Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 02.10.2026 15:08:27
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4

к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.06 Цифровые финансовые технологии
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.01 Экономика
(код, наименование направления подготовки)

Государственные и муниципальные финансы
(наименование образовательной программы)

очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Шангареева Владимира Леонидовна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры финансов

Заведующий кафедрой:

Петрушевская Виктория Викторовна, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой финансов

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.06 Цифровые финансовые технологии одобрена на заседании кафедры финансов Донецкого филиала РАНХиГС

протокол № 11 от «26» февраля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01.06 Цифровые финансовые технологии обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС *(при наличии)*	**Код компетенции**	**Наименование компетенции**	**Код индикатора достижения компетенций**	**Наименование индикатора достижения компетенций**	**Образовательный результат**
	ПК-1	Способен разрабатывать и представлять коммерческие предложения для привлечения инвестиций (заемных средств) в микрофинансовые операции в соответствии с требованиями регуляторов и интересами публично-правовых образований	ПК-1.4	Анализирует проекты коммерческих предложений, выбирает оптимальный вариант	*ПК-1.4. У-2.* ***Умеет*** анализировать потребности инвесторов (кредиторов) на рынке микрофинансирования
	ПК-2	Контролирует поддержание в актуальном состоянии баз данных получателей	ПК-2.15	Готовит справочные, аналитические и информационные материалы	*ПК-2.15. З-4.* ***Знает*** порядок работы со служебной информацией

		выплат социального характера	ПК-2.16	Готовит в составе группы методические пособий, обзоров практики применения действующего законодательства по вопросам, относящимся к выплатам социального характера	*ПК-2.16. 3-1.* ***Знает*** профильную законодательную нормативно-правовую базу

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

3,00 з.е., 108 ак.час

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 59 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 16 ак. час на лекции и 32 ак. час на практические занятия. 31 ак. час на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.В.01.06 Цифровые финансовые технологии реализуется на 3-ом курсе в 6-м семестре после изучения дисциплин:

«Рынок ценных бумаг в системе государственных финансов»,

«Финансовые рынки и институты».

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФИНАНСОВЫХ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ														
Тема 1.1.	Экономическое содержание финансовых инноваций	11	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	Доклад, Тестирование

Тема 1.2.	Финансовый инжиниринг как основа моделирования инновационных финансовых продуктов	11	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	Тестирование, Контрольное задание
Тема 1.3.	Риски инновационных финансовых технологий для традиционных финансовых организаций	13	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	5	Тестирование, Контрольное задание
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ													
Тема 2.1	Цифровые деньги и криптовалюты	15	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	5	Тестирование, Контрольное задание
Тема 2.2	Гибридные ценные бумаги	15	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	5	Тестирование, Контрольное задание

Тема 2.3	Платежные технологии на финансовом рынке	14	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	Тестирование, Контрольное задание
Промежуточная аттестация		29	0	0	0	0	0	0	2	9	0	18	0	Экзамен
Итого		108	16	0	0	32	0	0	2	9	0	18	31	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФИНАНСОВЫХ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 1.1. Экономическое содержание финансовых инноваций. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Экономическое содержание финансовых инноваций. Понятие и сущность финансовых инноваций как драйвера трансформации финансовой системы и инструмента управления капиталом. Ключевые характеристики финансовых инноваций: новизна, полезность для участников рынка, способность изменять структуру финансовых потоков и снижать транзакционные издержки. Обоснование выбора критериев классификации финансовых инноваций: продуктовые, процессные, институциональные, технологические (финтех), рыночные и поведенческие. Организация сбора данных для анализа финансовых инноваций с использованием современных технологий: данные о патентах и научных публикациях, рыночные объёмы внедрения новых инструментов, регуляторные данные, данные о стартапах и венчурных инвестициях, поведенческие данные (внедрение инноваций потребителями), собственные операционные данные участников рынка.

Тема 1.2. Финансовый инжиниринг как основа моделирования инновационных финансовых продуктов. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Финансовый инжиниринг как основа моделирования инновационных финансовых продуктов. Понятие и сущность финансового инжиниринга как междисциплинарного подхода к конструированию новых финансовых инструментов, стратегий и решений на основе комбинации базовых элементов (активов, деривативов, структурных нот). Ключевые задачи финансового инжиниринга: создание продуктов с заданными характеристиками (доходность, риск, ликвидность, срок), секьюритизация активов, хеджирование специфических рисков, арбитраж и удовлетворение нестандартных потребностей инвесторов. Обоснование выбора методик, инструментов и технологий применительно к решаемой задаче моделирования: методы декомпозиции денежных потоков, стохастическое моделирование, оптимизация структуры капитала, использование блокчейн и смарт-контрактов для токенизации активов. Организация сбора данных с использованием современных технологий для принятия решений в области финансового инжиниринга: рыночные данные по существующим структурам (профили выплат, волатильность, корреляция), фундаментальные данные (кредитные рейтинги, ковенанты), регуляторные данные (нормативы достаточности капитала, требования к раскрытию информации), исторические данные сценариев стресс-тестов, поведенческие и новостные данные (рыночные настроения, ожидания по ставкам), собственные транзакционные и балансовые данные институционального участника.

Тема 1.3. Риски инновационных финансовых технологий для традиционных финансовых организаций. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Риски инновационных финансовых технологий для традиционных финансовых организаций. Понятие и сущность рисков, возникающих при внедрении и конкуренции со стороны финансовых технологий (финтех) для банков, страховых компаний и других традиционных участников рынка. Ключевые категории рисков: стратегический риск (потеря доли рынка, устаревание бизнес-модели), операционный и технологический риск (киберугрозы, сбои систем, зависимость от сторонних платформ), регуляторный и комплаенс-риск (изменение правил игры, разное регулирование финтеха и традиционных организаций), репутационный риск (негативное восприятие при партнёрстве с рискованными стартапами). Обоснование выбора методик, инструментов и технологий применительно к решаемой задаче управления рисками: сценарное моделирование и стресс-тестирование конкурентной среды, анализ белых пятен в регуляторном поле, количественная оценка модели оттока клиентов (churn rate), внедрение систем мониторинга киберугроз и оценки технологической зрелости партнёров (due diligence). Организация сбора данных с использованием современных технологий для принятия решений по управлению рисками финтеха: макроэкономические данные (динамика цифровизации сектора, проникновение финтеха в регионах), рыночные данные (объёмы транзакций через финтехи, оценка стартапов), фундаментальные данные (финансовая отчётность финтех-компаний и традиционных игроков), поведенческие и новостные данные (индекс потребительского доверия к цифровым каналам, отзывы, инциденты безопасности), регуляторные данные (изменения в законодательстве, санкции, лицензирование), собственные транзакционные данные (динамика комиссионных доходов, объёмы переводов в альтернативные каналы).

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Тема 2.1. Цифровые деньги и криптовалюты. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Понятие и сущность цифровых денег и криптовалют как формы стоимости, существующей исключительно в электронном виде и основанной на технологиях распределённого реестра (блокчейн) и криптографической защиты. Ключевые виды цифровых денег: централизованные цифровые валюты центральных банков (CBDC), децентрализованные криптовалюты (Bitcoin, Ethereum), стейблкоины (обеспеченные фиатом, товарами или алгоритмические), токенизированные активы (security tokens). Обоснование выбора методик, инструментов и технологий применительно к решаемой задаче анализа и использования цифровых денег: методы оценки криптовалют (метод затрат на производство, модель Сток-поток, метрики сети), технологические протоколы (Proof-of-Work, Proof-of-Stake, Layer 2

решения), методы анализа ончейн-данных, инструменты управления портфелем цифровых активов, смарт-контракты для автоматизации транзакций. Организация сбора данных с использованием современных технологий для принятия инвестиционных и операционных решений: макроэкономические данные (уровень принятия криптовалют в странах, регулирование CBDC), рыночные данные (цены, объёмы торгов, ликвидность, волатильность), фундаментальные данные (хэшрейт сети, количество активных адресов, комиссии сети, TVL в DeFi-протоколах), поведенческие и новостные данные (индекс страха и жадности, настроения в социальных сетях, регуляторные заявления), ончейн-данные (потоки между биржами, распределение монет по кошелькам, данные майнеров и валидаторов), собственные транзакционные данные (история операций, комиссии, время подтверждения).

Тема 2.2. Гибридные ценные бумаги. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Понятие и сущность гибридных ценных бумаг как финансовых инструментов, сочетающих в себе характеристики долевых (акций) и долговых (облигаций) ценных бумаг, занимающих промежуточное положение в структуре капитала компании. Ключевые виды гибридных инструментов: привилегированные акции (классические, кумулятивные, с правом выкупа), конвертируемые облигации (с возможностью обмена на акции эмитента), субординированные облигации, облигации с варрантами, бессрочные облигации, облигации с плавающей ставкой и правом отзыва. Обоснование выбора методик, инструментов и технологий применительно к решаемой задаче оценки и моделирования гибридных бумаг: методы оценки опционных компонентов (модель Блэка-Шоулза, биномиальная модель), методы оценки кредитного риска и вероятности дефолта, моделирование денежных потоков с учётом условных событий (конвертация, отзыв, пролонгация), анализ субординации и старшинства в структуре капитала, методы определения справедливой доходности с учётом налоговых и регуляторных льгот. Организация сбора данных с использованием современных технологий для принятия инвестиционных решений в отношении гибридных ценных бумаг: макроэкономические данные (динамика процентных ставок, кредитные спреды, регуляторные изменения в нормативах достаточности капитала), рыночные данные (котировки, спреды доходности, ликвидность, объёмы выпусков), фундаментальные данные (кредитные рейтинги эмитентов, структура капитала, коэффициенты покрытия, ковенанты), поведенческие и новостные данные (ожидания по ставкам, слухи о реструктуризации или досрочном выкупе), данные о параметрах конкретных выпусков (даты колл-опционов, условия конвертации, купонные ставки, триггеры), собственные транзакционные данные (история сделок, маржинальные требования, лимиты на эмитента).

Тема 2.3. Платежные технологии на финансовом рынке. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Понятие и сущность платежных технологий как совокупности методов, инструментов и инфраструктурных решений, обеспечивающих перевод денежных средств между участниками финансового рынка с заданными параметрами скорости, стоимости, безопасности и доступности. Ключевые виды платежных технологий. Обоснование выбора методик, инструментов и технологий применительно к решаемой задаче оптимизации платежных процессов: анализ транзакционных издержек и временных задержек, оценка эффективности маршрутизации платежей, методы управления ликвидностью в расчетных системах, моделирование пропускной способности и отказоустойчивости, оценка комплаенс-рисков при различных технологических подходах. Организация сбора данных с использованием современных технологий для принятия решений в области платежных технологий.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.01.06 Цифровые финансовые технологии входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа – это задания, в которых на каждый вопрос

должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	**Традиционная система**	**Бинарная система**	**ECTS**	
			Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74	Удовлетворительно		B	P/ Passed
60-69			E	P/ Passed
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
100 балллов	100 балллов	100 балллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.01.06 Цифровые финансовые технологии используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

доклад, опрос, тестирование, контрольное задание.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФИНАНСОВЫХ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 1.1. Экономическое содержание финансовых инноваций. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Вопросы для опроса

Вопрос 1. В чем заключается принципиальное различие между финансовой инновацией и обычным улучшением существующего финансового продукта или услуги?

Вопрос 2. Какие два основных экономических эффекта создают финансовые инновации для участников рынка и в чем их различие?

Вопрос 3. Какие ключевые экономические предпосылки (цифровизация экономики, дерегулирование, изменение потребительского поведения) способствовали ускорению появления финансовых инноваций в последние 10-15 лет?

Вопрос 4. Чем продуктовые финансовые инновации принципиально отличаются от процессных инноваций с точки зрения влияния на бизнес-модель финансовой организации?

Вопрос 5. Какие основные критерии классификации финансовых инноваций выделяют в экономической литературе и в чем специфика каждого критерия (по типу новизны, по сфере применения, по степени воздействия на рынок)?

Тестовые задания по теме

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Что является экономической сущностью финансовой инновации в отличие от обычного технологического усовершенствования?

а) внедрение любого нового программного обеспечения в деятельность банка;

б) создание нового финансового инструмента, процесса или института, который приводит к качественному изменению способов перемещения стоимости, управления рисками или доступа к финансовым услугам;

в) увеличение штата сотрудников отдела информационных технологий финансовой организации;

г) покупка более мощных серверов для обработки транзакций.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие факторы исторически способствовали развитию финансовых инноваций как массового явления?

а) дерегулирование финансовых рынков и снятие ограничений на движение капитала;

б) рост конкуренции между финансовыми посредниками и снижение маржинальности традиционных операций;

в) установление государством обязательных форматов отчетности для всех финансовых организаций;

г) развитие информационно-коммуникационных технологий и снижение стоимости обработки данных;

д) изобретение бумажных денег как единственной формы расчетов.

Какие из перечисленных примеров относятся к финансовым инновациям?

а) появление секьюритизации ипотечных кредитов как способа трансформации неликвидных активов в ликвидные ценные бумаги;

б) открытие нового дополнительного офиса банка в соседнем районе города;

в) создание рынка криптовалют и технологии блокчейн для проведения транзакций без посредников;

г) переход с бумажного документооборота на электронный внутри одной компании (без изменения сути продукта);

д) внедрение стейблкоинов как инструмента для снижения волатильности цифровых расчетов.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Определите хронологическую последовательность появления ключевых финансовых инноваций:

а) появление первых банкнот и системы безналичных расчетов между

банками;

б) создание первых производных финансовых инструментов (фьючерсов и опционов) на товарных биржах;

в) возникновение криптовалют и технологии распределенного реестра (блокчейн);

г) появление секьюритизации активов и кредитных деривативов как инструментов управления рисками.

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – форма финансовой инновации; список 2 – характеристика.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Форма финансовой инновации		Характеристика
1	Продуктовая инновация	А	Внедрение новых методов управления рисками, систем скоринга и андеррайтинга на основе Big Data и искусственного интеллекта.
2	Процессная инновация	Б	Создание нового финансового инструмента с уникальными характеристиками доходности и риска.
3	Технологическая инновация	В	Слияние банков и страховых компаний для создания новых форм институционального посредничества.
4	Институциональная инновация	Г	Внедрение технологии распределенного реестра (блокчейн) для учета прав собственности на финансовые активы и расчетов по сделкам.
5	Рыночная (поведенческая) инновация	Д	Изменение модели взаимодействия с клиентами через использование поведенческих финансов и создания «подталкивающих» решений для повышения финансовой дисциплины.

Ответы:

1	2	3	4	5

Доклад.

Подготовка докладов «Экономическое содержание финансовых инноваций: драйверы, классификация и влияние на финансовую систему». Пять групповых докладов с обсуждением роли финансовых инноваций в разработке вариантов решения проблемных ситуаций, учете правовых норм и выборе оптимальных способов решения задач.

Тематика докладов:

1. Историческая эволюция финансовых инноваций.
2. Экономическая сущность финансовых инноваций.
3. Классификация финансовых инноваций и их сравнительный анализ.
4. Правовые и регуляторные аспекты финансовых инноваций.
5. Современные тренды и вызовы финансовых инноваций.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: – изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель; – анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; – обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; – написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля. Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Тема 1.2. Финансовый инжиниринг как основа моделирования инновационных финансовых продуктов. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Вопросы для опроса:

Вопрос 1. В чем заключается принципиальное различие между финансовым инжинирингом и традиционным финансовым менеджментом с точки зрения подхода к созданию новых продуктов?

Вопрос 2. Какие два основных метода декомпозиции финансовых инструментов используются в финансовом инжиниринге и в чем их различие?

Вопрос 3. Какие ключевые экономические предпосылки (волатильность рынков, потребность в хеджировании, регуляторные изменения) способствовали развитию финансового инжиниринга как самостоятельной дисциплины в 1980-1990-х годах?

Вопрос 4. Чем финансовый инжиниринг принципиально отличается от простой комбинации существующих финансовых инструментов с точки зрения экономического содержания результата?

Вопрос 5. Какие основные этапы процесса финансового инжиниринга выделяют при создании инновационного финансового продукта и в чем специфика каждого этапа?

Тестовые задания по теме

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Что является сущностью финансового инжиниринга как вида деятельности?

а) автоматизация бухгалтерского учета и отчетности в финансовой организации;

б) конструирование новых финансовых инструментов и процессов путем декомпозиции и рекомбинации базовых финансовых активов для достижения заданных характеристик доходности, риска и ликвидности;

в) проведение стандартных брокерских операций по поручению клиентов;

г) составление финансовых планов развития предприятия на следующий год.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие методы и инструменты используются в финансовом инжиниринге для создания новых продуктов?

а) секьюритизация активов (преобразование неликвидных активов в ликвидные ценные бумаги);

б) создание структурных продуктов с комбинацией облигаций и опционов;

в) ведение реестра акционеров компании;

г) конструирование свопов и других производных инструментов для управления рисками;

д) выпуск конвертируемых облигаций с правом обмена на акции эмитента.

Какие из перечисленных примеров являются результатом финансового инжиниринга?

а) классическая государственная облигация с фиксированным купоном;

б) кредитно-дефолтный своп как инструмент передачи кредитного риска;

в) ETF с кредитным плечом, обеспечивающий кратный дневной доход к индексу;

г) обычный банковский вклад до востребования;

д) структурированная облигация с защитой капитала, доходность которой привязана к корзине акций.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Определите хронологическую последовательность развития методов финансового инжиниринга:

а) появление первых процентных и валютных свопов как инструментов управления балансовыми рисками;

б) математическая формализация оценки опционов (модель Блэка-Шоулза) – создание теоретической базы для конструирования производных инструментов;

в) развитие методов секьюритизации и создание сложных структурированных продуктов;

г) применение методов компьютерного моделирования (метод Монте-Карло) для оценки сложных многокомпонентных структур.

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – Этап финансового инжиниринга; список 2 – содержание этапа.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Этап финансового инжиниринга		Содержание этапа
1	Декомпозиция	А	Комбинирование выделенных базовых активов и производных инструментов в новую структуру с заданными параметрами (защита капитала, целевая доходность, ликвидность).
2	Рекомбинация (синтез)	Б	Разработка математических моделей, проведение численного моделирования и оценка чувствительности нового инструмента к рыночным параметрам.
3	Оценка и ценообразование	В	Разделение сложного финансового требования на простые (базовые) составляющие: безрисковая облигация, опцион колл, опцион пут, форвардный контракт и т.д.
4	Структурирование и документация	Г	Постоянный мониторинг рыночной ситуации и перебалансировка позиций для поддержания заявленных характеристик продукта.
5	Последующее управление (динамическое хеджирование)	Д	Юридическое оформление прав и обязанностей сторон, определение триггерных событий, условий досрочного погашения, порядка расчетов.

Ответы:

1	2	3	4	5

Тема 1.3. Риски инновационных финансовых технологий для традиционных финансовых организаций. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Вопросы для опроса

Вопрос 1. Какие три ключевые группы рисков для традиционных банков и страховых компаний возникают в связи с внедрением инновационных финансовых технологий?

Вопрос 2. В чем заключается сущность риска «каннибализации» собственной клиентской базы для традиционной финансовой организации при внедрении инновационных цифровых продуктов?

Вопрос 3. Какие регуляторные риски (комплаенс-риски) возникают у традиционных финансовых организаций при использовании технологий распределенного реестра (блокчейн) и криптоактивов?

Вопрос 4. Какие специфические операционные риски связаны с внедрением систем искусственного интеллекта и машинного обучения в процессы кредитного скоринга и управления рисками?

Вопрос 5. Какие риски для традиционных финансовых организаций создает появление небанковских финтех-компаний на рынке финансовых услуг?

Тестовые задания по теме

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какая из перечисленных угроз для традиционного банка относится к стратегическому риску, обусловленному развитием финтех?

а) временная недоступность мобильного приложения банка из-за технического сбоя;

б) потеря значительной доли рынка розничных платежей в пользу платежных систем (P2P-переводы, электронные кошельки);

в) непреднамеренное нарушение требований ПОД/ФТ при проведении трансграничного перевода;

г) рост операционных расходов на содержание отделений банка.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие риски для традиционной финансовой организации связаны с

внедрением технологий искусственного интеллекта в процессы принятия решений?

а) риск «черного ящика» – невозможность объяснить логику принятия решения моделью ИИ для регулятора и клиента;

б) риск дискриминации – модель может воспроизводить исторические предубеждения, что приведет к неправомерному отказу в услугах определенным группам клиентов;

в) риск снижения стоимости обработки одной транзакции;

г) риск увеличения скорости обработки заявок;

д) риск дрейфа модели – снижение точности прогнозов модели при изменении макроэкономических условий.

Какие из перечисленных факторов усиливают риск замещения традиционных банков со стороны финтех-компаний?

а) более низкие регуляторные требования к капиталу и ликвидности для финтех-компаний по сравнению с банками;

б) высокая скорость внедрения инноваций;

в) строгие требования к бумажному документообороту в банках;

г) готовность финтех-компаний работать с узкими сегментами клиентов, которые банки считают непривлекательными;

д) наличие у банков обширной филиальной сети.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Определите хронологическую последовательность возникновения и обострения рисков внедрения инновационных финансовых технологий для традиционных организаций:

а) риск «вымывания» комиссионных доходов банков из-за распространения сервисов P2P-переводов и бескомиссионных платежных систем;

б) возникновение риска кибербезопасности, связанного с использованием открытых API и внедрением модели «открытого банкинга»;

в) риск потери лояльности клиентов из-за неудовлетворительного пользовательского опыта в мобильных приложениях банков по сравнению с финтех-аналогами;

г) риск регуляторного арбитража при выходе BigTech-компаний на рынок финансовых услуг, когда на них не распространяются банковские нормативы.

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – категория риска для традиционной финансовой организации; список 2 – пример проявления риска.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Категория риска для традиционной финансовой организации		Пример проявления риска
1	Регуляторный риск (комплаенс-риск)	А	Потеря доли рынка розничного кредитования из-за того, что FinTech-компании предлагают онлайн-кредиты с одобрением за 5 минут без предоставления справок о доходах.
2	Конкурентный (рыночный) риск	Б	Использование клиентами неофициальных мессенджеров для передачи персональных данных при обращении в техподдержку, что ведет к мошенничеству.
3	Операционный (технологический) риск	В	Внедрение технологии блокчейн для расчетов может противоречить требованиям локального законодательства о банковской тайне и персональных данных.
4	Риск кибербезопасности и мошенничества	Г	Отказ от обслуживания через банкоматы и кассы из-за сбоя в работе мобильного приложения, построенного на сторонней FinTech-платформе.
5	Репутационный риск	Д	Рассылка клиентам некорректных уведомлений о задолженности из-за ошибок в алгоритмах автоматизированной системы взыскания, разработанной внешней FinTech-компанией.

Ответ:

1	2	3	4

Тест 5. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вид риска финтех для традиционной финансовой организации; список 2 – характеристика.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Вид риска финтех для традиционной финансовой организации		Характеристика
1	Риск дезинтермедиации (потери посреднической функции)		Риск того, что ИИ-модель, разработанная внешним финтех-партнером, принимает некорректные кредитные решения, но ответственность за них несет банк как лицензированная организация.
2	Операционный риск (риск сбоя технологий)		Потеря банком доли рынка розничных платежей из-за использования клиентами P2P-сервисов, которые исключают банк из цепочки переводов.
3	Комплаенс-риск (регуляторный риск)		Массовый отток клиентов из-за публикации информации об утечке их персональных данных через API, предоставленный финтех-партнеру.
4	Репутационный риск		Внедрение технологии блокчейн для расчетов между юрлицами может противоречить требованиям законодательства о банковской тайне и идентификации клиентов.
5	Риск аутсорсинга и зависимости от третьих лиц		Временная недоступность мобильного приложения банка из-за сбоя облачной инфраструктуры, на которой развернута финтех-платформа банка.

Ответ:

1	2	3	4

Контрольное задание

Внимательно прочитать текст задания.
Выполнить анализ.
Сформулировать вывод.

Задание.

Традиционный региональный банк «Авангард-Финанс» (активы – 15 млрд руб., 25 отделений в трех регионах) столкнулся с необходимостью стратегического ответа на вызовы инновационных финансовых технологий. За

последние 3 года:

доля безналичных платежей через мобильное приложение банка выросла с 12% до 58% (но приложение имеет оценку 2,8 звезды, часто зависает);

объемы P2P-переводов через Систему быстрых платежей (СБП) и сторонние сервисы выросли в 5 раз, при этом комиссионный доход банка от переводов снизился на 40%;

два региональных финтех-сервиса начали активно оттягивать клиентов банка в сегменте потребительского кредитования;

банк планирует внедрить ИИ-скоринг для кредитных заявок (разработчик – внешняя IT-компания) и запустить собственный необанк на базе облачного решения.

Характеристика банка:

лояльная клиентская база старшего поколения (55+), доверие к банку как к «родному», наличие отделений в шаговой доступности;

устаревшее IT-ядро, дефицит IT-специалистов, низкая скорость внедрения изменений;

получение льготного финансирования от ЦБ на цифровизацию, государственные программы поддержки импортозамещения ПО;

уход ключевых IT-сотрудников в столичные FinTech-компании, рост требований ЦБ к киберустойчивости операционных систем.

Задание:

Определите, какие три наивысших риска для банка создает внедрение инновационных финансовых технологий в текущей ситуации. Обоснуйте выбор.

Оцените ресурсы и ограничения банка для реализации цифровой трансформации и управления финтех-рисками.

Предложите оптимальную стратегию управления рисками (избегание, снижение, передача, принятие) для каждого из трех идентифицированных рисков с обоснованием.

Составьте примерный план первоочередных мероприятий (не менее 5) по снижению рисков инновационных финансовых технологий для банка «Авангард-Финанс».

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Тема 2.1. Цифровые деньги и криптовалюты. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Вопросы для опроса

Вопрос 1. Что понимается под цифровыми деньгами и чем они отличаются от традиционных наличных и безналичных денежных средств?

Вопрос 2. Какие существуют виды криптовалют по функциональному назначению?

Вопрос 3. В чем заключаются ключевые отличия центральных банковских цифровых валют от децентрализованных криптовалют?

Вопрос 4. Какие технологии лежат в основе функционирования криптовалют?

Вопрос 5. Какие основные риски и ограничения связаны с использованием криптовалют в качестве средства платежа и средства сбережения?

Тестовые задания по теме

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Что из перечисленного является центральным банковским цифровым активов?

а) Биткоин;

б) Эфир;

в) Цифровой рубль (цифровая валюта Центрального банка РФ);

г) Tether.

Какая технология обеспечивает децентрализованное хранение данных о транзакциях в криптовалютах?

а) облачные вычисления;

б) распределенный реестр (блокчейн);

в) централизованная база данных;

г) технология RFID-меток.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие характеристики присущи децентрализованным криптовалютам?

а) эмиссия контролируется центральным банком;

б) транзакции псевдонимны (не привязаны напрямую к личности);

в) подтверждение транзакций происходит через консенсус участников сети;

г) курс стабилен и привязан к фиатной валюте;

д) эмиссия ограничена программным кодом (алгоритмом).

Какие функции могут выполнять стейблкоины?

а) служить средством сбережения с минимальной волатильностью;

б) использоваться как средство платежа в криптоэкосистеме;

в) заменять национальные валюты в международных расчетах без конвертации;

г) обеспечивать возможность спекулятивной торговли с высоким плечом;

д) служить обеспечением для DeFi-протоколов.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Определите хронологическую последовательность появления форм цифровых денег:

а) Биткоин (первая децентрализованная криптовалюта);

б) появление стейблкоинов;

в) развитие протоколов DeFi и смарт-контрактов на платформе Ethereum;

г) запуск центральных банковских цифровых валют – цифрового юаня, цифрового рубля;

д) концепция цифровых денег Дэвида Чома.

Определите последовательность этапов проведения транзакции в сети Биткоин:

а) подписание транзакции закрытым ключом отправителя;

б) включение транзакции в новый блок майнером;

в) создание транзакции (указание суммы и адреса получателя);

г) верификация блока узлами сети (подтверждение);

д) трансляция транзакции в пиринговую сеть;

е) получение средств получателем (запись в блокчейн).

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – понятие; список 2 – определение.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Понятие		Определение
1	Блокчейн	А	Криптовалюта, чья стоимость привязана к фиатной валюте (например, доллар США) или корзине активов для минимизации волатильности
2	Майнинг	Б	Процесс создания новых блоков в блокчейне и эмиссии новых монет, основанный на решении сложных вычислительных задач
3	Смарт-контракт	В	Распределенный реестр, в котором данные организованы в виде последовательности связанных блоков
4	Стейблкоин	Г	Алгоритм, определяющий размер вознаграждения и сложность добычи нового блока
5	Консенсусный механизм	Д	Самоисполняемый код, хранящийся в блокчейне, который автоматически выполняет условия соглашения

Ответ:

1	2	3	4	5

Тест 5. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – криптовалют; список 2 – характеристика.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Вид криптовалют		Характеристика
1	Биткоин	А	Платформенная криптовалюта для выполнения смарт-контрактов
2	Эфир	Б	Цифровой аналог национальной валюты, выпускаемый и контролируемый государственным центральным банком
3	Стейблкоин	В	Первая и самая капитализированная децентрализованная криптовалюта; средство сбережения (цифровое золото)
4	Цифровой рубль	Г	Токен, предоставляющий право голоса в децентрализованной организации
5	Токен управления	Д	Криптовалюта, обеспеченная резервами фиатных валют (обычно долларов) для сохранения стабильности курса

Ответ:

1	2	3	4	5

Тема 2.2. Гибридные ценные бумаги. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Вопросы для опроса

Вопрос 1. Что понимается под гибридными ценными бумагами и какие признаки отличают их от классических акций и облигаций?

Вопрос 2. Какие основные виды гибридных ценных бумаг существуют (привилегированные акции, конвертируемые облигации, субординированные облигации, структурные ноты)?

Вопрос 3. В чем заключаются преимущества и недостатки привилегированных акций для эмитента и для инвестора?

Вопрос 4. Что такое конвертируемые облигации и какие факторы влияют на принятие решения о конвертации?

Вопрос 5. Какие риски характерны для гибридных ценных бумаг и как они сочетают в себе риски долговых и долевых инструментов?

Тестовые задания по теме

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какой признак характеризует привилегированные акции в отличие от обыкновенных?

а) право голоса на общем собрании акционеров;

б) фиксированный дивиденд, выплачиваемый до распределения прибыли по обыкновенным акциям;

в) право на получение ликвидационной стоимости после всех кредиторов;

г) обязательность выплаты дивидендов независимо от наличия прибыли у компании.

Что такое конвертируемая облигация?

а) облигация, которую можно обменять на акции эмитента по заранее установленным условиям;

б) облигация с плавающей процентной ставкой;

в) облигация, которую можно досрочно погасить по требованию инвестора;

г) облигация, выпущенная в цифровой форме.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие характеристики присущи субординированным облигациям?

а) имеют более высокий приоритет при ликвидации эмитента по сравнению с обычными облигациями;

б) имеют более низкий приоритет при ликвидации эмитента по сравнению с обычными облигациями;

в) часто учитываются как часть капитала банка;

г) имеют меньшую доходность по сравнению с обычными облигациями того же эмитента;

д) обладают более высоким риском дефолта по сравнению с обычными облигациями.

Какие преимущества дают гибридные ценные бумаги эмитенту?

а) возможность улучшить структуру капитала (сочетание долгового и долевого финансирования);

б) снижение налоговой нагрузки (проценты по облигациям вычитаются из налогооблагаемой базы);

в) размытие контроля над компанией при конвертации в акции;

г) фиксация стоимости привлечения капитала на длительный срок;

д) возможность отсрочки выплаты купона или дивиденда в случае финансовых трудностей.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Определите последовательность удовлетворения требований кредиторов при ликвидации компании (от высшего приоритета к низшему):

а) владельцы субординированных облигаций;

б) владельцы обыкновенных акций;

в) владельцы привилегированных акций;

г) владельцы обеспеченных облигаций (с залогом имущества);

д) владельцы необеспеченных (старших) облигаций.

Установите последовательность действий инвестора при анализе конвертируемой облигации:

а) расчет конверсионной стоимости (количество акций × рыночная цена акции);

б) оценка вероятности роста цены акции выше цены конвертации;

в) сравнение текущей доходности облигации с доходностью обычных облигаций того же эмитента;

г) определение конверсионного коэффициента (сколько акций можно получить за одну облигацию);

д) принятие решения: держать облигацию, конвертировать или продать.

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вид гибридной ценной бумаги; список 2 – характеристика.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Вид гибридной ценной бумаги		Характеристика
1	Привилегированная акция	А	Долговой инструмент, который при определенных условиях может быть обменен на акции эмитента
2	Конвертируемая облигация	Б	Долговой инструмент с более низким приоритетом погашения, учитываемый в составе капитала банка
3	Субординированная облигация	В	Гибридный продукт, чья доходность привязана к динамике базового актива (индекса, корзины акций)
4	Структурная нота	Г	Долевой инструмент с фиксированным дивидендом, но без права голоса на собрании акционеров
5	Вечная облигация	Д	Облигация без фиксированного срока погашения с правом эмитента на отсрочку выплаты купона

Ответ:

1	2	3	4

Тест 5. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – характеристика гибридной ценной бумаги; список 2 – похожий инструмент.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Характеристика гибридной ценной бумаги		Похожий инструмент
1	Фиксированный периодический доход (купон или дивиденд)	А	Обыкновенная акция
2	Право на участие в росте капитала компании (через конвертацию)	Б	Облигация
3	Более высокий риск дефолта по сравнению с обычными облигациями	В	Депозит в коммерческом банке
4	Отсутствие права голоса на общем собрании	Г	Субординированная облигация
5	Зависимость дохода от прибыли компании (дивиденд не гарантирован)	Д	Привилегированная акция

Ответ:

1	2	3	4	5	6

Контрольное задание

Внимательно прочитать текст задания.
Выполнить анализ.
Сформулировать вывод.

Задание.

Инвестор Иванова, 52 года, директор бюджетной организации с ежемесячным доходом 180 000 руб., получила наследство в размере 5 000 000 руб. Цель инвестирования: получение стабильного дохода выше депозитных ставок (сейчас – 12% годовых по вкладам) с сохранением капитала горизонт – 5 лет (до выхода на пенсию). Иванова имеет:

портфель инвестиций – 3 000 000 руб. в государственных облигациях (ОФЗ) и банковских депозитах (средняя доходность 11% годовых);

цель по доходности нового портфеля – 14–15% годовых в рублях;

отношение к риску: «Не могу позволить себе потерю капитала, но хочу получать доходность выше инфляции и депозитов»;

финансовые знания: средние (понимает разницу между акциями и облигациями, но не знает специфики гибридных инструментов);

долговая нагрузка: отсутствует (квартира в собственности, кредитов нет);

текущая инфляция в РФ – 12% годовых.

Дополнительная информация о рынке:

ОФЗ с фиксированным купоном дают доходность 12,5–13%;

корпоративные облигации надёжных эмитентов – 14–15%;

привилегированные акции ряда компаний («голубых фишек») дают дивидендную доходность 10–13%;

конвертируемые облигации на рынке РФ практически отсутствуют;

субординированные облигации банков (ВТБ, Сбербанк) с рейтингом «АА» дают доходность 14,5–16%;

структурные ноты с защитой капитала (100% защита) – потенциальная доходность 13–18%, но есть риск неполучения дохода.

Задание:

1. Определите, к какому типу инвестора относится Иванова на основе её характеристики и отношения к риску.

2. Оцените ресурсы и ограничения Ивановой (финансовые, временные, уровень знаний, потребность в стабильном доходе) для формирования портфеля гибридных ценных бумаг.

3. Предложите оптимальный состав портфеля гибридных ценных бумаг для целей Ивановой с обоснованием.

Тема 2.3. Платежные технологии на финансовом рынке. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

Вопросы для опроса

Вопрос 1. Какие ключевые изменения произошли в платежных технологиях за последние 10 лет и как они повлияли на традиционную банковскую инфраструктуру?

Вопрос 2. В чем различие между системами мгновенных платежей (СБП) и традиционными межбанковскими переводами (по времени, стоимости, доступности)?

Вопрос 3. Что такое открытые банковские API и как эта технология меняет рынок платежных услуг?

Вопрос 4. Какие риски связаны с использованием бесконтактных платежей, мобильных кошельков и платежей по QR-коду?

Вопрос 5. Как внедрение цифровых валют центральных банков может повлиять на существующие платежные системы и роль коммерческих банков?

Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какой механизм используется в системе быстрых платежей для

обеспечения мгновенного зачисления средств получателю в любое время суток?

а) клиринговая система с отложенным расчетом;

б) прямой корреспондентский счет между банками отправителя и получателя;

в) расчеты через единый расчетный центр Банка России в режиме реального времени (24/7/365);

г) использование криптовалютного шлюза для конвертации и перевода.

Что означает понятие «токенизация» в контексте бесконтактных платежей?

а) замена номера банковской карты на уникальный цифровой токен, который не содержит реальных данных карты;

б) выпуск цифровой валюты (токена) на блокчейне;

в) разделение суммы платежа на несколько мелких транзакций;

г) присвоение каждой транзакции уникального идентификатора в распределенном реестре.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие преимущества предоставляют открытые банковские API для потребителей финансовых услуг?

а) возможность видеть все свои счета в разных банках в едином приложении;

б) получение персональных кредитных предложений от разных банков на основе анализа транзакций;

в) полная потеря контроля над своими банковскими данными;

г) автоматизация оплаты счетов и планирования бюджета через сторонние сервисы;

д) снижение комиссий за переводы за счет конкуренции между банками-провайдерами.

Какие технологии лежат в основе работы мобильных платежных систем?

а) NFC для бесконтактной передачи данных;

б) технология QR-кода для идентификации получателя;

в) технология блокчейна для записи транзакций;

г) токенизация (замена реального номера карты на цифровой токен);

д) биометрическая аутентификация для подтверждения платежа.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Установите последовательность этапов прохождения бесконтактного платежа с помощью смартфона:

а) списание средств с банковского счета пользователя и зачисление на счет продавца;

б) приложение считывает информацию с токена и передает ее на платежный терминал через NFC;

в) банк-эмитент проверяет подлинность транзакции и наличие средств;

г) пользователь подносит смартфон к терминалу и подтверждает оплату;

д) терминал отправляет запрос на авторизацию в платежную систему.

Установите последовательность действий для проведения перевода через Систему быстрых платежей:

а) проверка, подключен ли банк получателя к СБП;

б) ввод номера телефона получателя или выбор из адресной книги;

в) отправитель выбирает опцию «Перевод по СБП» в мобильном приложении своего банка;

г) получение уведомления от банка о зачислении средств (через несколько секунд);

д) Банк России (операционный центр СБП) проводит расчет в режиме реального времени и уведомляет банк получателя.

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – платежная технология; список 2 – характеристика.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Платежная технология		Характеристика
1	Система быстрых платежей	А	Децентрализованные переводы без посредников, запись в блокчейне
2	Открытые API	Б	Переводы между счетами физических лиц по номеру телефона 24/7/365
3	Криптовалютные платежи	В	Бесконтактная оплата через смартфон с использованием токена и биометрии
4	Цифровой рубль)	Г	Доступ сторонних сервисов к банковским данным с согласия клиента через API
5	Мобильный кошелек	Д	Цифровая валюта центрального банка — обязательство государства

Ответ:

1	2	3	4	5	6

Тест 5. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – риск платежной технологии; список 2 – способ минимизации.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Риск платежной технологии		Способ минимизации
1	Кража данных банковской карты при бесконтактном платеже	А	Лимиты на сумму перевода (например, до 1 млн руб./день) и двухфакторная аутентификация
2	Мошенничество с использованием социальной инженерии при переводах по СБП	Б	Токенизация — замена реального номера карты на токен, не имеющий ценности вне системы
3	Утечка персональных данных через открытые API	В	Регулярный мониторинг рынка на предмет аномальных скачков курса перед крупными транзакциями
4	Несанкционированный доступ к мобильному кошельку при утере телефона	Г	Строгая аутентификация, шифрование данных, согласие клиента на каждый запрос
5	Волатильность криптовалют при оплате товаров и услуг	Д	Биометрическая защита устройства и возможность удаленной блокировки

Ответ:

1	2	3	4	5

Контрольные задания

Задание 1.

Владелец небольшой сети кофеен (5 точек) в Москве, предприниматель Кузнецов, 38 лет, получил грант на развитие в размере 8 000 000 руб. от Фонда поддержки предпринимательства. Условие гранта: средства должны быть потрачены на внедрение современных платежных технологий для повышения скорости обслуживания клиентов, снижения операционных издержек и обеспечения прозрачности денежных потоков. Кузнецов имеет:

стандартные POS-терминалы (принимают карты с чипом и магнитной полосой, NFC – нет);

оборот наличных – 40% от выручки (в основном от туристов и пожилых клиентов);

средний чек – 350 руб.;

количество транзакций в день на одну точку – 150–200;

текущая комиссия эквайринга – 1,8% (за каждую операцию по карте);

штат – 25 человек (бариста, администраторы);

бухгалтерия – аутсорсинг (ведется в Excel, не автоматизирована);

целевая аудитория: студенты, офисные работники (70%) – активно

пользуются смартфонами и безналичными платежами; туристы, пенсионеры (30%) — чаще платят наличными.

Рыночная информация:

замена терминалов на NFC-совместимые – 15 000 руб./шт.;

подключение СБП через QR-код на чеке – 0% комиссии (до определенного лимита), затем 0,2–0,4%;

комиссия классического эквайринга – 1,5–2,2% в зависимости от оборота;

сервис автоматизации учета (облачная касса с интеграцией с банком) — от 5 000 руб./мес.;

стационарный терминал самообслуживания (киоск) – 80 000–120 000 руб./шт.;

мобильное приложение для лояльности (предзаказ и оплата, баллы) – разработка от 250 000 руб., запуск за 2–3 месяца;

ожидаемый рост доли безналичных платежей в Москве – до 85–90% к 2028 году.

Задание:

Определите, какие платежные технологии являются наиболее релевантными для данного бизнеса с учетом текущей инфраструктуры, целевой аудитории и условий гранта.

Оцените бюджет внедрения (в рублях) для модернизации системы платежей на 5 точках.

Доклад

Подготовка групповых докладов «Подготовка групповых докладов «Платежные технологии на финансовом рынке: как финансовая инфраструктура адаптируется к цифровой эпохе». Шесть групповых докладов с обсуждением сущности и эволюции платежных технологий, а также специфики их внедрения в различных сегментах финансового рынка в современных условиях цифровизации и регуляторных изменений.

Тематика докладов:

1. Трансформация платежной инфраструктуры: от наличных к цифровым платежам
2. Система быстрых платежей: революция в розничных переводах и оплате товаров/услуг
3. Экосистема финансовых услуг нового поколения
4. Токенизация и биометрия: безопасность бесконтактных платежей
5. Цифровые валюты центральных банков: цифровой рубль и его влияние на финансовый рынок
6. Платежные технологии для бизнеса: как малому и среднему предпринимателю снизить издержки.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: – изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель; – анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; – обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; – написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля. Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Система оценивания знаний по видам учебной деятельности

Критерии оценивания опроса:

Балы	Описание критерия
3	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценивания тестовых заданий:

Балы	Описание критерия	
4	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
3	Свыше 70% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
2	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	1	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	1	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	1	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0,5	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0,5	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	4	

Критерии оценивания контрольных заданий:

Балы	Описание критерия
4	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
3	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
2	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
0-1	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

5.3. Каждый раздел дисциплины завершается контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает три КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,15	15
КТ 2	100	0,15	15
Итого:	х	0,3	30

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ х Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Раздел 1.

Письменный опрос:

Вопросы для опроса:

1. Дайте определение понятию «инновационный финансовый продукт». Назовите основные признаки, отличающие его от традиционных финансовых инструментов.

2. Перечислите ключевые драйверы развития инновационных финансовых технологий в современной экономике. Кратко охарактеризуйте каждый из них.

3. Раскройте сущность технологии блокчейн (распределенного реестра). Каким образом эта технология меняет традиционные модели финансового посредничества?

4. В чём заключается различие между централизованными и децентрализованными финансовыми платформами? Какие преимущества и риски присущи каждому из подходов?

5. Что такое «токенизация активов»? Каким образом токенизация может повысить ликвидность традиционно неликвидных активов (недвижимость, предметы искусства, долевое участие)?

6. Какие типы инновационных финансовых продуктов и технологий вы знаете? Охарактеризуйте преимущества и недостатки каждого из них.

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

1. Какие задачи решают инновационные финансовые технологии?

а) снижение транзакционных издержек и ускорение расчётов;

б) устранение необходимости в финансовом регулировании;

в) повышение доступности финансовых услуг для населения (финансовая инклюзия);

г) гарантированное получение прибыли без риска для инвестора;

д) создание альтернативных каналов кредитования и привлечения

капитала.

2. Какие технологии лежат в основе развития инновационных финансовых продуктов?

а) блокчейн и распределённые реестры;

б) искусственный интеллект и машинное обучение;

в) аналоговая телефонная связь;

г) биометрическая идентификация и аутентификация;

д) большие данные и анализ транзакций.

3. Какие принципы лежат в основе децентрализованных финансов?

а) отсутствие центрального посредника (банка, брокера);

б) использование смарт-контрактов для автоматизации транзакций;

в) обязательное лицензирование платформ центральным банком;

г) открытость и прозрачность кода и данных в блокчейне;

д) анонимность участников без какой-либо идентификации.

4. Какие виды рисков характерны для инновационных финансовых продуктов?

а) технологический риск (ошибки в коде смарт-контракта, взлом платформы);

б) регуляторный риск (отсутствие правовой базы или её изменение);

в) риск ликвидности на ранних стадиях проекта;

г) риск гарантированной государственной поддержки;

д) риск недобросовестных участников (мошенничество, скам-проекты).

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

1. Какие показатели используются для оценки эффективности инновационного финансового продукта?

а) скорость проведения транзакции;

б) уровень транзакционных издержек;

в) количество активных пользователей;

г) рыночная капитализация проекта (для токенов);

д) срок окупаемости инвестиций в разработку.

2. Какие инновационные финансовые продукты относятся к сфере краудфандинга и краудлендинга?

а) платформы для сбора пожертвований;

б) P2P-кредитование;

в) выпуск цифровых валют центральных банков;

г) роботизированное инвестиционное консультирование (робо-эдвайзеры);

д) платформы для долевого финансирования стартапов.

3. Какие преимущества характерны для использования технологии блокчейн в финансовой сфере?

а) неизменность записей после подтверждения транзакции;

б) прозрачность и аудируемость операций;

в) полностью анонимные транзакции, не подлежащие регулированию;

г) снижение роли посредников и удешевление процессов;

д) возможность использования смарт-контрактов для автоматизации исполнения обязательств.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

1. Какие инновационные технологии используются для идентификации клиентов в финтех?

а) биометрия (отпечаток пальца, распознавание лица, голоса);

б) цифровая подпись на основе инфраструктуры открытых ключей;

в) бумажные анкеты с личной подписью;

г) двухфакторная аутентификация;

д) проверка через видеозвонок с оператором колл-центра.

2. Какие ограничения и риски присущи модели децентрализованных финансов?

а) отсутствие страхования вкладов;

б) высокая стоимость транзакций в периоды перегрузки сети;

в) зависимость от центрального банка для выпуска стейблкоинов;

г) уязвимости смарт-контрактов (ошибки в коде, возможность взлома);

д) сложность использования для массового пользователя (высокий порог входа).

3. Какие регуляторные подходы к инновационным финансовым продуктам существуют в мировой практике?

а) «песочница» – тестирование в ограниченной среде;

б) полный запрет на использование криптовалют;

в) лицензирование финтех-компаний по аналогии с банками;

г) освобождение от налогов для всех криптовалютных транзакций;

д) введение отдельного регулирования для цифровых финансовых активов.

Критерии оценивания тестовых заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия	
85-100	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
65-84	Свыше 70% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
55-64	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0-54	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

Доклад.

Подготовка докладов «Теоретические основы формирования и использования инновационных финансовых продуктов и технологий: от цифровых валют до децентрализованных финансов». Пять групповых докладов с обсуждением роли теоретических моделей в разработке и внедрении инновационных финансовых продуктов, учёте технологических и регуляторных рисков, а также выборе оптимальной бизнес-модели для финтех-проекта.

Тематика докладов:

1. Технология блокчейн и распределённые реестры как основа инновационных финансовых продуктов.
2. Децентрализованные финансы: архитектура, ключевые протоколы и бизнес-модели.
3. Цифровые валюты центральных банков и токенизация активов.
4. Робо-эдвайзинг и искусственный интеллект в управлении финансовыми продуктами.
5. Краудфандинг и P2P-кредитование как альтернативные каналы финансирования.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании

доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: – изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель; – анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; – обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; – написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля. Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	0-20	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	0-20	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	0-20	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0-20	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0-20	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	100	

Итоговая оценка за КТ представляет собой среднее арифметическое баллов по каждому заданию.

КТ – 2.

Раздел 2.
Письменный опрос:

Вопросы для опроса:

1. Дайте определение понятию «цифровая трансформация финансового рынка». Назовите основные драйверы, ускоряющие внедрение цифровых технологий в финансовую сферу.

2. Перечислите ключевые направления развития цифровых технологий на финансовом рынке и кратко охарактеризуйте каждое из них.

3. Раскройте сущность технологии «Открытые API» (Open Banking). Каким образом эта технология меняет конкурентную среду на финансовом рынке?

4. В чём заключается различие между традиционной банковской инфраструктурой и цифровыми платформенными решениями? Какие преимущества и недостатки присущи каждой модели?

5. Что такое «суперприложения» в финансовой сфере? Приведите примеры и объясните, как они интегрируют различные финансовые и нефинансовые сервисы.

Какие риски и вызовы связаны с цифровизацией финансового рынка? Каким образом финансовые регуляторы реагируют на эти вызовы?

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий

	или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Тест 1.
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать несколько правильных ответов.
Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

1. Какие цифровые технологии являются ключевыми драйверами развития финансового рынка?
а) искусственный интеллект и машинное обучение;
б) облачные вычисления;
в) аналоговые телефонные станции;
г) технология распределённых реестров (блокчейн);
д) большие данные и аналитика.

2. Какие задачи решает внедрение технологии «Открытые API»?
а) обеспечение доступа сторонних провайдеров к банковским данным с согласия клиента;
б) создание единой точки входа для сравнения финансовых продуктов;
в) полное уничтожение традиционных банков;
г) ускорение разработки новых финансовых сервисов;
д) снижение конкуренции на финансовом рынке.

3. Какие признаки характеризуют необанки?
а) отсутствие физических отделений (полностью цифровой формат);
б) работа исключительно через мобильное приложение;
в) обязательное наличие лицензии центрального банка на все виды операций;
г) более низкие комиссии и тарифы по сравнению с традиционными банками;
д) упрощённая процедура открытия счёта (удалённая идентификация).

4. Какие виды рисков усиливаются в процессе цифровизации финансового рынка?
а) операционный риск;
б) риск кибермошенничества и утечки персональных данных;
в) риск цифрового неравенства (ограниченный доступ к интернету у части населения);
г) риск гарантированной стабильности традиционных банков;
д) риск потери работы из-за автоматизации процессов.

Тест 2.
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать несколько правильных ответов.
Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

1. Какие показатели используются для оценки эффективности внедрения цифровых технологий в финансовой организации?
а) доля клиентов, использующих цифровые каналы;
б) коэффициент конверсии онлайн-заявок в оформленные продукты;
в) количество бумажных документов в архиве;
г) скорость обработки транзакций (время от начала до завершения);
д) уровень автоматизации рутинных процессов (доля операций без участия человека).

2. Какие сегменты цифровых финансовых услуг активно развиваются на современном этапе?
а) цифровое страхование;
б) роботизированное инвестиционное консультирование (робо-эдвайзинг);
в) традиционное банковское обслуживание в отделениях;
г) платформы для краудлендинга и P2P-кредитования;
д) цифровые платежи и переводы.

3. Какие регуляторные подходы используются для стимулирования развития цифровых технологий на финансовом рынке?
а) создание регуляторных «песочниц»;
б) введение обязательного лицензирования для всех финтех-компаний;
в) разработка стандартов открытых API;
г) полный запрет на использование облачных технологий в банках;

д) внедрение экспериментальных правовых режимов для тестирования инноваций.

Тест 3.
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать несколько правильных ответов.
Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

1. Какие преимущества предоставляет использование облачных технологий на финансовом рынке?
а) масштабируемость IT-инфраструктуры без капитальных затрат;
б) снижение затрат на содержание собственных дата-центров;
в) повышение риска физического уничтожения серверов при пожаре;
г) ускорение вывода новых продуктов на рынок;
д) возможность использования AI-сервисов и аналитики по подписке.

2. Какие вызовы и ограничения связаны с внедрением искусственного интеллекта в финансовой сфере?
а) проблема «чёрного ящика» (невозможность объяснить решения модели);
б) высокие требования к качеству и объёму данных для обучения;
в) полное отсутствие законодательного регулирования;
г) риск алгоритмической дискриминации клиентов;
д) необходимость постоянного мониторинга и валидации моделей.

3. Какие направления цифровых технологий на финансовом рынке относятся к категории регуляторных технологий?
а) автоматизация формирования отчётности для регулятора;
б) мониторинг транзакций в режиме реального времени для выявления подозрительных операций;
в) создание криптовалютных бирж;
г) автоматическое обновление внутренних процедур при изменении законодательства;
д) электронная идентификация и проверка клиентов.

Тест 4. Установите соответствие
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – платежная технология; список 2 – характеристика.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Платежная технология		Характеристика
1	Система быстрых платежей	А	Децентрализованные переводы без посредников, запись в блокчейне
2	Открытые API	Б	Переводы между счетами физических лиц по номеру телефона 24/7/365
3	Криптовалютные платежи	В	Бесконтактная оплата через смартфон с использованием токена и биометрии
4	Цифровой рубль)	Г	Доступ сторонних сервисов к банковским данным с согласия клиента через API
5	Мобильный кошелек	Д	Цифровая валюта центрального банка — обязательство государства

Критерии оценивания тестовых заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия	
85-100	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
65-84	Свыше 70% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
55-64	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0-54	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

Итоговая оценка за КТ представляет собой среднее арифметическое баллов по каждому заданию.

Контрольные задания:

Задание 1

Инвестор Петрова, 30 лет, работает IT-специалистом, имеет стабильный доход 200 000 руб. в месяц. Она решила начать инвестировать и поставила цель: через 20 лет накопить 15 млн руб. на покупку квартиры (в ценах сегодняшнего дня). Текущий инвестиционный портфель отсутствует. Сбережения – 300 000 руб. Петрова изучила три популярные стратегии:

пассивная стратегия: ежемесячно покупать ETF на индекс Мосбиржи. Среднегодовая доходность – 10%, комиссия – 0,1% годовых;

активная стратегия: выбирать отдельные растущие акции (IT-сектор). Среднегодовая доходность – 14%, комиссия – 2% годовых + 1% за сделку;

смешанная стратегия: 70% в индексный ETF (пассивная часть) + 30% в активно отбираемые акции. Среднегодовая доходность – 11%, комиссия – 0,5% годовых.

Дополнительные данные. Инфляция – 6% в год (среднегодовая). Комиссия за сделку – 0,05% от суммы (для пассивной и смешанной) или 0,3% (для активной). Налог на доход – 13%. Риск-профиль Петровой умеренный (не готова терять более 15% за год).

Задание:

Оцените, какую сумму Петрова накопит через 20 лет по каждой из трёх стратегий (без учёта налогов и с учётом инфляции, то есть реальную накопленную сумму в ценах сегодняшнего дня).

Выявите не менее 4 рисков для каждой стратегии.

Обоснуйте, какая стратегия наилучшим образом соответствует цели, горизонту и риск-профилю Петровой.

Предложите конкретный план действий по реализации выбранной стратегии с указанием инструментов и частоты пополнений.

Критерии оценивания контрольных заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
65-84	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
55-64	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
0-54	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Доклад

Подготовка групповых докладов на тему: «Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке: от открытых API и

необанков до суперприложений». Пять групповых докладов с обсуждением роли цифровых технологий в трансформации финансового рынка, анализе текущих трендов, оценке эффективности внедрения инноваций и прогнозировании будущих направлений развития.

Тематика докладов:

1. Открытые финансы: концепция, внедрение и влияние на конкурентную среду.
2. Необанки и цифровые финансовые платформы: эволюция и бизнес-модели.
3. Искусственный интеллект и большие данные в финансовом секторе.
4. Цифровые технологии для комплаенса и надзора.
5. Суперприложения и экосистемы: интеграция финансовых и нефинансовых сервисов.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: – изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель; – анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; – обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; – написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля. Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	0-20	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами

Грамотность изложения	0-20	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	0-20	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0-20	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0-20	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	100	

Итоговая оценка за КТ представляет собой среднее арифметическое баллов по каждому заданию.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в письменной форме. Обучающийся получает билет, содержащий теоретические вопросы и практические задания. Ответы представляются в письменном виде с развернутым изложением теоретических положений и хода решения задач.

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФИНАНСОВЫХ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 1.1. Экономическое содержание финансовых инноваций. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

1. Задания открытого типа
1.1. Вопросы открытого типа

№ п.п.	Вопрос
1.	Дайте определение понятию «финансовые инновации». Назовите основные экономические причины (драйверы), которые стимулируют развитие финансовых инноваций на современном этапе.
2.	Перечислите основные виды финансовых инноваций в зависимости от сферы применения (платежи, кредитование, инвестиции, страхование, управление рисками). Охарактеризуйте экономический эффект каждой группы с точки зрения снижения транзакционных издержек, повышения доступности финансовых услуг и изменения структуры рисков.

1.2. Контрольные задания

Задание 1.

Финансовый директор компании «ТехноСервис» (среднее предприятие, 120 сотрудников, выручка 350 млн руб. в год) рассматривает возможность внедрения финансовой инновации – использование цифрового факторинга на блокчейн-платформе (платформа «Факторинг 2.0»). Традиционный факторинг предполагает комиссию 3,5% от суммы поставки (средняя сумма поставки – 500 тыс. руб., средняя отсрочка платежа – 60 дней). Цифровой факторинг снижает комиссию до 1,5% за счёт автоматизации проверки дебиторов и смарт-контрактов, но требует единовременных затрат на интеграцию с ERP-системой в размере 300 тыс. руб. и ежемесячной абонентской платы 15 тыс. руб. Компания планирует передавать на факторинг 40 поставок в месяц.

Задание. Определить:

Какие экономические преимущества даёт внедрение цифрового факторинга по сравнению с традиционным?

Рассчитайте годовую экономию компании от перехода с традиционного факторинга на цифровой (учтите комиссии, затраты на интеграцию и абонентскую плату). Какой вариант (традиционный или цифровой) экономически более выгоден? Обоснуйте.

Если бы компания «ТехноСервис» решила дополнительно использовать технологию «динамического дисконтирования» – мгновенная оплата поставщику со скидкой 2% при оплате в день поставки, – как это повлияло бы на денежный поток компании? Какие финансовые инновации (помимо цифрового факторинга) можно рекомендовать компании для оптимизации управления дебиторской задолженностью?

2. Задания комбинированного типа

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	В чём заключается ключевое экономическое отличие финансовых инноваций от традиционных финансовых продуктов? Варианты ответов: а) финансовые инновации всегда имеют более высокую доходность для инвестора; б) финансовые инновации создают новую ценность за счёт снижения транзакционных издержек, повышения скорости и доступности финансовых услуг; в) финансовые инновации доступны только крупным банкам и корпорациям; г) финансовые инновации полностью замещают традиционные финансовые институты.		
2.	Какой показатель является ключевым для оценки экономической эффективности внедрения финансовой инновации? Варианты ответов: а) общая номинальная стоимость инновации; б) снижение транзакционных издержек и/или повышение скорости обработки операций; в) количество патентов на инновацию; г) срок окупаемости инвестиций в сочетании с приростом чистой приведённой стоимости.		

3. Задания закрытого типа

3.1. Тестовые задания

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Что является главной экономической сущностью финансовых инноваций?

а) создание новых финансовых инструментов для спекулятивных операций;

б) повышение эффективности финансовой системы за счёт снижения транзакционных издержек, улучшения распределения рисков и расширения доступа к финансовым услугам;

в) полная замена традиционных денег цифровыми валютами;

г) увеличение налоговых поступлений в бюджет.

2. Какая финансовая инновация считается наиболее значимой с точки зрения снижения транзакционных издержек в розничных платежах?

а) криптовалюты;

б) Система быстрых платежей и аналогичные сервисы мгновенных переводов;

в) традиционные банковские переводы по SWIFT;

г) наличные расчёты.

3. Как финансовые инновации влияют на доступность финансовых услуг (финансовую инклюзию)?

а) снижают доступность, так как требуют специальных знаний и оборудования;

б) повышают доступность за счёт снижения порога входа, упрощения процедур и дистанционного обслуживания;

в) не оказывают никакого влияния на доступность;

г) повышают доступность только для крупных корпораций.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие экономические эффекты характерны для финансовых инноваций?

а) снижение транзакционных издержек (комиссий, времени обработки);

б) повышение прозрачности финансовых операций;

в) гарантированное увеличение доходности всех участников рынка;

г) улучшение управления рисками (кредитными, операционными, рыночными);

д) создание новых каналов привлечения капитала.

2. Какие виды финансовых инноваций относятся к категории «процессные инновации»?

а) автоматизация кредитного скоринга с использованием искусственного интеллекта;

б) внедрение Системы быстрых платежей;

в) выпуск нового вида облигаций (зелёные облигации);

г) использование смарт-контрактов для автоматизации расчётов по сделкам;

д) создание ETF на новый индекс.

3. Какие факторы являются драйверами развития финансовых инноваций?

а) развитие цифровых технологий;

б) изменение потребительских предпочтений (ожидание мгновенности и персонализации);

в) жёсткое государственное регулирование, препятствующее конкуренции;

г) появление новых регуляторных требований (стимулирующих внедрение инноваций – «регуляторные песочницы»);

д) глобализация финансовых рынков.

Тест 3. Установление последовательности

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Построить верную последовательность из предложенных элементов.
Записать буквы вариантов ответов в нужной последовательности.

Определите хронологическую последовательность этапов жизненного цикла финансовой инновации (на примере внедрения мобильного платежного сервиса):

а) масштабирование – расширение географии и функционала сервиса;

б) рождение идеи – выявление потребности рынка в мгновенных платежах;

в) разработка прототипа и тестирование в регуляторной «песочнице»;

г) выход на рынок – привлечение первых клиентов (ранних последователей);

д) зрелость – стабильная работа, оптимизация издержек, интеграция с другими сервисами.

Тест 4. Установите соответствие

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.

Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вид финансовой инновации; список 2 – экономический эффект.

Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа в таблицу.

№	Вид финансовой инновации		Экономический эффект
1	Система быстрых платежей (СБП)	А	Снижение транзакционных издержек на переводы между банками; ускорение оборачиваемости денежных средств; снижение доли наличных расчётов.
2	Краудлендинг (P2P-кредитование)	Б	Повышение доступности кредитных ресурсов для малого бизнеса и физических лиц; снижение процентных ставок за счёт устранения банковской маржи.
3	Роботизированное инвестиционное консультирование (робо-эдвайзинг)	В	Снижение порога входа для частных инвесторов; персонализация инвестиционных стратегий; снижение комиссий по сравнению с традиционными управляющими.
4	Цифровой факторинг на блокчейн-платформе	Г	Автоматизация проверки дебиторов; снижение операционных издержек; ускорение финансирования поставщиков.

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7

Тема 1.2. Финансовый инжиниринг как основа моделирования инновационных финансовых продуктов. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

1. Задания открытого типа

1.1. Вопросы открытого типа

№ п/п	Вопрос
1.	Дайте определение понятию «финансовый инжиниринг». Какие ключевые этапы включает процесс финансового инжиниринга при создании инновационного финансового продукта (от идентификации потребности до вывода на рынок)? Охарактеризуйте роль декомпозиции финансовых инструментов (структурирование) в этом процессе.

№ п/п	Вопрос
2.	Перечислите основные методы финансового инжиниринга, используемые для моделирования инновационных финансовых продуктов (секьюритизация, синтетические инструменты, свопы, структурированные ноты). Охарактеризуйте, какие цели решает каждый из этих методов (хеджирование, арбитраж, привлечение капитала, управление рисками). Приведите по одному примеру инновационного финансового продукта для каждого метода.

2. Задания комбинированного типа

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Какой из перечисленных методов финансового инжиниринга позволяет создать синтетический безрисковый актив из рисковых компонентов? Варианты ответов: а) секьюритизация; б) арбитражная стратегия «длинный актив + короткий фьючерс»; в) выпуск структурированных нот с защитой капитала; г) своп на дефолт.		
2.	Что такое «декомпозиция» в финансовом инжиниринге? Варианты ответов: а) разделение сложного финансового инструмента на простые составляющие (например, конвертируемая облигация = облигация + опцион колл); б) увеличение номинала финансового инструмента; в) продажа инструмента частями разным инвесторам; г) уменьшение срока обращения инструмента.		

3. Задания закрытого типа

3.1. Тестовые задания

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какой финансовый продукт создаётся путём объединения пула кредитов (ипотечных, потребительских) и выпуска ценных бумаг, обеспеченных этим пулом?

а) своп на дефолт;

б) структурированная нота;

в) облигация с обеспечением;

г) фьючерс на процентную ставку.

2. Какую роль выполняет SPV в процессе секьюритизации?

а) выдаёт кредиты заёмщикам;

б) покупает пул активов у оригинатора и выпускает ценные бумаги, обеспеченные этими активами (изолируя инвесторов от риска банкротства оригинатора);

в) страхует кредитные риски оригинатора;

г) управляет активами оригинатора.

3. Что такое «синтетический актив» в финансовом инжиниринге?

а) актив, который существует только в компьютерной модели;

б) актив, полученный путём комбинации других финансовых инструментов для имитации денежных потоков целевого актива;

в) актив с нулевой стоимостью;

г) актив, выпущенный государством.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие финансовые продукты могут быть созданы с использованием методов финансового инжиниринга?

а) траншевая секьюритизация;

б) облигация с правом досрочного погашения;

в) обычный текущий счёт в банке без каких-либо дополнительных условий;

г) конвертируемая облигация;

д) нота с защитой капитала.

2. Какие цели преследует финансовый инжиниринг при моделировании инновационных продуктов?

а) создание инструментов с заданным профилем «риск-доходность», который недоступен через стандартные инструменты;

б) хеджирование специфических рисков (погодные, транспортные, кредитные);

в) уменьшение количества финансовых инструментов на рынке до минимума;

г) получение арбитражной прибыли за счёт неправильной оценки похожих инструментов рынком;

д) увеличение нормативной нагрузки на участников рынка.

3. Какие риски возникают при моделировании сложных структурированных продуктов?

а) риск непрозрачности базового актива (сложно оценить кредитное качество пула);

б) риск моделирования (модель может неправильно оценить корреляции дефолтов);

в) риск полного отсутствия каких-либо рисков (гарантированная доходность);

г) риск ликвидности (трудно продать сложный продукт на вторичном рынке);

д) риск потери номинала при дефолте всех траншей ниже старшего.

Тема 1.3. Риски инновационных финансовых технологий для традиционных финансовых организаций. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

1. Задания открытого типа
1.1. Вопросы открытого типа
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п/п	Вопрос
1.	Дайте определение понятию «риски инновационных финансовых технологий (финтех-риски) для традиционных финансовых организаций». Назовите основные группы таких рисков и кратко охарактеризуйте каждую.
2.	Перечислите основные каналы воздействия финтех-инноваций на традиционные банки и страховые компании. Охарактеризуйте, какой из этих каналов представляет наибольшую угрозу для устойчивости традиционных финансовых организаций в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

2. Задания комбинированного типа

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	В чём заключается ключевое отличие рисков, создаваемых финтех-инновациями для традиционных банков, от традиционных кредитных рисков? Варианты ответов: а) финтех-риски всегда меньше по объёму, чем кредитные риски; б) финтех-риски носят преимущественно нефинансовый характер и угрожают самой бизнес-модели банка, а не отдельным активам; в) традиционные банки полностью защищены от финтех-рисков государственным регулированием; г) финтех-риски влияют только на малые банки, но не на системно значимые.		
2.	Какой показатель является ключевым для оценки угрозы со стороны финтех-компаний для традиционной финансовой организации? Варианты ответов: а) объём активов банка; б) динамика доли рынка в сегментах, где активны финтехи (платежи, кредитование, расчётно-кассовое обслуживание); в) количество отделений банка; г) размер уставного капитала.		

3. Задания закрытого типа

3.1. Тестовые задания

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какой риск для традиционных банков является наиболее характерным при появлении финтех-компаний, предлагающих мгновенные переводы без комиссии?

а) валютный риск;

б) риск снижения комиссионных доходов (риск сжатия маржи);

в) кредитный риск;

г) риск ликвидности.

2. Какую угрозу для традиционных страховых компаний (страховщиков) представляют стартапы, использующие AI для автоматического урегулирования убытков?

а) угрозу снижения операционных издержек страховщика;

б) угрозу потери клиентской базы за счёт более быстрого и дешёвого сервиса (снижение конкурентоспособности);

в) угрозу повышения страховых премий;

г) угрозу увеличения числа страховых случаев.

3. Как регуляторный риск (риск изменения законодательства) может усилиться для традиционных банков в связи с развитием финтеха?

а) регулятор может обязать банки предоставлять финтехам доступ к своим открытым банковским интерфейсам, что увеличит конкурентное давление;

б) регулятор всегда защищает традиционные банки от конкуренции;

в) финтех-компании не подлежат регулированию, поэтому банки не несут регуляторных рисков;

г) регуляторный риск для банков снижается, так как финтехи берут на себя часть регулируемых функций.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие риски для традиционных финансовых организаций создают краудлендинговые платформы?

а) риск оттока качественных заёмщиков (с хорошей кредитной историей) на платформы с более низкими ставками;

б) снижение кредитного портфеля банка и, как следствие, процентных доходов;

в) улучшение кредитного качества портфеля банка за счёт ухода «плохих» заёмщиков;

г) необходимость снижать собственные ставки по кредитам для удержания клиентов;

д) повышение требований к капиталу со стороны регулятора из-за усиления конкуренции.

2. Какие операционные риски возникают у традиционного банка при внедрении партнёрства с финтех-компанией?

а) риск сбоев в работе IT-систем финтеха, которые могут парализовать обслуживание клиентов банка;

б) риск утечки данных клиентов банка через инфраструктуру финтеха;

в) риск полного отсутствия каких-либо операционных сбоев (функционирует идеально);

г) риск потери контроля над клиентским сервисом (репутационный ущерб из-за ошибок финтеха ложится на банк);

д) риск снижения операционных расходов банка до нуля.

3. Какие стратегии минимизации финтех-рисков доступны традиционным банкам?

а) создание собственных венчурных фондов для инвестиций в финтех-стартапы (корпоративный венчур);

б) полный отказ от цифровых технологий и возврат к бумажному документообороту;

в) партнёрство с финтехами по модели BaaS (Banking-as-a-Service);

г) активный лоббизм ужесточения регулирования для финтех-компаний;

д) игнорирование всех новых технологий до их полного исчезновения.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Тема 2.1. Цифровые деньги и криптовалюты. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

1. Задания открытого типа

1.1. Вопросы открытого типа

№ п/п	Вопрос
1.	Дайте определение понятию «цифровые деньги». Чем цифровые деньги центрального банка принципиально отличаются от децентрализованных криптовалют с точки зрения эмиссии, обеспечения, механизмов валидации транзакций и правового статуса?
2.	Назовите три ключевых преимущества двухуровневой модели цифровых денег центрального банка.

2. Задания комбинированного типа

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Какое ключевое свойство отличает криптовалюты от цифровых денег центрального банка? Варианты ответов: а) возможность анонимных транзакций; б) отсутствие единого эмитента и децентрализованное управление эмиссией (на основе консенсуса сети); в) использование технологии блокчейн; г) возможность международных переводов.		
2.	Какой инструмент денежно-кредитной политики может быть реализован через цифровые деньги центрального банка, который принципиально недоступен при использовании только наличных денег? Варианты ответов: а) изменение ключевой процентной ставки; б) операции на открытом рынке; в) прямая эмиссия денег на счета граждан («вертолётные деньги» с возможностью таргетирования получателей и срока использования); г) установление нормы обязательных резервов для банков.		

3. Задания закрытого типа

3.1. Тестовые задания

Тест 1.
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать один верный ответ.
Записать только букву выбранного варианта ответа.

Что такое «хэшрейт» сети Биткоин?

а) скорость обработки транзакций в секунду;
б) совокупная вычислительная мощность всех майнеров, выполняющих хэширование (количество хэшей в секунду);
в) количество подтверждений транзакции, необходимое для её окончательности;
г) размер блока блокчейна в мегабайтах.

Какой показатель чаще всего используется для оценки эффективности управления портфелем с поправкой на риск?
а) абсолютная доходность;
б) коэффициент Шарпа;
в) сумма уплаченных налогов;
г) количество сделок за месяц.

Тест 2.
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать несколько правильных ответов.
Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие потенциальные преимущества внедрения цифрового рубля Банка России) можно выделить для финансовой системы?
а) снижение зависимости от наличных денег и сокращение теневого оборота;
б) повышение скорости и снижение стоимости трансграничных переводов;
в) возможность получать проценты на остаток по цифровому кошельку (по аналогии с депозитами в коммерческих банках);
г) повышение эффективности адресной социальной поддержки (таргетированные выплаты с контролем использования);
д) автоматическое прекращение инфляции в стране.

2. Какие риски связаны с внедрением децентрализованных криптовалют (на примере Биткоина) для финансовой стабильности?
а) высокая волатильность курса (риск потерь для инвесторов, которые не являются профессиональными участниками рынка);
б) использование для незаконных операций (отмывание денег, финансирование терроризма, обход санкций);
в) риск «банковской паники»: изъятие депозитов из коммерческих банков для покупки криптовалюты, что может привести к сокращению кредитования;
г) полное отсутствие защиты прав потребителей (безвозвратность транзакций при ошибке или мошенничестве);
д) риск запрета криптовалют на государственном уровне.

3. Какие типы стейблкоинов выделяют по механизму обеспечения?
а) фиатно-обеспеченные;
б) крипто-обеспеченные
в) алгоритмические;
г) полностью децентрализованные без какого-либо обеспечения;
д) обеспеченные недвижимостью.

Тема 2.2. Гибридные ценные бумаги. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

1. Задания открытого типа
1.1. Вопросы открытого типа

№ п/п	Вопрос
1.	Дайте развернутое определение понятию «гибридные ценные бумаги». Охарактеризуйте их двойственную природу: какие признаки долговых инструментов (облигаций) и долевых инструментов (акций) они сочетают? Приведите не менее трёх примеров конкретных видов гибридных ценных бумаг, обращающихся на российском и/или международном финансовом рынке, и опишите их ключевые параметры (срок, доходность, старшинство при ликвидации, возможность конвертации).
2.	Сравните конвертируемые облигации и привилегированные акции как два типа гибридных инструментов. По каким критериям они различаются?

2. Задания комбинированного типа

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Какое из перечисленных утверждений наиболее корректно характеризует сущность гибридных ценных бумаг? Варианты ответов: а) это облигации с плавающим купоном, привязанным к ключевой ставке ЦБ; б) это ценные бумаги, которые сочетают в себе признаки долговых (облигаций) и долевых (акций) инструментов, предоставляя эмитенту и инвестору гибкие возможности; в) это любые ценные бумаги, торгующиеся на внебиржевом рынке;		

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
	г) это исключительно привилегированные акции, выпущенные на срок более 10 лет.		
2.	Какое преимущество для эмитента предоставляют бессрочные субординированные облигации по сравнению с обычными облигациями? Варианты ответов: а) возможность включать инструмент в состав капитала, улучшая нормативы достаточности капитала; б) более низкая купонная ставка по сравнению с обычными облигациями; в) отсутствие необходимости раскрытия информации перед Банком России; г) гарантированная возможность досрочного погашения по номиналу в любой момент.		

3.1. Тестовые задания

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какой из перечисленных инструментов не является гибридной ценной бумагой?

а) конвертируемая облигация;

б) бессрочная субординированная облигация;

в) простая государственная краткосрочная облигация;

г) привилегированная акция.

2. Что такое «цена конвертации» для конвертируемой облигации?

а) рыночная цена облигации на вторичном рынке;

б) цена, по которой эмитент имеет право досрочно выкупить облигацию;

в) цена, по которой держатель облигации может обменять её на акции (рассчитывается как номинал облигации, делённый на коэффициент конвертации);

г) цена погашения облигации при наступлении срока.

3. Какое свойство привилегированных акций отличает их от обычных облигаций?

а) фиксированная сумма дивиденда (или порядок её расчёта) — как правило, установлена в уставе;

б) бессрочность (отсутствие фиксированного срока погашения);

в) старшинство требований при ликвидации (ниже всех кредиторов, но выше обыкновенных акций);

г) всё перечисленное выше.

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. Выбрать несколько правильных ответов. Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие риски для инвестора характерны для бессрочных субординированных облигаций?

а) риск дефолта;

б) риск дюрации;

в) риск отзыва;

г) риск конвертации;

д) риск пропуска купона.

2. Какие факторы влияют на рыночную цену конвертируемой облигации?

а) текущая рыночная цена обыкновенной акции эмитента (чем выше цена акции, тем выше конверсионная стоимость облигации);

б) волатильность цены акции эмитента (чем выше волатильность, тем выше стоимость опциона конвертации);

в) кредитный рейтинг эмитента (чем выше рейтинг, тем ниже кредитный спред и выше цена);

г) текущая ключевая ставка цб (чем выше ставка, тем выше цена облигации при прочих равных);

д) условия опциона колл эмитента (чем раньше эмитент может отозвать облигацию, тем ниже её цена).

3. Какие из перечисленных инструментов могут учитываться как часть капитала банка (для целей выполнения нормативов ЦБ РФ / Базель III)?

а) субординированные депозиты со сроком не менее 5 лет;

б) бессрочные субординированные облигации с возможностью пропуска купона по усмотрению эмитента;

в) конвертируемые облигации;

г) обыкновенные акции, выпущенные дочерней компанией банка;

д) привилегированные акции с фиксированным дивидендом без права голоса.

Тема 2.3. Платежные технологии на финансовом рынке. ПК-1.4; ПК-2.15; ПК-2.16

1. Задания открытого типа

1.1. Вопросы открытого типа

№ п/п	Вопрос
1.	Дайте развернутое определение понятию «платежные технологии» в контексте современного финансового рынка. Охарактеризуйте эволюцию платежных систем от традиционных до цифровых. Выделите не менее трех ключевых факторов, которые стимулируют развитие платежных технологий.
2.	Сравните два принципиально разных подхода к организации расчетов: классическую банковскую карточную платежную систему (с участием эмитента, эквайера, платежной системы) и Систему быстрых платежей (СБП) с опорой на платформу Банка России.

2. Задания комбинированного типа

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Какое из перечисленных утверждений наиболее точно характеризует сущность Системы быстрых платежей Банка России? Варианты ответов: а) это децентрализованная платежная система на основе технологии блокчейн, анонимная и не требующая открытия банковского счета; б) это централизованная платежная инфраструктура, созданная Банком России, которая позволяет физическим и юридическим лицам осуществлять мгновенные переводы денежных средств между разными банками в рублях 24/7/365 по упрощенным идентификаторам (номер телефона, QR-код);		

№ п/п	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
	в) это система международных переводов, аналогичная SWIFT, но только для транзакций между российскими и китайскими банками; г) это мобильное приложение для управления криптовалютными кошельками.		
2.	При оплате товара в интернет-магазине через СБП покупатель сканирует QR-код на сайте или в приложении. Какие операции происходят с его банковским счетом? Варианты ответов: а) сначала деньги списываются со счета покупателя и зачисляются на транзитный счет банка-эквайера, а затем — на счет продавца (через 1-2 дня); б) деньги мгновенно (несколько секунд) списываются со счета покупателя в его банке и сразу зачисляются на расчетный счет продавца в банке продавца (при условии, что оба банка — участники СБП); в) покупатель сначала переводит деньги на свой кошелек СБП (виртуальный счет), а затем со счета кошелька происходит оплата продавцу; г) деньги списываются со счета покупателя только после подтверждения получения товара продавцом (аналог «безопасной сделки»).		

3.1. Тестовые задания

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какой из перечисленных способов оплаты в России не требует обязательного наличия у покупателя открытого банковского счета (или банковской карты)?

а) оплата через сбп (по qr-коду);
б) оплата банковской картой visa/mastercard;
в) оплата наличными при получении товара (наложенный платеж);
г) оплата через Apple Pay.

2. Какова максимальная комиссия для торговой компании при приеме платежей через СБП на текущий момент (2024-2026 гг.)?
а) 0,4% от суммы платежа, но не более 1 000 рублей;
б) 2,0% от суммы платежа;
в) Комиссия отсутствует (0%);
г) 3% от суммы платежа.

3. Какая технология лежит в основе функционирования системы бесконтактных платежей?
а) блютуз;
б) радиочастотная идентификация на частоте 13,56 мгц;
в) инфракрасная связь;
г) Wi-Fi.

Тест 2.
Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. Выбрать несколько правильных ответов. Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какие из перечисленных преимуществ предоставляет Система быстрых платежей для физических лиц (покупателей)?
а) возможность переводить деньги между своими счетами в разных банках без комиссии (до 100 000 руб./мес.);
б) возможность оплачивать покупки без комиссии (с основной карты или счета);
в) возможность оплаты товаров в рассрочку (кредитование через сбп);
г) возможность привязки сбп к apple pay / google pay для оплаты в офлайн-магазинах;
д) возможность получать зарплату напрямую на карту любого банка через СБП (сервис «СБПэй»).

2. Какие технологии используются для обеспечения безопасности платежей в интернете?
а) протокол дополнительной аутентификации держателя карты;
б) замена реальных данных карты на уникальный цифровой токен;
в) блокировка всех международных транзакций (по умолчанию);
г) одноразовые пароли (SMS-коды, push-уведомления);

д) криптографическое подписывание каждой транзакции.

3. Какие из перечисленных организаций являются операторами платежной инфраструктуры в России?

а) АО «НСПК» (Национальная система платежных карт) – оператор СБП и карт «МИР»;

б) ПАО «Сбербанк» – владелец и оператор процессинга (как банк-участник);

в) АО «Почта Банк» – оператор денежных переводов;

г) АО «Центральный банк Российской Федерации» (Банк России) – регулятор и владелец платформы СБП;

д) ОАО «РЖД» – участник платежной системы.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	90-100
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	75-89
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической	1-59

речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно

разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность – до 15 минут. Вторая часть – выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления

наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность – 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Щеголева, Н. Г. Технологии и финансовые инновации : учебник для вузов / Н. Г. Щеголева. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 81 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16353-7.

2. Соловьева, Н. Е. Финансовые технологии в бизнесе : учебник для вузов / Н. Е. Соловьева, И. Л. Митюшина. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 162 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-19880-5.

3. Солдаткин, С. Н. Современные финансовые технологии : учебное пособие / С. Н. Солдаткин. – Москва : КноРус, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-406-

08906-4. – URL: https://book.ru/book/942101

8.2. Дополнительная литература

1. Цифровые технологии финансов и аудита : учебник : / Е. Г. Князева, Л. И. Юзвович, А. Е. Заборовская [и др.] ; под редакцией Е. Г. Князевой, Л. И. Юзвович ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2024. – 477 с. – (Учебник УрФУ). – ISBN 978-5-7996-3859-7.

2. Экономика инноваций: учебник / Под ред. Иващенко Н.П. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2024. – 243 с. – ISBN 978-5-907690-72-1.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ). – Текст : электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 №39-ФЗ (последняя редакция). – Текст : электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/

Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 №156-ФЗ (последняя редакция). – Текст : электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34237/

8.4. Интернет-ресурсы

ЭБС «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com

ЭБС «ЗНАНИУМ» https://znanium.ru

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» http:// www.garant.ru КонсультантПлюс: справочная правовая система http://www.consultant.ru/ - бесплатный доступ к основным актам

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий:

рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель.

Перечень программного обеспечения:

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- МТС-link

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Официальный интернет-портал правовой информации России pravo.gov.ru

Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации cbr.ru

Московская биржа moex.com

Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации nalog.gov.ru