

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

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

Дата подписания: 29.10.2025 14:29:06

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.32 Облачные технологии и услуги

Основная профессиональная образовательная программа 01.03.05 Статистика программа
Информационные системы на финансовых рынках

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

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 Облачные технологии и услуги входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Информационные системы и технологии, Хранение, обработка и анализ данных

Последующие дисциплины по связям компетенций: Проектирование и реализация баз данных, Искусственный интеллект и машинное обучение

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

Изучение дисциплины Облачные технологии и услуги в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПКЭ-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПКЭ-5	ОПКЭ-5.1: Знать:	ОПКЭ-5.2: Уметь:	ОПКЭ-5.3: Владеть (иметь навыки):
	инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, методы и анализа результатов расчетов и способы обоснования полученных выводов	осуществлять обработку данных, связанных с профессиональной задачей, с помощью избранных средств, анализировать информацию, результаты расчетов, обосновывать полученные выводы	методами выбора инструментальных средств для обработки данных; методикой расчетов экономических показателей, приемами обоснования полученных результатов при расчетах экономических 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 5
Контактная работа, в том числе:	36.15/1
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	53.85/1.5
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации:	Зач
Зачет	
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Облачные технологии и услуги представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

Средняя 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		
			Практич. занятия				
1.	Основы и архитектура облачных технологий, Технологии облачных вычислений	8	8	0,075		20	ОПКЭ-5.1, ОПКЭ-5.2, ОПКЭ-5.3
2.	Облачные сервисы	10	10	0,075		33,85	ОПКЭ-5.1, ОПКЭ-5.2, ОПКЭ-5.3
	Контроль	18					
	Итого	18	18	0.15		53.85	

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.	Основы и архитектура облачных технологий, Технологии облачных вычислений	лекция	Модели облачных вычислений: IaaS, PaaS, SaaS
		лекция	Виртуализация и контейнеризация в облачных средах
		лекция	Хранилища данных в облачных технологиях
		лекция	Безопасность в облачных вычислениях
2.	Облачные сервисы	лекция	Сервисы обработки данных и аналитики в облаке
		лекция	Сервисы машинного обучения и искусственного интеллекта в облаке
		лекция	Сервисы разработки и развертывания приложений в облаке
		лекция	Сервисы управления инфраструктурой в облаке
		лекция	Сервисы коммуникации и совместной работы в облаке

*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.	Основы и архитектура облачных технологий,	практическое занятие	Настройка облачной платформы
		практическое занятие	Создание виртуальной машины в облаке

	Технологии облачных вычислений	практическое занятие	Работа с хранилищем данных в облачной среде
		практическое занятие	Контейнеризация приложений в облаке
2.	Облачные сервисы	практическое занятие	Масштабирование ресурсов в облачной среде
		практическое занятие	Работа с облачными базами данных
		практическое занятие	Обеспечение безопасности в облачных вычислениях
		практическое занятие	Мониторинг и управление производительностью в облаке
		практическое занятие	Интеграция облачных решений с локальной инфраструктурой

** 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 организациями, 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.	Основы и архитектура облачных технологий, Технологии облачных вычислений	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Облачные сервисы	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** 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. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18501-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535169>

2. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А.

Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536906>

Дополнительная литература

1. 1. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для вузов / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 372 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-15960-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535911>

2. Одинцов, Б. Е. Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16201-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530606>

Литература для самостоятельного изучения

1. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536906>

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

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Облачные технологии и услуги:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	-
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

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):

ОПКЭ-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПКЭ-5.1: Знать:	ОПКЭ-5.2: Уметь:	ОПКЭ-5.3: Владеть (иметь навыки):
	инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей,	осуществлять обработку данных, связанных с профессиональной задачей, с помощью	методами выбора инструментальных средств для обработки данных; методикой расчетов

	методы и анализа результатов расчетов и способы обоснования полученных выводов	избранных средств, анализировать информацию, результаты расчетов, обосновывать полученные выводы	экономических показателей, приемами обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных
Пороговый	Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной	Выполняются не все операции действия, допускаются ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	Владение не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Определения понятий даются неполные, допускается незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки	Выполняются все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	В целом владение необходимыми навыками и/или имеет опыт
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Чётко и правильно даются определения, полно раскрывается содержание понятий, верно используется терминология, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	Выполняются все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие выполняется в целом осознано	Владение всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

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.	Основы и архитектура облачных технологий, Технологии облачных вычислений	ОПКЭ-5.1, ОПКЭ-5.2, ОПКЭ-5.3	Тестирование	Зачет
2.	Облачные сервисы	ОПКЭ-5.1, ОПКЭ-5.2, ОПКЭ-5.3	Тестирование	Зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

№ п.п	Задание	Ключ к заданию Эталонный ответ
1	Реализация современных информационных технологий требует следующие виды систем идентификации и аутентификации: 1. Электронные и биометрические. 2. Электронные, биометрические и механические. 3. Электронные, биометрические и криптографические. 4. Электронные, биометрические и комбинированные	4
2	Информационная технология - это 1. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) 3. среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, различного рода технические и программные средства связи и т.д. 4. совокупность данных и алгоритмов для их обработки 5. совокупность данных, представленных в определенной форме для компьютерной обработки	1
3	Неотъемлемой частью любой информационной системы является: 1. база данных 2. программа, созданная на языке программирования высокого уровня 3. возможность передавать информацию через локальные и глобальные сети 4. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня	1
4	Инструментарий ИТ - 1. среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, различного рода технические и программные средства связи и т.д. 2. совокупность данных, представленных в определенной форме для компьютерной обработки 3. один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель 4. нормативная и законодательная база по обработке данных	1
5	Традиционным методом организации информационных систем является 1. архитектура клиент-сервер 2. архитектура клиент-клиент 3. архитектура сервер- сервер 4. размещение всей информации на одном компьютере	1
6.	Концепция ERP является: 1. стандартом планирования производственных ресурсов 2. стандартом планирования ресурсов предприятия	2

	3. стандартом управления производственными графиками 4. стандартом для разработки программ									
7.	Современные информационные технологии определяют ЭЦП как: 1. электронно-цифровой преобразователь 2. электронно-цифровая подпись 3. электронно-цифровой процессор	2								
8.	Реализуя свою профессиональную деятельность укажите черты организационной защиты информации: <table><tr><td>1. Правовые методы</td><td>А. Невозможности миновать защитные средства сети (системы)</td></tr><tr><td>2. Политика ИБ</td><td>Б. Аудит, анализ уязвимостей</td></tr><tr><td>3. Защитные меры политики безопасности</td><td>В. Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности</td></tr></table>	1. Правовые методы	А. Невозможности миновать защитные средства сети (системы)	2. Политика ИБ	Б. Аудит, анализ уязвимостей	3. Защитные меры политики безопасности	В. Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности	1 - В 2 - А 3 - Б		
1. Правовые методы	А. Невозможности миновать защитные средства сети (системы)									
2. Политика ИБ	Б. Аудит, анализ уязвимостей									
3. Защитные меры политики безопасности	В. Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности									
9.	Реализуя свою профессиональную деятельность укажите характерные черты пользователей информации ограниченного доступа <table><tr><td>1. Ответственным за определение уровня классификации информации?</td><td>А. Сотрудник</td></tr><tr><td>2. Какая фигура категория является наиболее рискованной для компании</td><td>Б. Руководитель</td></tr><tr><td>3. Кто несет ответственность за то, что данные классифицированы и защищены?</td><td>В. Владелец</td></tr></table>	1. Ответственным за определение уровня классификации информации?	А. Сотрудник	2. Какая фигура категория является наиболее рискованной для компании	Б. Руководитель	3. Кто несет ответственность за то, что данные классифицированы и защищены?	В. Владелец	1 - В 2 - А 3 - Б		
1. Ответственным за определение уровня классификации информации?	А. Сотрудник									
2. Какая фигура категория является наиболее рискованной для компании	Б. Руководитель									
3. Кто несет ответственность за то, что данные классифицированы и защищены?	В. Владелец									
10.	Современные информационные технологии к внутренним нарушителям информационной безопасности относят	Сотрудников организации								
11.	Установите соответствие между названием технологии, применяемой в банковской сфере, и ее назначением <table><tr><td>1. Блокчейн</td><td>А. Пользователь может использовать программы как онлайн-сервисы.</td></tr><tr><td>2. Облачные технологии</td><td>Б. Распределенная база данных хранит пополняющийся список упорядоченных блоков с информацией обо всех совершенных транзакциях, а каждый новый блок содержит данные о предыдущем.</td></tr><tr><td>3. ИИ и машинное обучение</td><td>В. Внедрение в бизнес-процессы для персонализации клиентских сервисов, борьбы с мошенничеством и упрощения внутренних процессов.</td></tr><tr><td>4. Большие данные</td><td>Г. Огромные массивы информационных данных с разнообразным содержанием, которые обрабатываются программными средствами с горизонтальным масштабированием</td></tr></table>	1. Блокчейн	А. Пользователь может использовать программы как онлайн-сервисы.	2. Облачные технологии	Б. Распределенная база данных хранит пополняющийся список упорядоченных блоков с информацией обо всех совершенных транзакциях, а каждый новый блок содержит данные о предыдущем.	3. ИИ и машинное обучение	В. Внедрение в бизнес-процессы для персонализации клиентских сервисов, борьбы с мошенничеством и упрощения внутренних процессов.	4. Большие данные	Г. Огромные массивы информационных данных с разнообразным содержанием, которые обрабатываются программными средствами с горизонтальным масштабированием	1-Б 2-А 3-В 4-Г
1. Блокчейн	А. Пользователь может использовать программы как онлайн-сервисы.									
2. Облачные технологии	Б. Распределенная база данных хранит пополняющийся список упорядоченных блоков с информацией обо всех совершенных транзакциях, а каждый новый блок содержит данные о предыдущем.									
3. ИИ и машинное обучение	В. Внедрение в бизнес-процессы для персонализации клиентских сервисов, борьбы с мошенничеством и упрощения внутренних процессов.									
4. Большие данные	Г. Огромные массивы информационных данных с разнообразным содержанием, которые обрабатываются программными средствами с горизонтальным масштабированием									
12.	Поставьте в соответствие этап создания информационной системы и их назначение <table><tr><td>1. Сбор и анализ требований.</td><td>А. После запуска обеспечивают поддержку системы, исправление ошибок и добавление новых функций по мере необходимости.</td></tr></table>	1. Сбор и анализ требований.	А. После запуска обеспечивают поддержку системы, исправление ошибок и добавление новых функций по мере необходимости.	1-Д 2-Г 3-В 4-Б						
1. Сбор и анализ требований.	А. После запуска обеспечивают поддержку системы, исправление ошибок и добавление новых функций по мере необходимости.									

	<table><tr><td>2. Проектирование архитектуры системы.</td><td>Готовая система интегрируется в рабочие процессы, а сотрудники проходят обучение по её использованию.</td></tr><tr><td>3. Разработка и тестирование.</td><td>На основе проектной документации создают программное обеспечение. Затем проводят тестирование, чтобы выявить и устранить ошибки.</td></tr><tr><td>4. Внедрение и обучение пользователей</td><td>Разрабатывают общую структуру, включая базы данных, интерфейсы и интеграции с другими системами.</td></tr><tr><td>5. Техническая поддержка и развитие</td><td>На этом этапе проводят изучение бизнес-процессов, выявляют задачи, которые должна решать система, и определяют её функции.</td></tr></table>	2. Проектирование архитектуры системы.	Готовая система интегрируется в рабочие процессы, а сотрудники проходят обучение по её использованию.	3. Разработка и тестирование.	На основе проектной документации создают программное обеспечение. Затем проводят тестирование, чтобы выявить и устранить ошибки.	4. Внедрение и обучение пользователей	Разрабатывают общую структуру, включая базы данных, интерфейсы и интеграции с другими системами.	5. Техническая поддержка и развитие	На этом этапе проводят изучение бизнес-процессов, выявляют задачи, которые должна решать система, и определяют её функции.	5-А
2. Проектирование архитектуры системы.	Готовая система интегрируется в рабочие процессы, а сотрудники проходят обучение по её использованию.									
3. Разработка и тестирование.	На основе проектной документации создают программное обеспечение. Затем проводят тестирование, чтобы выявить и устранить ошибки.									
4. Внедрение и обучение пользователей	Разрабатывают общую структуру, включая базы данных, интерфейсы и интеграции с другими системами.									
5. Техническая поддержка и развитие	На этом этапе проводят изучение бизнес-процессов, выявляют задачи, которые должна решать система, и определяют её функции.									
13.	Информационная услуга — это: 1.совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или не вещественной форме 2.результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов 3.получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов 4.совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными	3								
14.	Зачем современные информационные технологии предусматривают создание системы контроля управления доступом	Для контроля и управления посещением отдельных помещений, а также оперативного контроля за персоналом и временем его нахождения на территории объекта								
15.	Построенный критерий для расширенной фильтрации объединяет условия логическим оператором (И/ИЛИ) <table><tr><td>Наименование подразделения</td></tr><tr><td>Отдел продаж</td></tr><tr><td>Экономический отдел</td></tr></table>	Наименование подразделения	Отдел продаж	Экономический отдел	И ИЛИ					
Наименование подразделения										
Отдел продаж										
Экономический отдел										
16.	Рассчитайте ежемесячный платеж по кредиту, если планируется взять ипотеку на 10 000 000 рублей на 18 лет под 14% годовых	127 038,31 Р								
17.	Расчёт срока погашения ссуды. Например, если ссуда размером 8000 рублей, выданная под 18% годовых при погашении ежемесячными платежами по 400 рублей, функция КПЕР рассчитывает срок погашения:	23,96								
18.	Лимит газа блока 30 000 000, средняя транзакция 50 000 газа, блок каждые 12 секунд. Оцените TPS.	≈ 50 TPS (30 000 000/50 000 = 600 транзакций в блоке; 600/12 с = 50)								

19.	На базовом уровне (L1) одна операция стоит 2,50 у.е., на втором (L2) – 0,08 у.е. Какой процент экономии на L2?	$\approx 96,8\% ((2,50 - 0,08)/2,50)$.
20.	Транзакция отправлена с максимальной ценой 25 gwei, текущая базовая плата 30 gwei. Что произойдёт?	Транзакция не будет включена, пока базовая плата не опустится ≤ 25 gwei или пока транзакцию не перешлют с более высоким лимитом цены.
21.	Используя информационные технологии получаете электронное письмо от якобы службы поддержки популярного облачного сервиса, которым вы пользуетесь. Письмо выглядит срочным: «Ваша учетная запись будет заблокирована в течение 24 часов!». В письме есть кнопка «Восстановить доступ»	Внимательно изучить адрес отправителя. переслать это письмо в IT-отдел или службу информационной безопасности. Не нажимать на ссылку и открывать вложения, если они есть.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Основы и архитектура облачных технологий, Технологии облачных вычислений	1. Какие основные компоненты входят в архитектуру облачных вычислений? Объясните роль каждого компонента. 2. Понятие информационных технологий и основные характеристики ИТ 3. Этапы создания информационной системы (ИС) 4. Влияние цифровизации на финансовые рынки 5. Классификация информационных технологий 6. Основные тренды развития и применения ИТ в финансовой сфере
Облачные сервисы	7. Табличный процессор. Финансовые функции 8. Табличный процессор. Работа со статистическими функциями 9. Табличный процессор. Работа со списками 10. Табличный процессор. Анализ данных. Построение сводных таблиц и диаграмм 11. Принципы работы расширенного фильтра в табличном процессоре 12. Табличный процессор. Функции Баз данных 13. Работа с макросами 14. Запись макрокоманд 15. Советы по ускорению работы макросов

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»	ОПКЭ-5
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне