии предназначены для оптимизации процесса сбора, хранения и обработки информации, снижения трудоёмкости использования информационных ресурсов, повышения обоснованности управленческих решений за счёт интеграции и своевременного обновления информации.
2.Классификация информационных технологий (по характеру использования, по типу пользовательского интерфейса)	Классификация информационных технологий может проводиться по разным критериям. По назначению и характеру использования. Обеспечивающие информационные технологии — это технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструменты в различных предметных областях для решения специализированных задач. К ним относятся технологии текстовой обработки, работы с базами данных, мультимедиа-технологии, распознавания символов, телекоммуникационные технологии, защиты информации, разработки программного обеспечения и т. д. Функциональные информационные технологии — это технологии, реализующие типовые процедуры обработки информации в определённой предметной области. Они строятся на основе обеспечивающих информационных технологий и направлены на обеспечение автоматизированного решения задач специалистов данной области. По типу пользовательского интерфейса. Пакетные информационные технологии характеризуются тем, что операции по обработке информации производятся в заранее определённой последовательности и не требуют вмешательства пользователя. Диалоговые информационные технологии предоставляют пользователям возможность взаимодействовать с хранящимися в системе информационными ресурсами в режиме реального времени, получая при этом всю необходимую информацию для решения функциональных задач и принятия решений. Сетевые информационные технологии обеспечивают пользователю доступ к территориально распределённым информационным и вычислительным ресурсам с помощью специальных средств связи.
3.Какие информационные технологии позволяют обрабатывать статистические данные	Автоматизация сбора данных. С развитием интернета и цифровых технологий стало возможным собирать данные из различных источников онлайн, включая административные базы данных, социальные сети, веб-сайты и другие. Это позволяет сократить время и затраты на сбор информации, а также улучшить её качество и достоверность. Использование специализированных программных продуктов. Современные статистические пакеты и аналитические платформы позволяют проводить сложные статистические анализы, включая корреляционный анализ, регрессионный анализ, временные ряды и другие. Технологии биг-дата. Они позволяют обрабатывать и анализировать большие объёмы данных, которые ранее было трудно или невозможно обработать с помощью традиционных методов. Технологии машинного обучения и искусственного интеллекта. Они позволяют создавать интеллектуальные системы анализа данных, которые способны выявлять скрытые закономерности и шаблоны в данных, автоматически делать прогнозы и принимать решения на основе имеющейся информации. Также для обработки статистических данных могут использоваться комплексы электронной обработки информации (КЭОИ), которые представляют собой совокупность программных средств, обеспечивающих решение отдельных регламентных задач с использованием локальных массивов информации.
4.Что такое Big	Big Data (в переводе с английского «Большие данные») — это термин,

Data? Где применяется данная технология.	который используется для описания колоссальных объемов данных, которые невозможно эффективно обработать с использованием традиционных методов. То есть с ними не справится ни обычный человек, ни простой пользовательский компьютер. Для обработки больших данных применяют специальные технологии и программное обеспечение. При этом огромные объемы информации можно использовать для решения задач, требующих высокой точности прогнозов, поиска обоснований для тех или иных решений, персонализации сервисов и так далее. Используется в: 1. Бизнесе и маркетинге для прогнозирования трендов, анализа рынка, оптимизации цен, улучшения клиентского опыта и принятия решений на основе данных. 2. Здравоохранение. Помогают улучшить диагностику, предсказывать распространение болезней, оптимизировать процессы лечения пациентов и проводить исследования в области медицины. 3. Финансы. Для анализа клиентских данных, предсказания рыночных трендов и оптимизации инвестиционных стратегий. 4. Транспорт и логистика для оптимизации маршрутов, управления инфраструктурой и улучшения эффективности транспортных средств. 5. Наука для обработки и анализа огромных объемов данных, например, в астрофизике, генетике, климатологии и других областях. 6. Социальные медиа и интернет для анализа поведения пользователей, персонализации контента и улучшения рекламных кампаний. 7. Государственное управление для анализа данных о гражданах, улучшения государственных услуг, предсказания социальных и экономических трендов. 8. Образование.
5. Назначение табличного процессора Ms Excel.	Назначение табличного процессора Microsoft Excel — решение практически любых задач расчётного характера, входные данные которых можно представить в виде таблиц. Некоторые возможности программы: - проведение однотипных сложных расчётов над большими наборами данных; - автоматизация итоговых вычислений; - решение задач путём подбора значений параметров; - обработка (статистический анализ) результатов экспериментов; - проведение поиска оптимальных значений параметров (решение оптимизационных задач); - подготовка табличных документов; - построение диаграмм (в том числе и сводных) по имеющимся данным; - создание и анализ баз данных (списков). Excel применяют для решения планово-экономических, финансовых, технико-экономических и инженерных задач, для выполнения операций бухгалтерского и банковского учёта, при статистической обработке информации, анализе данных и прогнозировании проектов, для заполнения налоговых деклараций и т.п.
6. Какие виды фильтрации таблицы существуют в Ms Excel.	В Microsoft Excel существуют следующие виды фильтрации таблицы: - Автофильтр. Обеспечивает быстрый доступ к информации разного характера автоматическим способом. Содержит несколько установок: «По значению в ячейке». Пользователь выбирает строку данных на основе их конкретных значений в определённом столбце. «Числовые». Содержат детальные настройки: «равно», «больше», «меньше», «выше среднего», «ниже среднего», «между», «первые 10». «Текстовый». Позволяет вставить фильтр по определённому слову, фразе. «По дате». Отображает информацию на основе указанной даты,

	времени. «По цвету». Определяет строку по цвету ячейки, шрифта, заливки. Настраиваемый фильтр. С его помощью выполняют два условия отбора одновременно — команда «И» (And), либо одно условие — команда «ИЛИ» (Or). Расширенный фильтр. Предназначен для выполнения сложных задач, множественных операций. Он предоставляет пользователю дополнительные варианты: выбрать несколько значений сразу, объединять информацию благодаря логическим операторам, сравнивать значения, копировать и перемещать результат в другие части листа.
7.Какие режимы подведения промежуточных итогов существуют в Ms Excel.	В Microsoft Excel существуют два основных способа формирования промежуточных итогов: Через режим «Промежуточный итог», данная команда находится на вкладке Данные. Для этого таблица должна быть отсортирована по критерию подведения итогов. Можно задать только один критерий подведения итогов и только один режим подведения итогов (сумма, среднее и т.д). Результат получается на месте исходной таблицы. Через режим «Сводных таблиц», который выбирается из вкладки Вставка. Можно задавать любое количество критериев подведения итогов и любое количество режимов подведения итогов (сумма, среднее и т.д). Результат получается за пределами таблицы, автоматически строится диаграмма.
8.Какие возможности форматирования существуют в Ms Excel.	В Microsoft Excel существуют следующие возможности форматирования: Автоформатирование. Программа отформатирует диапазон ячеек или таблицу и присвоит ему ряд предустановленных свойств. Изменение формата данных. Можно выбрать один из форматов: числовой, текстовый, время, дата, денежный, общий и другие. Выравнивание. Можно объединять выделенные ячейки, производить автоподбор ширины и переносить текст по словам, если он не вмещается в границы ячейки. Настройка шрифта. Можно изменить тип шрифта, начертание (курсив, полужирный, обычный), размер, цвет и видоизменение (подстрочный, надстрочный, зачёркнутый). Настройка границы. Можно настроить тип линии и её цвет, определить, какой будет граница: внутренней или внешней. Настройка заливки. Можно настроить цвет ячеек таблицы, установить узоры. Использование стилей. Стил — это заранее подготовленный набор форматов. Можно настроить шрифт, размер, числовой формат, заливку ячеек, установить границы и т. д. Условное форматирование. Позволяет автоматически форматировать ячейки в зависимости от данных, которые там размещены. Например, можно подсветить красным негативные оценки студентов, а зелёным пятёрки, либо визуально выделять сотрудников, которые не справляются с планом продаж.
9.Что такое встроенные функции в Ms Excel.	Встроенные функции в Microsoft Excel — это заранее определённые формулы, которые возвращают результат выполнения действий над исходными значениями (аргументами). Каждая функция имеет уникальное имя, которое используется для её вызова. Встроенные функции подразделяются на группы: математические, статистические, логические, текстовые, финансовые и другие. Группировка выполняется в зависимости от назначения функции. Некоторые популярные встроенные функции: СУММ. Суммирует значения в диапазоне ячеек.

	СРЗНАЧ. Вычисляет среднее значение в диапазоне ячеек. ЕСЛИ. Выполняет логическое сравнение и возвращает одно значение, если условие истинно, и другое — если ложно. ВПР. Поиск значения в справочной таблице.
10.Какие возможности предусмотрены в Ms Excel по защите данных.	В Excel предусмотрено несколько уровней защиты данных: Защита ячеек листа. Нужно выделить ячейки, которые не нужно защищать (если таковые есть), щёлкнуть по ним правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню команду «Формат ячеек». На вкладке «Защита» снять флажок «Защищаемая ячейка». Для включения защиты текущего листа нажать кнопку «Защитить лист» на вкладке «Рецензирование». В открывшемся окне можно установить пароль и настроить исключения. Защита листов книги. С помощью кнопки «Защитить книгу» на вкладке «Рецензирование» можно защитить документ от удаления, переименования, перемещения листов в книге, изменения закреплённых областей и возможности сворачивать, перемещать или изменять размеры окна книги внутри окна Excel. Шифрование книги. В Excel есть возможность зашифровать весь файл книги. Такую защиту проще всего задать при сохранении книги: выбрать «Файл» — «Сохранить как», а затем в окне сохранения найти и развернуть выпадающий список «Сервис» — «Общие параметры». В появившемся окне можно ввести два различных пароля — на открытие файла (только чтение) и на изменение. Выбор уровня защиты зависит от потребностей пользователя.
11.Стандартные этапы обработки информации	Стандартные этапы обработки информации могут включать: Сбор данных. Определение источников данных и методов их сбора. Данные могут быть собраны из баз данных, файлов, веб-страниц и даже социальных сетей. Подготовка данных. Создание окончательного набора данных из различных источников для использования в будущем. Подготовка данных включает очистку данных, их преобразование и организацию. Ввод данных. Ввод данных в систему для обработки. Они могут вводиться в компьютер через стандартные устройства ввода, такие как клавиатура, сканер, мышь и т. д. Обработка данных. Преобразование необработанных фактов или данных в значимую информацию. Обработка данных включает вычисления, логические операции с данными, сортировку и фильтрацию, условные операторы, а также применение алгоритмов и моделей, инструментов и методов для обработки данных. Вывод и интерпретация. Вывод может быть получен в виде текста, аудио, видео и т. д. После обработки данных результирующая информация может быть представлена в виде выходных данных на устройствах вывода. Хранение. Сохранение обработанных данных для использования в будущем. Они могут храниться в базах данных, файлах или других организованных форматах по мере необходимости.
12.Что такое база данных.	База данных — это организованная совокупность структурированных данных, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации. По сути, это электронный архив, где данные хранятся в соответствии с определённой схемой, по которой их можно найти, изменить или удалить. Ключевые характеристики базы данных: Структурированность. Данные организованы в виде таблиц, строк и столбцов, что позволяет легко их сортировать, фильтровать и анализировать.

	Управляемость. Доступ к данным и операции над ними осуществляются с помощью специального программного обеспечения — системы управления базами данных (СУБД). Независимость от приложений. Данные хранятся отдельно от приложений, что обеспечивает их сохранность и возможность использования в разных программах. Разделяемость. Несколько пользователей могут одновременно работать с одной базой данных, что повышает эффективность работы. Примеры использования: интернет-магазин использует базу данных для хранения информации о товарах, заказах и пользователях; банк — для хранения информации о счетах клиентов, транзакциях и кредитах; производственная компания — для управления запасами, отслеживания производственных процессов и контроля качества продукции.
13.Виды информационных технологий.	Информационные технологии (ИТ) - это использование компьютеров для создания, обработки, хранения и обмена всеми видами электронных данных и информации. ИТ, как правило, используется в контексте деловых операций в отличие от персональных или развлекательных технологий. ИТ считается подмножеством информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). По виду используемых сетей информационные технологии делят на: локальные, региональные, корпоративные, национальные, межнациональные (международные), одноранговые, многоуровневые, распределённые и др. Напомним, что основу информационных технологий составляют информационные процессы создания (генерации), сбора, регистрация и обработки (переработки), накопления, хранения и сохранения, поиска и передачи (распространения) информации.
14.Какие статистические функции в Ms Excel есть для обработки данных.	Для обработки данных в Microsoft Excel есть следующие статистические функции: СРЗНАЧ. Возвращает среднее арифметическое аргументов. СРЗНАЧЕСЛИ. Имеет те же задачи, что и СРЗНАЧ, но в ней существует возможность задать дополнительное условие. СЧЁТ. Считает количество ячеек с числовыми значениями в диапазоне. СЧЁТЕСЛИ. Считает количество ячеек с по заданному условию в диапазоне. СЧЁТЕСЛИМН. Считает количество ячеек с по нескольким заданным условиям в диапазоне. ЧАСТОТА. Возвращает распределение частот в виде вертикального массива. РАНГ. Возвращает ранг числа в списке чисел. Ранг числа — это его величина относительно других значений в списке. КОРРЕЛ. Возвращает коэффициент корреляции между двумя множествами данных.
15.Какие виды классификации БД существуют	Классификация баз данных (БД) может проводиться по разным критериям: По характеру информации: Фактографические. Единица хранения — факт, то есть об одном объекте хранится некоторый факт, например банковский счёт, код товара. Документальные. Единица хранения — документ, например, БД «Свод законов» хранится как совокупность документов. По структуре данных: Иерархические. Построены по структуре «дерево», то есть состоят из различных уровней. Сетевые. Являются разновидностью иерархической структуры, объекты могут иметь несколько связей с высшим или низшим уровнем. Реляционные. БД в виде таблицы.

	По способу хранения данных: Централизованные. Основная БД на центральном ПК, к которой пользователи обращаются со своих компьютеров. Распределённые. Элементы БД хранятся на разных ПК и связаны между собой.
--	---

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-4
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
«хорошо»	Стандартный ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
«удовлетворительно»	Пороговый ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне