

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 14:29:07

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.В.02 Разработка сервисов платежной системы

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

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

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

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Разработка сервисов платежной системы входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Цифровизация финансовых рынков и развитие платежной инфраструктуры

Последующие дисциплины по связям компетенций: Производные финансовые инструменты, Проектирование информационных систем, Проектный практикум

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

Изучение дисциплины Разработка сервисов платежной системы в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - Способен осуществлять подготовку к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий

| Планируемые результаты обучения по программе | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                          |                                                                                                                   |                                                                                         |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4                                         | ПК-4.1: Знать:                                                                         | ПК-4.2: Уметь:                                                                                                    | ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):                                                         |
|                                              | принципы подготовки комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий | выполнять подготовительные работы к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий | навыками продвижения комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий |

## 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:                                    |                 |
| Зачет                                                            | Зач             |
| 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 Разработка сервисов платежной системы представлен в таблице.

## Разделы, темы дисциплины и виды занятий

### Очная форма обучения

| №<br>п/п | Наименование темы<br>(раздела) дисциплины                                  | Контактная работа |                                 |      |     | Самостоятельная<br>работа | Планируемые<br>результаты<br>обучения в<br>соотношении с<br>результатами<br>обучения по<br>образовательной<br>программе |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                            | Лекции            | Занятия<br>семинарского<br>типа | ИКР  | ГКР |                           |                                                                                                                         |
|          |                                                                            |                   | Практич.<br>занятия             |      |     |                           |                                                                                                                         |
| 1.       | Раздел 1. Сущность и<br>структура платежных систем                         | 4                 | 4                               | 0,04 |     | 13,4                      | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК<br>-4.3                                                                                              |
| 2.       | Раздел 2. Национальная<br>платежная система России                         | 5                 | 5                               | 0,04 |     | 13,4                      | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК<br>-4.3                                                                                              |
| 3.       | Раздел 3. Национальные и<br>всемирные платежные<br>системы                 | 4                 | 4                               | 0,03 |     | 13,4                      | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК<br>-4.3                                                                                              |
| 4.       | Раздел 4. Развитие платежных<br>систем с использованием<br>банковских карт | 5                 | 5                               | 0,04 |     | 13,65                     | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК<br>-4.3                                                                                              |
|          | 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<br>(раздела) дисциплины       | Вид занятия<br>лекционного типа* | Тематика занятия лекционного типа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Раздел 1. Сущность и структура платежных систем | лекция                           | Тема 1.1 Понятие платежной системы, ее сущность и структура. Задачи и функции платежной системы. Платежная системы, ее элементы. Принципы построения, классификация и виды платежных систем. Межбанковские расчеты и их виды. Роль Центрального банка в платежных системах Правовая основа платежных систем государств Риски в платежных системах, пути минимизации |
|      |                                                 | лекция                           | Тема 1.2. Платежная система Банка России. Система валовых расчетов БЭСП. Системы внутрирегиональных (ВЭР) и межрегиональных платежей (МЭР). Перспективная платежная система Банка России                                                                                                                                                                            |
| 2.   | Раздел 2. Национальная платежная система России | лекция                           | Тема 2.1. Федеральный закон РФ №161 от 27.06.2011 «О национальной платежной системе РФ» (с изменениями и дополнениями).                                                                                                                                                                                                                                             |
|      |                                                 | лекция                           | Тема 2.1 Субъекты – участники национальной платежной системы. Надзор и наблюдение в национальной                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                      |        |                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                      |        | платежной системе. Стратегия развития национальной платежной системы                                                               |
| 3. | Раздел 3. Национальные и всемирные платежные системы                 | лекция | Тема 3.1. Мировые тенденции развития платежных систем. Роль и место Центральных банков в платежных системах зарубежных государств» |
|    |                                                                      | лекция | Тема 3.2. Национальные платежные системы зарубежных государств.                                                                    |
|    |                                                                      | лекция | Тема 3. 3. Всемирная межбанковская система SWIFT                                                                                   |
| 4. | Раздел 4. Развитие платежных систем с использованием банковских карт | лекция | Тема 4.1.Платежная карточная система, понятие и элементы                                                                           |
|    |                                                                      | лекция | Тема 4. 2.Электронные платежные системы их виды.                                                                                   |
|    |                                                                      | лекция | Тема 4.3. Основы расчетов платежных систем на основе пластиковых карт                                                              |

\*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.   | Раздел 1. Сущность и структура платежных систем                      | практическое занятие            | Тема 1.1 «Понятие платежной системы. Задачи и функции платежной системы». Понятие платежной системы, ее элементы. Принципы построения платежных систем. Классификация и виды платежных систем. Этапы и особенности перехода от системы безналичных расчетов к национальной платежной системе. Роль Центрального банка в платежных системах. Нормативные и законодательные акты, обеспечивающие работу платежных систем. Риски в платежных системах, пути минимизации |
| 2.   | Раздел 2. Национальная платежная система России                      | практическое занятие            | Тема 2.1. «Национальная платежная система, основы формирования и направления развития». Федеральный закон РФ №161 от 27.06.2011 «О национальной платежной системе РФ» (с изменениями и дополнениями).                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.   | Раздел 3. Национальные и всемирные платежные системы                 | практическое занятие            | Тема 3.1. Мировые тенденции развития платежных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|      |                                                                      | практическое занятие            | Тема 3.2. Национальные платежные системы зарубежных государств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |                                                                      | практическое занятие            | Тема 3.3. Всемирная межбанковская система SWIFT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.   | Раздел 4. Развитие платежных систем с использованием банковских карт | практическое занятие            | Тема 4.1. Платежная карточная система, понятие и элементы. Анализ основных индикаторов развития рынка банковских пластиковых карт и электронных платежных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |                      |                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | практическое занятие | Тема 4. 2. Электронные платежные системы их виды.<br>Практическое занятие<br>Развитие видов электронных платежных систем по материалам электронных ресурсов, подготовка к выполнению контрольных заданий |
|--|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*\* 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 организацией, 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.   | Тема 1.1 Понятие и структура платежной системы. – самостоятельное изучение (с помощью сайта ЦБ РФ) статистических материалов, характеризующих развитие платежной системы сети РФ и ее современное состояние, подготовка к выполнению контрольного задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 2.   | Тема 1.2. Платежная система России: Платежная система России: структура и институциональная среда. Законодательное регулирование национальных платежных систем. Подготовка докладов с использованием средств LibreOffice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 3.   | Тема 2.1 Национальная платежная система, основы формирования и направления развития. Федеральный закон РФ №161 от 27.06.2011 «О национальной платежной системе РФ» Основные требования к деятельности операторов платежных систем, операторов электронных денег, операторов услуг платежной инфраструктуры, платежных агентов и субагентов, центральных клиринговых контрагентов по денежным обязательствам. Требования к организации и функционированию платежных систем. Критерии значимости платежной системы (системно значимой или социально значимой). Надзор и наблюдение в национальной платежной системе. Стратегия развития национальной платежной системы . | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 4.  | Тема 2.2. Национальная платежная система, основы формирования и направления развития. Федеральный закон РФ №161 от 27.06.2011 «О национальной платежной системе РФ». - самостоятельное изучение нормативной базы – ФЗ « О национальной платежной системе» №161от 27.06.2011г. Положение ЦБ РФ . «О правилах осуществления перевода денежных средств» , Положение ЦБ РФ «О платежной системе Банка России» | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 5.  | Тема 3.1. Мировые тенденции развития платежных систем. Роль и место Централных банков в платежных системах зарубежных государств»                                                                                                                                                                                                                                                                         | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 6.  | Тема 3.2. Национальные платежные системы зарубежных государств. Платежные системы зарубежных государств» Платежные системы США Fedwire и CHIPS. Европейские платежные системы.                                                                                                                                                                                                                            | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 7.  | Тема 3. 3. Всемирная межбанковская система SWIFT. История создания и развития всемирной межбанковской системы SWIFT.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 8.  | Тема 3.1. Современные тенденции развития мировых платежных систем.<br>- Самостоятельное изучение по материалам периодических изданий и информации в сети Интернет эффективности национальных и всемирных платежных систем, динамики объемов и структуры платежей.                                                                                                                                         | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 9.  | Тема 3.2. «Национальные и всемирные платежные системы зарубежных стран» Вопросы для обсуждения:<br>- Эволюция платежных систем зарубежных государств. Платежные системы США Fedwire и CHIPS.<br>- Европейские платежные системы. CHAPS. Европейские платежные системы.<br>- Всемирная межбанковская система SWIFT. Подготовка докладов с использованием средств LibreOffice                               | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 10. | Тема 4.1. Платежная карточная система, понятие и элементы.<br>Анализ основных индикаторов развития рынка банковских пластиковых карт и электронных платежных систем                                                                                                                                                                                                                                       | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 11. | Тема 4. 2. Электронные платежные системы их виды.<br>Практическое занятие Развитие видов электронных платежных систем по материалам электронных ресурсов, подготовка к выполнению контрольных заданий                                                                                                                                                                                                     | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 12. | Тема 1. Основы расчетов платежных систем на основе пластиковых карт Правовые основы расчетов с пластиковыми картами, в соответствии с ЦБ РФ №266-П «Об эмиссии                                                                                                                                                                                                                                            | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |

|  |                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт» от 24 декабря 2004 г (с изм.и доп). ФЗ №161 «О национальной платежной системе» ЦБ РФ от 27.06.2011г. с дополнениями и изменениями. |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

\*\*\* 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. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561176>
2. Деньги, кредит, банки. Финансовые рынки: учебник для вузов / под редакцией С. Ю. Яновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 591 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16459-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568517>

#### Дополнительная литература

1. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебник для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16302-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561336>
2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19505-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560976>

### 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<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран                                                       |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций                     | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации                | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Помещения для самостоятельной работы                                              | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования              | Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования                                                                   |

### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Разработка сервисов платежной системы:

#### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

| Вид контроля           | Форма контроля          | Отметить<br>нужное<br>знаком<br>« + » |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 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

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - Способен осуществлять подготовку к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий

| Планируемые результаты обучения по программе         | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | ПК-4.1: Знать:                                                                                                                                                  | ПК-4.2: Уметь:                                                                                                    | ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):                                                                                                                                                        |
|                                                      | принципы подготовки комплексный проектов в области инновационных финансовых технологий                                                                          | выполнять подготовительные работы к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий | навыками продвижения комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий                                                                                                |
| Пороговый                                            | Ключевые понятия, относящиеся к инновационным финансовым технологиям (финтех), таким как блокчейн, криптовалюты, смарт-контракты, пиринговое кредитование и др. | Умеет разрабатывать и внедрять сложные финтех-решения, включая настройку и оптимизацию                            | Навыками применения полученных знаний в управлении проектами, включающими инновационные финансовые технологии.                                                                         |
| Стандартный (в дополнение к пороговому)              | Может объяснить основные термины и понятия, связанные с финансовыми технологиями.                                                                               | Умеет применять полученные знания в управлении проектами, включающими инновационные финансовые технологии.        | Навыками разработки и реализации долгосрочных стратегий по использованию инновационных финансовых технологий для получения конкурентных преимуществ и повышения эффективности бизнеса. |
| Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) | Имеет глубокое знание механизмов реализации различных инновационных финансовых технологий                                                                       | Умеет анализировать эффективность и риски применения различных финансовых технологий в реальных бизнес-сценариях  | Навыками определения наиболее подходящий инструмент для конкретной бизнес-задачи.                                                                                                      |

## 6.3. Паспорт оценочных материалов

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины | Контролируемые планируемые результаты обучения | Вид контроля/используемые оценочные средства |               |
|-------|----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
|       |                                        |                                                | Текущий                                      | Промежуточный |

|    |                                                                      |                                                           |                                                         |       |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|
|    |                                                                      | <b>в соотношении с результатами обучения по программе</b> |                                                         |       |
| 1. | Раздел 1. Сущность и структура платежных систем                      | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3                                    | Оценка докладов<br>Практические занятия<br>Тестирование | Зачет |
| 2. | Раздел 2. Национальная платежная система России                      | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3                                    | Оценка докладов<br>Практические занятия<br>Тестирование | Зачет |
| 3  | Раздел 3. Национальные и всемирные платежные системы                 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3                                    | Оценка докладов<br>Практические занятия<br>Тестирование | Зачет |
| 4  | Раздел 4. Развитие платежных систем с использованием банковских карт | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3                                    | Оценка докладов<br>Практические занятия<br>Тестирование | Зачет |

#### 6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

##### Примерная тематика докладов

| Раздел дисциплины                                          | Темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эволюция денежного обращения                               | 1. История возникновения денег: от бартерной торговли до металлических денег.<br>2. Монетарные системы Древнего мира: от Лидии до Рима.<br>3. Введение бумажных денег: китайский опыт и распространение в Европе.<br>4. Золотой стандарт: от становления до отмены.<br>5. Банки и банкноты: развитие банковской системы и эмиссии денег.<br>6. Инфляция и гиперинфляция: причины и последствия в истории.<br>7. Центральные банки: эволюция и роль в денежной политике.<br>8. Денежные реформы: примеры и влияние на экономику<br>9. Экономические кризисы и их влияние на денежное обращение.<br>10. Физическая эволюция денег.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Современные особенности и цифровизация денежного обращения | 1. Влияние цифровых валют центральных банков (CBDC) на традиционные банковские системы.<br>2. Электронные деньги и их регулирование в разных странах<br>5. Инфляционные процессы в условиях цифровизации денежного обращения.<br>6. Цифровые платформы лояльности и их влияние на денежное обращение.<br>7. Международные резервы и цифровизация валют.<br>8. Влияние электронной коммерции на денежное обращение.<br>9. Эволюция денежно-кредитной политики центральных банков в условиях цифровизации экономики.<br>10. Этика и конфиденциальность в условиях цифрового денежного обращения.<br>11. Социальные аспекты цифровизации денежных систем.<br>12. Цифровизация бюджетных и налоговых систем.<br>13. Влияние внешних шоков на ускорение цифровизации денежного обращения.<br>14. Проблемы кибербезопасности в цифровом денежном обращении.<br>15. Перспективы офшорных зон в эпоху цифровизации. |

|  |                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 16. Роль нефинансовых компаний в современном денежном обращении.<br>17. Экологический аспект цифровизации денежного обращения.<br>18. Цифровое разделение и финансовая инклюзия. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Оценочные материалы текущей академической активности и текущего контроля размещены в ЭИОС СГЭУ в разделе каталога Электронно-оценочные материалы / Бакалавриат / Статистика / Бизнес-аналитика / 2025 <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=955>

**Задания для тестирования/практические задачи по дисциплине для оценки сформированности компетенций**

| <b>№ п/п</b> | <b>Задание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Ключ к заданию/Эталонный ответ</b> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1            | Обладая знаниями финансовых технологий, как Вы понимаете процесс ревальвации:<br>а) понижение валютного курса<br>б) повышение валютного курса<br>в) любое изменение валютного курса<br>г) курс покупки валюты                                                                                                                                                   | б                                     |
| 2            | Обладая знаниями финансовых технологий, ответьте, кто является владельцем банковской карты?<br>а) банк-эмитент;<br>б) банк-эквайер;<br>в) клиент банка;<br>г) платежная система                                                                                                                                                                                 | а                                     |
| 3            | Обладая знаниями финансовых технологий, предположите, что является режимом обслуживания карты on-line:<br>а) обслуживание с дозвоном в центр авторизации;<br>б) режим обслуживания магнитной карты;<br>в) режим обслуживания, когда сумма покупки не превышает разовый лимит и отсутствует терминал;<br>г) оплата покупки картой через терминал в точке продаж. | в                                     |
| 4            | Обладая знаниями финансовых технологий, ответьте, к какой категории ссуд относится кредит по банковским карточкам?<br>а) без обеспечения;<br>б) с гарантией;<br>в) обеспеченная;<br>г) высокорискованная ссуда.                                                                                                                                                 | а                                     |
| 5            | Деятельность коммерческих банков по обслуживанию пластиковых карточек называется:<br>А.Эквайрингом<br>Б.Домициляцией<br>В.Эмбоссированием<br>Г.Авторизацией                                                                                                                                                                                                     | А                                     |
| 6            | Российской из перечисленных ниже платежных систем являются:<br>а) STB CARD;<br>б) Master Card;<br>в) Dinners Club;<br>г) Citrus.                                                                                                                                                                                                                                | б                                     |
| 7            | Разрешение банка осуществить операцию с применением банковской пластиковой карточки, порождающее обязательство банка перечислить деньги по расчетному документу, составленному с ее помощью, называется:<br>А.Эквайрингом<br>Б.Инкассированием<br>В.Эмбоссированием<br>Г.Авторизацией                                                                           | Г                                     |
| 8            | К чему может привести избыток кредитных карт на макроэкономическом уровне?<br>а) к банкротству банков;<br>б) к перегрузке в работе процессинговых центров;<br>в) к инфляции;<br>г) к сокращению денежной массы в обращении                                                                                                                                      | б                                     |
| 9            | Как вычисляется показатель прибыльности операций с кредитными картами?                                                                                                                                                                                                                                                                                          | а                                     |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
|                                | а) разница между доходами и расходами;<br>б) отношение доходов и расходов;<br>в) отношение прибыли к сумме кредитных лимитов;<br>г) отношение прибыли к расходам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 10                             | <div>Установите соответствие между компонентами платежной системы и их функциональным назначением:</div> <table><tr><td>А) Банк-эмитент</td><td>1.Обеспечение безопасности транзакций и их авторизация</td></tr><tr><td>Б) Банк-эквайер</td><td>2.Обслуживание торговых точек и прием платежей от клиентов</td></tr><tr><td>В)Процессинговый центр</td><td>3.Выпуск банковских карт и обслуживание карточных счетов</td></tr><tr><td>Г) Платежный шлюз</td><td>4.Обработка и маршрутизация платежных транзакций</td></tr><tr><td>Д)Карточный процессинг</td><td>5.Обеспечение связи между банком и торговой точкой</td></tr></table>     |  | А) Банк-эмитент               | 1.Обеспечение безопасности транзакций и их авторизация | Б) Банк-эквайер                | 2.Обслуживание торговых точек и прием платежей от клиентов | В)Процессинговый центр       | 3.Выпуск банковских карт и обслуживание карточных счетов | Г) Платежный шлюз              | 4.Обработка и маршрутизация платежных транзакций | Д)Карточный процессинг   | 5.Обеспечение связи между банком и торговой точкой       | А-3<br>Б-2<br>В-4<br>Г-5<br>Д-1 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| А) Банк-эмитент                | 1.Обеспечение безопасности транзакций и их авторизация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| Б) Банк-эквайер                | 2.Обслуживание торговых точек и прием платежей от клиентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| В)Процессинговый центр         | 3.Выпуск банковских карт и обслуживание карточных счетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| Г) Платежный шлюз              | 4.Обработка и маршрутизация платежных транзакций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| Д)Карточный процессинг         | 5.Обеспечение связи между банком и торговой точкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 11                             | <div>Установите соответствие между типами платежных систем и их характеристиками:</div> <table><tr><td>А)Карточная платежная система</td><td>1.Использование цифровых валют и технологии блокчейн</td></tr><tr><td>Б)Система электронных платежей</td><td>2.Проведение транзакций через банковские счета</td></tr><tr><td>В)Система мобильных платежей</td><td>3.Оплата с помощью пластиковых карт</td></tr><tr><td>Г)Система банковских переводов</td><td>4.Проведение платежей через мобильные устройства</td></tr><tr><td>Д)Криптовалютная система</td><td>5.Переводы через интернет-банкинг и электронные кошельки</td></tr></table> |  | А)Карточная платежная система | 1.Использование цифровых валют и технологии блокчейн   | Б)Система электронных платежей | 2.Проведение транзакций через банковские счета             | В)Система мобильных платежей | 3.Оплата с помощью пластиковых карт                      | Г)Система банковских переводов | 4.Проведение платежей через мобильные устройства | Д)Криптовалютная система | 5.Переводы через интернет-банкинг и электронные кошельки | А-3<br>Б-5<br>В-4<br>Г-2<br>Д-1 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| А)Карточная платежная система  | 1.Использование цифровых валют и технологии блокчейн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| Б)Система электронных платежей | 2.Проведение транзакций через банковские счета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| В)Система мобильных платежей   | 3.Оплата с помощью пластиковых карт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| Г)Система банковских переводов | 4.Проведение платежей через мобильные устройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| Д)Криптовалютная система       | 5.Переводы через интернет-банкинг и электронные кошельки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 12                             | <div>Установите правильную последовательность этапов обработки банковской карты при совершении покупки в магазине:</div> <table><tr><td>1</td><td>А) Считывание карты терминалом</td></tr><tr><td>2</td><td>Б) Проверка наличия средств на счете</td></tr><tr><td>3</td><td>В) Ввод PIN-кода покупателем</td></tr><tr><td>4</td><td>Г)Отправка запроса в процессинговый центр</td></tr><tr><td>5</td><td>Д) Печать чека</td></tr><tr><td>6</td><td>Е) Авторизация транзакции</td></tr><tr><td>7</td><td>Ж) Подтверждение операции</td></tr></table>                                                                                      |  | 1                             | А) Считывание карты терминалом                         | 2                              | Б) Проверка наличия средств на счете                       | 3                            | В) Ввод PIN-кода покупателем                             | 4                              | Г)Отправка запроса в процессинговый центр        | 5                        | Д) Печать чека                                           | 6                               | Е) Авторизация транзакции     | 7 | Ж) Подтверждение операции   | 1-А<br>2-В<br>3-Г<br>4-Б<br>5-Е<br>6-Ж<br>7-Д |                         |                                                      |
| 1                              | А) Считывание карты терминалом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 2                              | Б) Проверка наличия средств на счете                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 3                              | В) Ввод PIN-кода покупателем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 4                              | Г)Отправка запроса в процессинговый центр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 5                              | Д) Печать чека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 6                              | Е) Авторизация транзакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 7                              | Ж) Подтверждение операции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 13                             | <div>Определите правильную последовательность этапов создания и запуска платежной системы:</div> <table><tr><td>1</td><td>А) Разработка технического задания</td></tr><tr><td>2</td><td>Б) Тестирование системы</td></tr><tr><td>3</td><td>В) Создание архитектуры системы</td></tr><tr><td>4</td><td>Г)Внедрение системы в эксплуатацию</td></tr><tr><td>5</td><td>Д)Разработка программного обеспечения</td></tr><tr><td>6</td><td>Е) Анализ требований и рисков</td></tr><tr><td>7</td><td>Ж) Документирование системы</td></tr><tr><td>8</td><td>З) Сертификация системы</td></tr></table>                                           |  | 1                             | А) Разработка технического задания                     | 2                              | Б) Тестирование системы                                    | 3                            | В) Создание архитектуры системы                          | 4                              | Г)Внедрение системы в эксплуатацию               | 5                        | Д)Разработка программного обеспечения                    | 6                               | Е) Анализ требований и рисков | 7 | Ж) Документирование системы | 8                                             | З) Сертификация системы | 1-Е<br>2-А<br>3-В<br>4-Д<br>5-Ж<br>6-Б<br>7-3<br>8-Г |
| 1                              | А) Разработка технического задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 2                              | Б) Тестирование системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 3                              | В) Создание архитектуры системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 4                              | Г)Внедрение системы в эксплуатацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 5                              | Д)Разработка программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 6                              | Е) Анализ требований и рисков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 7                              | Ж) Документирование системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 8                              | З) Сертификация системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                               |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 14                             | <div>Вставьте пропущенное слово.</div> <div>_____ пластиковая карточка дает возможность ее владельцу проводить расчеты денежными средствами банка, которые могут быть ему предоставлены в пределах определенного установленного банком лимита</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | кредитная                     |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |
| 15                             | <div>Вставьте пропущенное словосочетание.</div> <div>Специализированная сервисная организация, обеспечивающая обработку поступающих протоколов от эквайеров запросов на авторизацию и</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Процессинговый центр          |                                                        |                                |                                                            |                              |                                                          |                                |                                                  |                          |                                                          |                                 |                               |   |                             |                                               |                         |                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | протоколов транзакций – это _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16 | Вставьте пропущенное словосочетание.<br>Банк, обслуживающий держателей карт и осуществляющий расчеты с торговыми предприятиями за счет собственных средств – это _____.                                                                                                                                                                                                                                    | Банк-эквайер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17 | Вставьте пропущенное словосочетание<br>Банковская карта, выданная владельцу средств, использование которой позволяет держателю банковской карты согласно условиям договора, между эмитентом и клиентом распоряжаться денежными средствами, находящимися на его счете в пределах расходного лимита, установленного эмитентом, оплачивая товары и услуги или получая наличные денежные средства – это _____. | Расчетная карта,<br>дебетовая карта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18 | Вставьте пропущенное словосочетание.<br>Совокупность методов и реализующих их субъектов, обеспечивающих в рамках системы условия для использования банковских пластиковых карточек оговоренного стандарта в качестве платежного средства – это _____.                                                                                                                                                      | Платежная система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 19 | Ваша компания планирует внедрить новый метод платежа — Apple Pay в свою уже существующую платежную систему. Вам необходимо оценить, что потребуется для интеграции, а также определить возможные проблемы, с которыми вы можете столкнуться.                                                                                                                                                               | Оценка требований:<br>Изучить API Apple Pay и документацию.<br>Определить, какие изменения нужно внести в существующую архитектуру платежной системы.<br>Проблемы, с которыми можно столкнуться:<br>Совместимость с текущими системами и процессами.<br>Необходимость в обеспечении безопасности данных пользователей.<br>Обновление пользовательского интерфейса для поддержки нового метода.<br>Создание и тестирование системы на наличие ошибок и уязвимостей. |
| 20 | Вы разработали платежную систему для онлайн-магазина, и вам поступила жалоба от клиента о том, что его возврат не был обработан. Опишите процесс обработки возврата и обозначьте возможные места, где может возникнуть ошибка.                                                                                                                                                                             | Процесс обработки возврата:<br>Получение запроса на возврат от клиента.<br>Верификация информации о покупке и статусе платежа.<br>Запуск процедуры возврата через платежную систему.<br>Отправка уведомления клиенту о статусе возврата.<br>Возможные места ошибок:<br>Неправильный ввод данных клиентом (например, неверный номер заказа).<br>Ошибки в интеграции с API платежной системы.<br>Проблемы с синхронизацией данных (создание возвратов в              |

|    |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                               | случае отсутствия первичной транзакции).<br>Неполное или неправильное информирование клиента о статусе возврата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21 | Ваша команда обнаружила несанкционированные попытки доступа к системе платежей. Необходимо разработать стратегию повышения безопасности транзакций.                                                                                           | Шаги по повышению безопасности:<br>Реализация двухфакторной аутентификации для всех пользователей и администраторов.<br>Внедрение системы мониторинга для отслеживания подозрительной активности.<br>Применение шифрования данных при передаче и хранении (например, использование SSL и AES).<br>Регулярное проведение аудитов безопасности системы и тестирование на наличие уязвимостей.<br>Обучение персонала по вопросам безопасности данных и предотвращения мошенничества.<br>Меры по реагированию на инциденты:<br>Разработка плана действий на случай нарушения безопасности.<br>Обозначение команды ответственных за реагирование на инциденты.<br>Уведомление клиентов о возможных утечках данных и шагах по их защите. |
| 22 | Ваша платежная система должна поддерживать транзакции в различных валютах, так как ваш бизнес расширяется на международный рынок. Опишите, каким образом ваша команда будет реализовывать поддержку валют и какие сложности могут возникнуть. | Реализация поддержки валют:<br>Создание многоуровневой архитектуры, включающей поддержку различных валют и автоматическое конвертирование по актуальному курсу.<br>Интеграция с финансовыми институтами для получения актуальных курсов валют.<br>Обеспечение пользовательского интерфейса, позволяющего пользователям выбирать валюту для платежей.<br>Сложности, которые могут возникнуть:<br>Валидация и обработка                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>платежей в реальном времени при различных обменных курсах.</p> <p>Учет валютных рисков, связанных с изменением курсов.</p> <p>Администрирование различных налогообложений и политик возврата в разных странах.</p> <p>Легальные требования и соблюдение местных законов для обработки платежей в других валютах.</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Примерные вопросы к зачету

**Контролируемые компетенции - ПК-4 - СПОСОБЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОДГОТОВКУ К РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

| № п/п | Задание                                                                      | Ключ к заданию / Эталонный ответ                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Что такое платежная система?                                                 | Платежная система — это совокупность методов, инструментов и сервисов, которые обеспечивают передачу денежных средств от плательщика к получателю.                                                                                                                                                        |
| 2     | Перечислите основные виды платежных систем.                                  | Основные виды платежных систем включают:<br>- Банковские платежные системы (например, SWIFT, SEPA).<br>- Электронные платежные системы (например, PayPal, Qiwi).<br>- Мобильные платежные системы (например, Apple Pay, Google Pay).<br>- Криптовалютные платежные системы (например, Bitcoin, Ethereum). |
| 3     | Какие технологии используются для обеспечения безопасности платежей?         | Для обеспечения безопасности платежей используются технологии шифрования (например, SSL/TLS), двухфакторная аутентификация, токены, а также системы мониторинга fraud detection.                                                                                                                          |
| 4     | Какую роль играют API в разработке платежных систем?                         | API (Application Programming Interface) позволяют различным программным компонентам взаимодействовать друг с другом, что обеспечивает интеграцию платежных решений с другими сервисами, такими как CRM-системы, магазины и бухгалтерии.                                                                   |
| 5     | Что такое расчетный центр в контексте платежных систем?                      | Расчетный центр — это организация, которая упрощает процесс транзакций между банками и другими финансовыми учреждениями, обеспечивая клиринг (расчет) операций.                                                                                                                                           |
| 6     | Объясните понятие "обменный курс" и его значение для международных платежей. | Обменный курс — это соотношение между двумя валютами, которое определяет, сколько одной валюты требуется для покупки единицы другой. Он имеет значение для международных платежей, так как влияет на итоговую сумму, которую необходимо заплатить или получить в другой валюте.                           |
| 7     | Как осуществляется процесс возврата платежа в системе?                       | Процесс возврата платежа включает:<br>- Получение запроса на возврат от клиента.<br>- Верификация транзакции и условия возврата.<br>- Инициирование операции возврата через платежную систему.<br>- Уведомление клиента о статусе возврата.                                                               |
| 8     | В чем различие между прямыми и косвенными платежами?                         | Прямые платежи осуществляются непосредственно от плательщика к получателю без посредников, тогда как косвенные платежи включают третью сторону (например, банк или платежный сервис) для облегчения транзакции.                                                                                           |
| 9     | Какие риски необходимо учитывать при разработке платежной системы?           | Необходимо учитывать следующие риски:<br>- Финансовые риски (например, мошенничество).<br>- Технические риски (например, сбой в системе).<br>- Правовые риски (например, несоответствие требованиям регуляторов).<br>- Репутационные риски (например, негативный опыт клиентов).                          |
| 10    | Что такое уровень сервиса (SLA) в контексте платежных систем?                | Уровень сервиса (SLA) — это соглашение, которое устанавливает ожидания относительно качества и доступности услуг, предоставляемых платежной системой, включая время отклика, доступность и обработку транзакций.                                                                                          |
| 11    | Как проводится тестирование платежной системы?                               | Тестирование платежной системы включает функциональное тестирование (проверка работоспособности), тестирование                                                                                                                                                                                            |

|    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                           | производительности (оценка быстродействия) и тестирование безопасности (выявление уязвимостей).                                                                                                                                                                                                |
| 12 | Какова роль UX/UI-дизайна в разработке платежных систем?                                  | UX/UI-дизайн играет важную роль в создании интуитивно понятного интерфейса для пользователей, что упрощает процесс совершения транзакций и повышает уровень удовлетворенности клиентов.                                                                                                        |
| 13 | Какие особенности имеют мобильные платёжные системы?                                      | Мобильные платёжные системы обеспечивают удобство и быстроту транзакций за счет использования мобильных устройств, а также могут включать дополнительные функции, такие как NFC (связь ближнего действия), биометрическая аутентификация и SMS-уведомления.                                    |
| 14 | Какие законодательства и нормативные акты влияют на разработку платежных систем?          | Влияние оказывают законы о защите данных (например, GDPR), правовые акты о финансовых услугах и платежных системах (например, PSD2 в Европе), а также нормативные требования от центральных банков.                                                                                            |
| 15 | Какие тренды в инновационных финансовых технологиях в настоящее время наиболее актуальны? | Актуальные тренды включают:<br>- Рост использования блокчейн-технологий и криптовалют.<br>- Появление децентрализованных финансовых услуг (DeFi).<br>- Адаптация искусственного интеллекта для прогнозирования мошенничества и анализа данных.<br>- Мгновенные платежи и мобильные технологии. |

## 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»    | ПК-4                                                                            |
| «не зачтено» | Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне                         |