

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Финансовые технологии блокчейна»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|---|--------------------------|---|
| ПК-3: Способен применять финансовые технологии при решении профессиональных задач | Экзамен | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Финансовые технологии блокчейна».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Финансовые технологии блокчейна» используется 100-балльная шкала.

| Критерий | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы. | 75-100 | <i>Отлично</i> |
| Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с незначительными ошибками. | 50-74 | <i>Хорошо</i> |
| Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы. | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i> |
| Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | <25 | <i>Неудовлетворительно</i> |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Комплект задач по дисциплине "Финансовые технологии блокчейна"

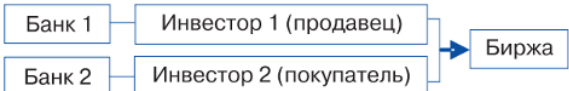
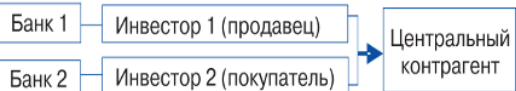
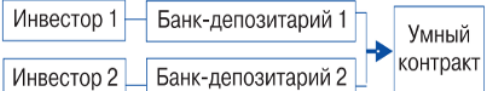
| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|---|
| ПК-3 Способен применять финансовые технологии при решении профессиональных задач | ПК-3.3 Применяет современные финансовые технологии при решении профессиональных задач |

Задача 1

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: опишите суть, преимущества и недостатки умных контрактов в расчетно-клиринговых операциях.

Рассмотрите этапы расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами: классическую схему и схему с использованием умного контракта. После второго, третьего и четвертого этапа опишите суть, преимущества и недостатки каждой из предложенной схемы. Результаты оформите в таблицах.

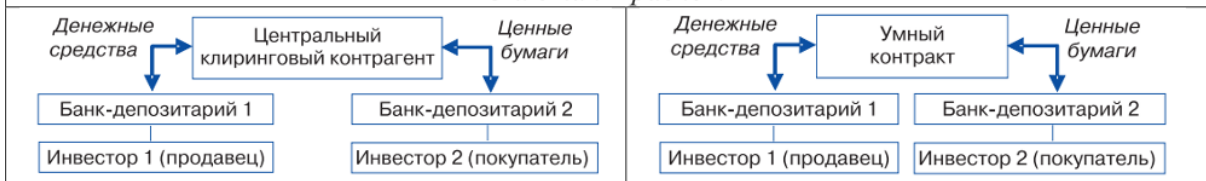
Расчетно-клиринговые операции с ценными бумагами

| Классическая схема осуществления операции | Схема с использованием умного контракта |
|--|---|
| <i>1-й этап – заключение сделки (одинаков для обоих случаев)</i> | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Инвесторы используют интерфейсы своих банков для размещения ордеров на торговлю ценными бумагами на бирже. – Биржа осуществляет сопоставление ордеров и подтверждение сделки в режиме реального времени. |
| <i>2-й этап - клиринг</i> | |
|  |  |

Сформулируйте ответ в таблице:

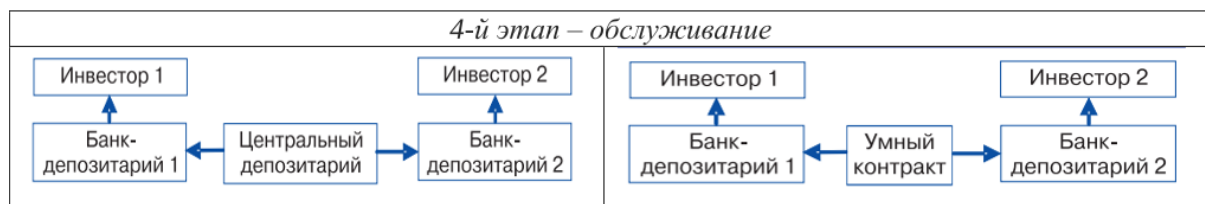
| Схема расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами | Суть схемы расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами | Недостатки и перспективы применения |
|--|--|--|
| Классическая схема осуществления операции | <ol style="list-style-type: none"> 1) Банки-депозитарии направляют данные о деталях сделки в ... 2) Центральный депозитарий осуществляет ... | <ol style="list-style-type: none"> 1) Недостаток: ... 2) Недостаток: ... |
| Схема с использованием умного контракта | <ol style="list-style-type: none"> 1) Банки-депозитарии направляют данные о деталях сделки в ... 2) Умный контракт осуществляет ... | <ol style="list-style-type: none"> 1) Преимущество: ... 2) Преимущество: ... |

3-й этап – расчет



Сформулируйте ответ в таблице:

| Схема расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами | Суть схемы расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами | Недостатки и перспективы применения |
|--|--|--|
| Классическая схема осуществления операции | 1) Центральным клиринговым контрагентом определяется ... 3) Центральным клиринговым контрагентом контролируется ... | 1) Недостаток: ... 2) Недостаток: ... |
| Схема с использованием умного контракта | 3) Умный контракт определяет ... 4) Умный контракт обеспечивает ... | 1) Преимущество: ... 2) Преимущество: ... |



Сформулируйте ответ в таблице:

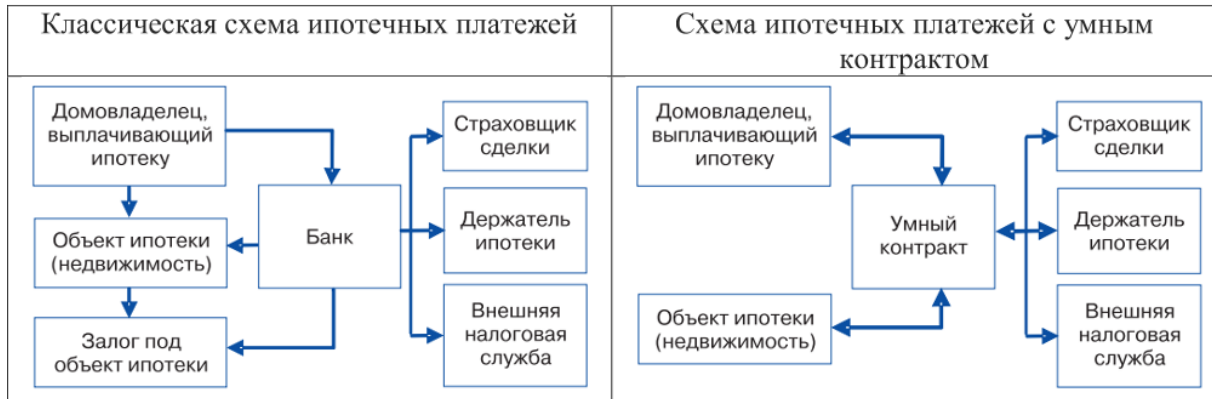
| Схема расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами | Суть схемы расчетно-клиринговых операций с ценными бумагами | Недостатки и перспективы применения |
|--|--|-------------------------------------|
| Классическая схема осуществления операции | 1) После обмена ценные бумаги и денежные средства хранятся ... 3) Третьи лица, осуществляющие обслуживание сопутствующих процессов, взаимодействуют с ... | 1) Недостаток: ... |
| Схема с использованием умного контракта | 1) После обмена ценные бумаги и денежные средства хранятся ... 2) Умный контракт уведомляет ... | 1) Преимущество: ... |

Задача 2

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: опишите суть и перспективы умных контрактов при применении ипотечных платежей.

Рассмотрите схемы ипотечных платежей: классическую схему и схему с использованием умного контракта. Опишите суть и перспективы применения каждой из предложенной схемы. Результаты оформите в таблице.

Схема ипотечных платежей



Сформулируйте ответ в таблице:

| Схема ипотечных платежей | Суть схемы ипотечных платежей | Перспективы применения |
|---|-------------------------------|------------------------|
| Классическая схема ипотечных платежей | ... | ... |
| Схема ипотечных платежей с умным контрактом | ... | ... |

Задача 3

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: опишите возможности и технические нюансы применения распределенных реестров – блокчейн.

Рассмотрите в таблице предложенные возможности и преимущества распределенных реестров – блокчейн. Опишите их подробнее с точки зрения технических нюансов. Результаты оформите в таблице.

Сформулируйте ответ в таблице:

| Возможности и преимущества распределенных реестров – блокчейн | Технологические нюансы |
|--|--|
| 1. Автоматизация доверия | Лежащая в основе блокчейн децентрализация, а также применение технологии асимметричного шифрования гарантируют достоверность и безопасность хранения данных. Это создает основу для безусловного доверия между сторонами, и как следствие – уничтожает потребность в лишних посредниках в бизнес-цепочках и процедурах. В результате существенно повышается скорость и эффективность взаимодействия между всеми участниками. |
| 2. Неизменность и целостность данных | ... |
| 3. Прозрачность и публичность данных | ... |
| 4. Автоматизация процессов через смарт-контракты | ... |
| 5. Создание уникального цифрового актива | ... |

Задача 4

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: сформулируйте риски и создание условий для их снижения.

Рассмотрите в таблице риски применения современных финансовых технологий: прямые и косвенные. Раскройте каждый из предложенных рисков и мероприятия по их снижению. Результаты оформите в таблице.

Сформулируйте ответ в таблице:

| Прямые риски | Косвенные риски | Мероприятия по снижению рисков |
|---|---|--|
| Риск кражи значимых данных - ... | Риск применения финансовых технологий для целей отмыwania доходов, полученных преступным действием путем, и финансирования терроризма - ... | Недопущение возникновения правового вакуума - ... |
| Рыночные риски - ... | Риски регуляторного арбитража - ... | Обеспечение прозрачности сервисов - ... |
| Риск нарушения бесперебойности предоставления услуги - ... | Риски стрессоустойчивости технологий - ... | Внедрение, в том числе на законодательном уровне, механизмов предотвращения навязывания применения удаленных сервисов - ... |
| Риски в сфере защиты прав и законных интересов пользователей - ... | | Создание системы выявления в России недобросовестных практик в сфере применения финансовых технологий на основе обратной связи с пользователями любых удаленных сервисов - ... |
| Риски введения в заблуждение пользователя относительно провайдера услуг - ... | | |

Задача 5

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: перечислите основные функции элементов цифровой финансовой инфраструктуры.

Рассмотрите в таблице элементы современной цифровой финансовой инфраструктуры. Раскройте функции каждого элемента цифровой финансовой инфраструктуры.

Сформулируйте ответ в таблице:

| Элементы цифровой финансовой инфраструктуры | Функции |
|---|--|
| Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов | позволит повысить удобство, прозрачность и оперативность получения услуг клиентами в режиме «единого окна», а также устранить барьеры для доступа к финансовым услугам и продуктам |
| Платформа для регистрации финансовых сделок | ... |
| Платформа быстрых платежей | ... |
| Перспективная платежная система Банка России | ... |
| Национальная система платежных карт | ... |
| Система передачи финансовых сообщений | ... |
| Единая система идентификации, аутентификации и биометрическая система | ... |
| Сквозной идентификатор клиента | ... |
| Платформа для облачных сервисов | ... |
| Платформа на основе технологии распределенных реестров | ... |

Задача 6

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: назовите основные преимущества и недостатки применения смарт-контрактов.

Раскройте в таблице основные преимущества и недостатки применения смарт-контрактов.

Сформулируйте ответ в таблице:

| Преимущества | Недостатки |
|---------------------|-------------------|
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |

Задача 7

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: сравните модели традиционного и цифрового банкинга.

Проведите в таблице сравнительный анализ моделей традиционного и цифрового банкинга.

Сформулируйте ответ в таблице:

| Традиционный банкинг | Цифровой банкинг |
|--|---|
| Весь опыт и знания о клиенте сконцентрированы в определенной точке обслуживания – банковском отделении | Центром сосредоточения знаний о клиенте и клиентского опыта является сам клиент |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |

Задача 8

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: проведите SWOT-анализ российской финтех-индустрии.

Проведите в таблице SWOT-анализ российской финтех-индустрии. Отрадите сильные и слабые стороны, возможности и угрозы.

Сформулируйте ответ в таблице:

| СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ | СЛАБЫЕ СТОРОНЫ |
|---|---|
| - высокая численность населения, способного потенциально воспользоваться финансовыми сервисами на фоне роста проникновения мобильных устройств; | - непривлекательность российской финтех-индустрии для инвесторов, в том числе зарубежных. Российская венчурная экосистема находится на стадии формирования; |
| ВОЗМОЖНОСТИ | УГРОЗЫ |
| - внедрение, масштабирование и тиражирование массовых финтех-решений на базе крупнейших банков. «Приучение» населения к финтех-сервисам; | - низкий уровень патентной активности. Практически полное отсутствие прорывных ИТ-технологий, в том числе в сфере финтеха; |

Задача 9

Применяя современные финансовые технологии при решении профессиональных задач, выполните задание: укажите подсегменты ключевых финтех-направлений, развивающихся в России.

Рассмотрите в таблице ключевые сегменты финтех-направления, развивающиеся в России и опишите их подсегменты.

Сформулируйте ответ в таблице:

| Сегмент | Подсегменты |
|-----------------------------|---|
| Платежи и переводы | Сервисы онлайн-платежей; сервисы онлайн-переводов; P2P-обмен валют; сервисы B2B - платежей и переводов; облачные кассы, смарт-терминалы, сервисы массовых выплат, процессинг платежей и поддержка платежных каналов и др. |
| Цифровой банкинг/необанкинг | ... |
| Финансирование | ... |
| Управление капиталом | ... |
| Поддержка бизнеса | ... |
| Страхование | ... |
| Регулятивные технологии | ... |

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.