

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, информационных технологий и креативных индустрий
Кафедра стратегического развития экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Т. М. Кожевникова
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.7 Современные платежные инструменты и технологии

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 - Экономика

Профиль/направленность/специализация: Финансы и кредит

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2026

Автор программы:

Кандидат экономических наук, доцент Саяпин Алексей Викторович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «12» августа 2020 г. № 954).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры стратегического развития экономики «___»_____ 20__ г. Протокол № ____

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	15
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	18

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен осуществлять расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- аналитический
- финансовый

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 08 Финансы и экономика (в сферах: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях); производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; кредитования; страхования, включая пенсионное и социальное; операций на финансовых рынках, включая управление финансовыми рисками; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования; консалтинга)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
- А Экономический анализ деятельности организации - А/02.6 Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	ПК-2 Способен осуществлять расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	Анализирует финансовые аспекты платежных технологий и прогнозировать тренды их развития

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способен осуществлять расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения								
		Очная (семестр)					Очно-заочная (семестр)			
		3	4	5	6	7	3	5	6	
1	Инвестиции			+				+		
2	Ознакомительная практика				+					+
3	Оценка стоимости бизнеса					+				
4	Финансовое моделирование и анализ рисков					+				

5	Финансовый менеджмент			+	+				
6	Финансы предприятий (организаций)	+					+		
7	Экономический анализ		+						

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Современные платежные инструменты и технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика.

Дисциплина «Современные платежные инструменты и технологии» изучается в 4 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Очно-заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Очно-заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Контактная работа	32	36
Лекции (Лекции)	16	12
Лабораторные (Лаб. раб.)	16	24
Самостоятельная работа (СР)	40	36
Зачет	-	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	О-3	О	О-3	О	О-3	
3 семестр								
1	Основы современных платежных систем	2	2	-	-	8	8	Реферат; Практическое задание
2	Электронные платежные инструменты	2	2	-	-	8	10	Практическое задание; Тестирование
3	Цифровые валюты и блокчейн-технолог ии	4	2	-	-	8	10	Реферат; Практическое задание
4	Мобильные и инновационные платежные решения	4	2	-	-	8	10	Реферат; Практическое задание
5	Безопасность и риски в современных платежных системах	4	4	-	-	8	10	Практическое задание; Тестирование

Тема 1. Основы современных платежных систем (ПК-2)

Лекция.

Эволюция платежных систем, классификация современных платежных инструментов, национальные и международные платежные системы (Visa, Mastercard, МИР, UnionPay), регулирование платежной деятельности, роль центральных банков в платежных системах.

Задания для самостоятельной работы.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- 1 1. Какие принципы лежат в основе работы четырехсторонних платежных схем?
- 2 2. Как работает процесс авторизации, клиринга и расчетов в платежных системах?
- 3 3. Какие существуют модели ценообразования в платежных системах?
- 4 4. Как обеспечивается непрерывность работы критически важных платежных систем?
- 5 5. Какие требования предъявляются к участникам международных платежных систем?
- 6 6. Как работают системы управления рисками в платежных системах?
- 7 7. Какие технологии используются для обеспечения высокой производительности?
- 8 8. Как платежные системы адаптируются к изменениям в регулировании?
- 9 9. Какие метрики используются для оценки эффективности платежных систем?
- 10 10. Как обеспечивается совместимость различных платежных систем?

Тема 2. Электронные платежные инструменты (ПК-2)

Лекция.

Банковские карты (дебетовые, кредитные, предоплаченные), электронные кошельки, банковские переводы через интернет-банкинг и мобильные приложения, QR-коды для платежей, NFC-технологии и бесконтактные платежи.

Задания для самостоятельной работы.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- 1 1. Какие технические стандарты используются в производстве банковских карт?
- 2 2. Как работает система 3D Secure для онлайн-платежей?
- 3 3. Какие криптографические методы обеспечивают безопасность карточных транзакций?
- 4 4. Как происходит процесс эквайринга и какова роль банка-эквайера?
- 5 5. Какие факторы влияют на лимиты электронных платежных инструментов?
- 6 6. Как работают системы предотвращения мошенничества в электронных платежах?
- 7 7. Какие API используются для интеграции электронных кошельков?
- 8 8. Как обеспечивается совместимость различных NFC-устройств?
- 9 9. Какие стандарты регулируют работу с персональными данными в платежах?
- 10 10. Как происходит урегулирование споров по электронным платежам?

Тема 3. Цифровые валюты и блокчейн-технологии (ПК-2)

Лекция.

Криптовалюты как платежный инструмент, цифровые валюты центральных банков (CBDC), технология блокчейн в платежах, смарт-контракты, стейблкоины, DeFi-протоколы для платежей.

Задания для самостоятельной работы.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- 1 1. Какие криптографические принципы лежат в основе цифровых подписей?
- 2 2. Как работают алгоритмы хеширования в блокчейн-системах?
- 3 3. Какие существуют методы повышения приватности в криптовалютных платежах?
- 4 4. Как происходит валидация транзакций в различных блокчейн-сетях?
- 5 5. Какие факторы влияют на стоимость транзакций в криптовалютах?
- 6 6. Как работают атомарные свопы между различными блокчейнами?

- 7 7. Какие стандарты токенов используются для создания цифровых активов?
- 8 8. Как обеспечивается восстановление доступа к криптовалютным кошелькам?
- 9 9. Какие методы анализа используются для отслеживания криптовалютных транзакций?
- 10 10. Как происходит интеграция блокчейн-платежей с традиционными системами?

Тема 4. Мобильные и инновационные платежные решения (ПК-2)

Лекция.

Мобильные платежи (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay), P2P-переводы, социальные платежи, биометрическая аутентификация, искусственный интеллект в платежных системах, интернет вещей (IoT) и автоматические платежи.

Задания для самостоятельной работы.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- 1 1. Какие протоколы безопасности используются в мобильных платежах?
- 2 2. Как работает технология токенизации в мобильных кошельках?
- 3 3. Какие стандарты регулируют работу NFC-платежей?
- 4 4. Как обеспечивается защита биометрических данных в платежных приложениях?
- 5 5. Какие API используются для интеграции платежных функций в мобильные приложения?
- 6 6. Как работают системы геофенсинга в мобильных платежах?
- 7 7. Какие технологии используются для обнаружения мошенничества в реальном времени?
- 8 8. Как происходит синхронизация данных между различными устройствами пользователя?
- 9 9. Какие требования предъявляются к UX/UI мобильных платежных приложений?
- 10 10. Как обеспечивается работа мобильных платежей в условиях ограниченной связи?

Тема 5. Безопасность и риски в современных платежных системах (ПК-2)

Лекция.

Кибербезопасность платежных систем, методы защиты данных (токенизация, шифрование), мошенничество в сфере платежей, системы мониторинга и предотвращения фрода, соответствие стандартам PCI DSS, управление операционными рисками.

Задания для самостоятельной работы.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- 1 1. Какие криптографические алгоритмы считаются наиболее стойкими для защиты платежей?
- 2 2. Как работают системы обнаружения аномалий в платежных транзакциях?
- 3 3. Какие методы используются для защиты от атак типа "человек посередине"?
- 4 4. Как обеспечивается целостность данных в распределенных платежных системах?
- 5 5. Какие стандарты регулируют обработку инцидентов кибербезопасности?
- 6 6. Как происходит оценка рисков при внедрении новых платежных технологий?
- 7 7. Какие методы резервного копирования используются в платежных системах?
- 8 8. Как работают системы управления ключами в крупных платежных организациях?
- 9 9. Какие меры принимаются для защиты от инсайдерских угроз?
- 10 10. Как обеспечивается соответствие требованиям различных регуляторов?

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

3 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Основы современных платежных систем	Реферат	10	
		Практическое задание	10	
2.	Электронные платежные инструменты	Практическое задание	10	
		Тестирование(контрольный срез)	10	
3.	Цифровые валюты и блокчейн-технологии	Реферат	10	
		Практическое задание	10	
4.	Мобильные и инновационные платежные решения	Реферат	10	
		Практическое задание	10	
5.	Безопасность и риски в современных платежных системах	Практическое задание	10	
		Тестирование(контрольный срез)	10	
6.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Практическое задание

Тема 1. Основы современных платежных систем

Задача 1: Платежная система обрабатывает 50,000 транзакций в час. Какова средняя скорость обработки транзакций в секунду?

Решение: Скорость = 50,000 транзакций ÷ 3,600 секунд = 13.89 ≈ 14 транзакций в секунду

Задача 2: Банк участвует в системе RTGS с лимитом ликвидности 500 млн рублей. За день поступило исходящих платежей на 2 млрд рублей, входящих на 1.8 млрд рублей. Сколько раз банк использовал свой лимит?

Решение: Чистая позиция = 2,000 - 1,800 = 200 млн рублей. Использование лимита = 200 ÷ 500 = 0.4 или 40%

Задача 3: В платежной системе установлена комиссия 0.1% с минимумом 10 рублей. Рассчитайте комиссию за перевод 5,000 рублей.

Решение: Комиссия = $5,000 \times 0.1\% = 5$ рублей. Так как это меньше минимума, взимается 10 рублей.

Задача 4: Система быстрых платежей обрабатывает транзакции со средним временем подтверждения 15 секунд. Сколько времени потребуется для обработки 1,000 транзакций при последовательной обработке?

Решение: Время = $1,000 \times 15 \text{ секунд} = 15,000 \text{ секунд} = 250 \text{ минут} = 4 \text{ часа } 10 \text{ минут}$

Задача 5: Международная платежная система взимает комиссию 1.5% за конвертацию валют. При переводе \$1,000 в евро по курсу 1 USD = 0.85 EUR, какая сумма поступит получателю?

Решение: Сумма после конвертации = $\$1,000 \times 0.85 = €850$. Комиссия = $€850 \times 1.5\% = €12.75$. Итого к получению = $€850 - €12.75 = €837.25$

Тема 2. Электронные платежные инструменты

Задача 1: Банк выпустил 100,000 карт с годовым обслуживанием 1,200 рублей. При уровне активности 70% рассчитайте годовой доход от обслуживания карт.

Решение: Доход = $100,000 \times 70\% \times 1,200 = 70,000 \times 1,200 = 84,000,000$ рублей

Задача 2: Торговая точка обрабатывает 500 карточных транзакций в день со средним чеком 2,500 рублей. При эквайринговой комиссии 1.8% рассчитайте дневной доход банка-эквайера.

Решение: Оборот = $500 \times 2,500 = 1,250,000$ рублей. Доход = $1,250,000 \times 1.8\% = 22,500$ рублей

Задача 3: Электронный кошелек взимает комиссию 0.5% за пополнение с банковской карты с минимумом 15 рублей. Рассчитайте комиссию за пополнение на 2,000 рублей.

Решение: Комиссия = $2,000 \times 0.5\% = 10$ рублей. Так как это меньше минимума, взимается 15 рублей.

Задача 4: Бесконтактная карта имеет лимит 3,000 рублей без PIN-кода. За день совершено 8 транзакций по 400 рублей каждая. На какой транзакции потребуются ввод PIN-кода?

Решение: Накопленная сумма: $400 \times 7 = 2,800$ рублей (меньше лимита). $400 \times 8 = 3,200$ рублей (превышает лимит). PIN потребуется на 8-й транзакции.

Задача 5: Интернет-магазин принимает платежи через платежный агрегатор с комиссией 2.9% + 30 рублей за транзакцию. Рассчитайте стоимость обработки заказа на 15,000 рублей.

Решение: Комиссия = $15,000 \times 2.9\% + 30 = 435 + 30 = 465$ рублей

Тема 3. Цифровые валюты и блокчейн-технологии

Задача 1: Bitcoin-транзакция размером 250 байт при ставке комиссии 20 сат/байт. При курсе Bitcoin \$45,000 рассчитайте стоимость транзакции в долларах.

Решение: Комиссия = $250 \times 20 = 5,000 \text{ сатоши} = 0.00005 \text{ BTC}$. Стоимость = $0.00005 \times \$45,000 = \2.25

Задача 2: Стейблкоин обеспечен резервами на \$500 млн при выпуске 480 млн токенов. Рассчитайте коэффициент обеспеченности.

Решение: Коэффициент = $\$500 \text{ млн} \div 480 \text{ млн} = 1.042$ или 104.2%

Задача 3: DeFi-протокол предлагает 8% годовых. Сколько заработает пользователь с депозитом 10,000 USDT за 90 дней?

Решение: Доход = $10,000 \times 8\% \times (90 \div 365) = 10,000 \times 0.08 \times 0.247 = 197.26 \text{ USDT}$

Задача 4: Lightning Network канал открыт с депозитом 0.05 BTC от каждой стороны. После транзакций у Алисы 0.03 BTC, у Боба 0.07 BTC. Сколько BTC Алиса перевела Бобу?

Решение: Алиса перевела = $0.05 - 0.03 = 0.02 \text{ BTC}$

Задача 5: Блокчейн-сеть производит новый блок каждые 12 секунд. Сколько блоков будет создано за сутки?

Решение: Количество блоков = $86,400 \text{ секунд} \div 12 \text{ секунд} = 7,200 \text{ блоков}$

Тема 4. Мобильные и инновационные платежные решения

Задача 1: Мобильное приложение обрабатывает 2 млн транзакций в месяц со средней комиссией 0.3%. При среднем чеке 1,500 рублей рассчитайте месячный доход.

Решение: $\text{Оборот} = 2,000,000 \times 1,500 = 3,000,000,000$ рублей. $\text{Доход} = 3,000,000,000 \times 0.3\% = 9,000,000$ рублей

Задача 2: P2P-платформа взимает комиссию 1% с отправителя и 0.5% с получателя. При переводе 5,000 рублей рассчитайте общую сумму комиссий.

Решение: $\text{Комиссия отправителя} = 5,000 \times 1\% = 50$ рублей. $\text{Комиссия получателя} = 5,000 \times 0.5\% = 25$ рублей. $\text{Общая комиссия} = 75$ рублей.

Задача 3: IoT-устройство совершает автоматические платежи со средней суммой 200 рублей 15 раз в месяц. Рассчитайте годовой объем платежей.

Решение: $\text{Годовой объем} = 200 \times 15 \times 12 = 36,000$ рублей

Задача 4: Биометрическая система аутентификации имеет точность 99.8%. При 10,000 попыток аутентификации в день, сколько ложных срабатываний ожидается?

Решение: $\text{Ложные срабатывания} = 10,000 \times (100\% - 99.8\%) = 10,000 \times 0.2\% = 20$

Задача 5: Носимое устройство для платежей имеет лимит 15,000 рублей без дополнительной аутентификации. За неделю совершено платежей на общую сумму 23,000 рублей. Сколько операций потребовали дополнительной аутентификации?

Решение: $\text{Превышение лимита} = 23,000 - 15,000 = 8,000$ рублей. Если все операции сверх лимита требуют аутентификации, то количество зависит от размера отдельных операций (данных недостаточно для точного расчета).

Тема 5. Безопасность и риски в современных платежных системах

Задача 1: Система мониторинга выявила 50 подозрительных транзакций из 100,000 обработанных. При этом 45 оказались мошенническими. Рассчитайте точность и полноту системы, если всего мошеннических операций было 60.

Решение: $\text{Точность} = 45/50 = 90\%$. $\text{Полнота} = 45/60 = 75\%$

Задача 2: Банк тратит 0.15% от оборота на системы безопасности. При месячном обороте 50 млрд рублей рассчитайте затраты на безопасность.

Решение: $\text{Затраты} = 50,000,000,000 \times 0.15\% = 75,000,000$ рублей

Задача 3: Система требует смены паролей каждые 90 дней. У пользователя есть 10 различных платежных сервисов. Сколько паролей в год ему нужно будет сменить?

Решение: $\text{Количество смен} = 10 \text{ сервисов} \times (365 \text{ дней} \div 90 \text{ дней}) = 10 \times 4.06 \approx 41$ пароль

Задача 4: Двухфакторная аутентификация снижает риск несанкционированного доступа в 100 раз. Если без неё риск составляет 2%, каков риск с включенной 2FA?

Решение: $\text{Риск с 2FA} = 2\% \div 100 = 0.02\%$

Задача 5: Компания потратила 10 млн рублей на защиту от кибератак и предотвратила ущерб в 120 млн рублей. Рассчитайте ROI инвестиций в безопасность.

Решение: $\text{ROI} = (120 - 10) \div 10 \times 100\% = 1,100\%$

Реферат

Тема 1. Основы современных платежных систем

Темы рефератов:

- 1 1. История развития платежных систем: от бартера до цифровых денег
- 2 2. Система SWIFT и её роль в международных расчетах
- 3 3. Система быстрых платежей Банка России: особенности и перспективы
- 4 4. Сравнительный анализ платежных систем Visa и Mastercard
- 5 5. Национальная система платежных карт "Мир": создание и развитие
- 6 6. Европейские платежные инициативы: SEPA и TARGET2
- 7 7. Регулирование платежных систем в различных юрисдикциях
- 8 8. Системы мгновенных платежей: мировой опыт и тенденции

- 9 9. Платежные системы развивающихся стран: особенности и вызовы
- 10 10. Влияние пандемии COVID-19 на развитие платежных систем

Тема 3. Цифровые валюты и блокчейн-технологии

Темы рефератов:

- 1 1. Bitcoin как первая успешная реализация цифровой валютной системы
- 2 2. Ethereum и концепция программируемых денег
- 3 3. Стейблкоины: типы, механизмы работы и области применения
- 4 4. Проекты цифровых валют центральных банков: мировой опыт
- 5 5. Цифровой рубль: концепция и перспективы реализации
- 6 6. DeFi-протоколы и их влияние на традиционные финансы
- 7 7. Layer 2 решения для масштабирования блокчейн-платежей
- 8 8. Межсетевые мосты и интероперабельность блокчейнов
- 9 9. Регулирование криптовалют: подходы разных стран
- 10 10. Экологические аспекты блокчейн-технологий

Тема 4. Мобильные и инновационные платежные решения

Темы рефератов:

- 1 1. Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay: сравнительный анализ решений
- 2 2. Развитие P2P-платежей: от Venmo до современных решений
- 3 3. Биометрическая аутентификация в мобильных платежах
- 4 4. Использование ИИ и машинного обучения в платежных системах
- 5 5. Интернет вещей и автоматические платежи: возможности и риски
- 6 6. Социальные платежи: интеграция с мессенджерами и соцсетями
- 7 7. Голосовые платежи: технологии и перспективы развития
- 8 8. Носимые устройства как платежные инструменты
- 9 9. Дополненная и виртуальная реальность в платежах
- 10 10. Инклюзивность и доступность мобильных платежных решений

Тестирование

Тема 2. Электронные платежные инструменты

1. Что такое электронные деньги согласно российскому законодательству?

- а) Безналичные средства на банковском счете
- б) Денежные обязательства эмитента в электронном виде
- в) Криптовалюты
- г) Бонусные баллы торговых сетей

2. Какая система НЕ относится к электронным платежным системам?

- а) WebMoney
- б) Яндекс.Деньги (ЮMoney)
- в) SWIFT
- г) QIWI

3. Что представляет собой система интернет-банкинга?

- а) Сайт банка с информацией о услугах
- б) Система дистанционного банковского обслуживания через интернет
- в) Мобильное приложение для звонков в банк
- г) Система видеоконференций с банковскими сотрудниками

4. Какой принцип лежит в основе работы системы "Клиент-Банк"?

- а) Личное посещение банка для каждой операции

- б) Удаленное управление банковскими операциями через защищенное соединение
- в) Операции только через банкоматы
- г) Исключительно телефонные операции

5. Что такое POS-терминал?

- а) Банкомат для выдачи наличных
- б) Устройство для приема банковских карт в торговых точках
- в) Система охранной сигнализации
- г) Принтер для печати чеков

6. Какая технология используется в бесконтактных платежных картах?

- а) Bluetooth
- б) NFC (Near Field Communication)
- в) Wi-Fi
- г) GPS

7. Что означает термин "токенизация" в контексте электронных платежей?

- а) Шифрование всех данных карты
- б) Замена реальных данных карты на уникальный идентификатор
- в) Создание резервных копий данных
- г) Проверка подлинности держателя карты

8. Какой стандарт безопасности применяется для защиты данных банковских карт?

- а) SSL
- б) PCI DSS
- в) ISO 9001
- г) ГОСТ Р

9. Что такое 3D Secure?

- а) Тип банковской карты
- б) Протокол дополнительной аутентификации при онлайн-платежах
- в) Система шифрования данных
- г) Вид страхования банковских операций

10. Какую максимальную сумму можно хранить на электронном кошельке без идентификации в России?

- а) 5 000 рублей
- б) 15 000 рублей
- в) 60 000 рублей
- г) 100 000 рублей

Ответы по Теме 2:

Вопрос Правильный ответ

- | | |
|----|---|
| 1 | б |
| 2 | в |
| 3 | б |
| 4 | б |
| 5 | б |
| 6 | б |
| 7 | б |
| 8 | б |
| 9 | б |
| 10 | б |

Тема 5. Безопасность и риски в современных платежных системах

1. Что такое фишинг в контексте платежных систем?

- а) Законный способ получения информации о клиенте
- б) Мошенническое получение конфиденциальных данных под видом доверенной организации
- в) Метод шифрования данных
- г) Система резервного копирования

2. Какой тип атаки направлен на перехват данных при их передаче?

- а) Man-in-the-middle
- б) DDoS-атака
- в) SQL-инъекция
- г) Брутфорс

3. Что означает принцип PCI DSS?

- а) Правила использования банковских карт
- б) Стандарт безопасности данных индустрии платежных карт
- в) Международные банковские коды
- г) Система страхования депозитов

4. Какой метод аутентификации считается наиболее безопасным?

- а) Однофакторная аутентификация
- б) Двухфакторная аутентификация
- в) SMS-подтверждение
- г) Секретный вопрос

5. Что такое скимминг?

- а) Законная процедура проверки карты
- б) Незаконное копирование данных с магнитной полосы банковской карты
- в) Способ пополнения карты
- г) Метод блокировки карты

6. Какой алгоритм шифрования широко используется в платежных системах?

- а) MD5
- б) AES (Advanced Encryption Standard)
- в) DES
- г) ROT13

7. Что представляет собой социальная инженерия в контексте кибербезопасности?

- а) Разработка IT-систем
- б) Психологическое воздействие на людей для получения конфиденциальной информации
- в) Анализ социальных сетей
- г) Создание пользовательских интерфейсов

8. Какую роль играет SSL/TLS в безопасности онлайн-платежей?

- а) Ускоряет обработку платежей
- б) Обеспечивает шифрование данных при передаче по интернету
- в) Снижает комиссии за операции
- г) Увеличивает лимиты операций

9. Что такое "белый список" в системах безопасности?

- а) Список заблокированных операций
- б) Список разрешенных IP-адресов, приложений или пользователей
- в) Список всех клиентов банка
- г) Список сотрудников службы безопасности

10. Какой принцип лежит в основе концепции "нулевого доверия" (Zero Trust)?

- а) Доверие всем пользователям внутри сети
- б) Недоверие по умолчанию и проверка каждого запроса
- в) Полное отсутствие системы аутентификации
- г) Доверие только VIP-клиентам

Ответы по Теме 5:**Вопрос Правильный ответ**

1	б
2	а
3	б
4	б
5	б
6	б
7	б
8	б
9	б
10	б

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета**Типовые вопросы зачета (ПК-2)**

Эволюция платежных систем, классификация современных платежных инструментов, национальные и международные платежные системы (Visa, Mastercard, МИР, UnionPay).

Регулирование платежной деятельности, роль центральных банков в платежных системах.

Банковские карты (дебетовые, кредитные, предоплаченные), электронные кошельки.

Банковские переводы через интернет-банкинг и мобильные приложения.

QR-коды для платежей.

NFC-технологии и бесконтактные платежи.

Криптовалюты как платежный инструмент.

Цифровые валюты центральных банков (CBDC).

Технология блокчейн в платежах.

Смарт-контракты.

Стейблкоины.

DeFi-протоколы для платежей.

Мобильные платежи (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay).

2P-переводы.

Социальные платежи.

Биометрическая аутентификация.

Искусственный интеллект в платежных системах.

Интернет вещей (IoT) и автоматические платежи.

Кибербезопасность платежных систем.

Методы защиты данных (токенизация, шифрование).

Мошенничество в сфере платежей.

Системы мониторинга и предотвращения фрода.

Соответствие стандартам PCI DSS.

Управление операционными рисками.

Типовые задания для зачета (ПК-2)

не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
--------	-------------	--

«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-2	Анализирует финансовые аспекты платежных технологий и прогнозирует тренды их развития
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-2	Не анализирует финансовые аспекты платежных технологий и не прогнозирует тренды их развития

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Бураков Д. В., Андросова Л. Д., Басс А. Б., Инце М. А., Карчевский В. В. Финансы, деньги и кредит : учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 303 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/561156>
2. Чалдаева Л. А., Алиев У. И., Ахмедов Ф. Н., Блохина Т. К., Быстрыков А. Я., Голодова Ж. Г., Дыдыкин А. В., Степанникова О. А., Карпова Д. П., Морозова Е. А., Пилипенко О. И. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для вузов. - испр. и доп; 5-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 436 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/559737>
3. Хасбулатов Р. И. Международные финансы в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 408 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/564353>

4. Эскиндаров М. А., Игнатова О. В., Пищик В. Я., Туруев И. Б., Антропов В. В., Белянчикова Т. В., Платонова И. Н., Сергеева Н. В., Ярыгина И. З. Мировые финансы: структура и анализ мировых рынков : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 409 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/561586>
5. Ишина И. В., Басова Н. В., Бикалова Н. А., Гузь Н. А., Дзусова С. С., Долина О. Н., Дуброва М. В., Киселева Т. Ю., Ларина Л. Б., Рябова И. С., Смирнова Е. Е., Фрумина С. В., Чернов А. Ю. Финансы некоммерческих организаций : учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 348 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/560149>
6. Миловидов В. Д., Левитская Е. Н., Бацунова С. И., Бурлачков В. К., Катасонов В. Ю., Кузнецов В. С., Мануйлов К. Е., Онучак В. А., Перцева С. Ю., Петров М., Пилевина Е. В., Селезнев А. З., Ткачев В. Н., Хмыз О. В. Международные финансы : учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 528 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/560962>
7. Леонтьев В. Е., Бочаров В. В., Радковская Н. П. Корпоративные финансы : учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 341 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/560233>
8. Берзон Н. И., Теплова Т. В., Григорьева Т. И. Корпоративные финансы : учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 229 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/561159>
9. Ключников И. К., Молчанова О. А. Финансы. Сценарии развития : учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 206 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/562119>
10. Евстафьева И. Ю., Жилюк Д. А., Иванова Н. Г., Беляева Т. П., Гусейнова Г. М., Добросердова И. И., Дьячкина Л. А., Канкулова М. И., Кацюба И. А., Львова Ю. Н., Морунова Г. В., Овечкина А. И., Павлов Г. С., Павлова И. Н., Петрова Н. П., Петухова Р. А., Писклюкова Е. В., Полежаев В. А., Присяжная Р. И. Финансы : учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/567702>
11. Романовский М. В., Ануфриев В. О., Бажанов С. В., Белоглазова Г. Н., Беляева Т. П., Бочаров В. В., Величко Л. А., Вострокнутова А. И., Добросердова И. И., Евдокимова Н. А., Жилюк Д. А., Иванькова Т. П., Канкулова М. И., Кроливецкая В. Э., Кроливецкая Л. П., Леонтьева И. П., Люкевич И. Н., Наумова Л. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для вузов. - 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 582 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/559559>
12. Гребенников П. И., Тарасевич Л. С. Корпоративные финансы : учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2024. - 252 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/535448>
13. Леонтьев В. Е., Бочаров В. В., Радковская Н. П. Корпоративные финансы : учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2024. - 341 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/535932>

6.2 Дополнительная литература:

1. Теплова Т. В. Корпоративные финансы (продвинутый уровень) : учебник и практикум для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 750 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/566260>
2. Фрицлер А. В., Тарханова Е. А. Персональные (личные) финансы : учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 148 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/567624>

6.3 Иные источники:

1. Сайт журнала Экономист on-line - <http://www.economist.com/>
2. Электронная библиотека учебников - <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>
3. электронная библиотека. - <http://www.aup.ru/books/>

4. Электронная библиотека учебников для вузов - <http://4du.ru/>
5. Справочно-правовая система «Гарант» - <http://www.garant.ru>
6. Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>
7. ЭБС «Znaniy.com» - <http://www.znaniy.com/index.php?item=main>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows "Лаборатория Касперского" 23.08.2017

1С: Предприятие 8

7-Zip 9.20

Гарант Платформа F1 Эксперт

Fine reader 12 Professionals

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: <http://www.consultant.ru>
2. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
3. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.