Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР
_____А.Е. Рудин

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат 03 37 82 ac 95 ff b3 99 40 18 ea 3c 01 9f 6f e8
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор
Действителен с 17 июля 2026 г. по 17 октября 2027

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 Управление финансовыми технологиями в цифровой экономике

Учебный план: 2026-2027 38.03.01 ИЭСТ Фин тех и цифр ин в биз ОО №1-1-185.plx

Кафедра: 55 Экономики и финансов

Направление подготовки: (специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: (специализация) Финансовые технологии и цифровые инновации в бизнесе

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
7	УП	16	16	75,75	0,25	3	Зачет
	РПД	16	16	75,75	0,25	3	
8	УП	18	36	61	29	4	Экзамен, Курсовая работа
	РПД	18	36	61	29	4	
Итого	УП	34	52	136,75	29,25	7	
	РПД	34	52	136,75	29,25	7	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954

Составитель (и):

к.э.н., доцент _____ Лейзин Илья Борисович

От кафедры составителя: _____ Климова Наталья
Заведующий кафедрой экономики и финансов Сергеевна

От выпускающей кафедры: _____ Климова Наталья
Заведующий кафедрой Сергеевна

Методический отдел:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции квалифицированного пользователя и аналитика, способного ориентироваться в мире финтех-продуктов, способного выбирать оптимальные из них для решения конкретных экономических задач и понимать, как цифровые инновации влияют на финансовые показатели бизнеса

1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть понятийный аппарат в сфере финансовых технологий (ФинТех), проследить логику развития цифровой экономики и её влияние на финансовый сектор;
- сформировать целостное представление о технологическом базисе ФинТеха (большие данные, искусственный интеллект, блокчейн, облачные сервисы, API) и их функциональном назначении в финансах;
- показать существующие виды и бизнес-модели финтех-компаний и сервисов (платежные системы, краудфандинг, робо-эдвайзинг, необанки, P2P-кредитование, InsurTech, RegTech и др.);
- научить оценивать, как внедрение финансовых технологий трансформирует традиционные финансовые рынки, банковский сектор и деятельность экономических субъектов;
- представить методы оценки экономической эффективности внедрения финтех-инструментов в деятельность конкретного предприятия или организации (сравнение затрат, скорости, качества услуг);
- научить выявлять и анализировать специфические риски, связанные с использованием цифровых финансовых технологий (операционные, кибер-риски, риски платформ, регуляторные риски);
- развить способность ориентироваться в многообразии финтех-решений и обоснованно выбирать наиболее подходящие цифровые инструменты для решения конкретных финансовых задач бизнеса (привлечение финансирования, проведение платежей, управление ликвидностью);
- привить практические навыки использования отдельных финтех-сервисов и платформ в корпоративных финансах (например, для электронного документооборота, онлайн-кредитования, анализа big data о контрагентах).

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Правовое обеспечение цифрового бизнеса

Основы предпринимательской деятельности

Информационная безопасность бизнеса

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен выполнять подготовительные работы по реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий
Знать: сущность, понятие и роль финансовых технологий, методы их исследования при принятии решений для обеспечения устойчивого и безопасного развития предприятия; специфические характеристики финансового менеджмента в условиях цифровой экономики
Уметь: проводить оценку уровня финансовой безопасности предприятия; осуществлять оценку экономической эффективности проектов в сфере применения цифровых финансовых технологий
Владеть: навыками разработки и экономического обоснования варианта организационно-управленческого решения в сфере применения цифровых финансовых технологий

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Теоретические основы цифровой трансформации финансового сектора	7				О
Тема 1. Цифровая экономика и финансы: основные понятия и тренды. Сущность цифровой экономики. Предпосылки и движущие силы цифровизации финансов. Понятие и экосистема финансовых технологий (ФинТех). Ключевые игроки рынка: стартапы, традиционные финансовые институты (банки, страховые компании), BigTech-компании. Практическое занятие: Анализ экосистемы финансовых технологий и роли ключевых игроков на современном рынке.		2	2	11	
Тема 2. Эволюция денег и платежных систем. От наличных к цифровым деньгам. Электронные деньги и цифровые валюты. Понятие и виды платежных систем. Национальная платежная система России. Практическое занятие: Эволюция платежных систем: от товарных денег к цифровому рублю. Анализ архитектуры национальной платежной системы России.		2	2	11	
Раздел 2. Технологический базис финансовых инноваций (Сквозные технологии)					
Тема 3. Большие данные (Big Data) и анализ данных в финансах. Источники данных, методы сбора и обработки. Роль данных в скоринге, андеррайтинге и управлении рисками. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML) в финансах: робо-эдвайзинг, алгоритмический трейдинг, фрод-мониторинг. Практическое занятие: Применение технологий Big Data и искусственного интеллекта в финансовой сфере: анализ клиентского скоринга, управление рисками и алгоритмический трейдинг.		3	3	14	
Тема 4. Технологии распределенного реестра (Блокчейн). Основы технологии блокчейн: структура, принципы работы, виды (публичные и приватные сети). Смарт-контракты: понятие, правовой статус, сферы применения в финансах. Практическое занятие: Технология блокчейн и смарт-контракты в финансах: архитектура распределенных реестров, механизмы консенсуса и прикладные возможности.		3	3	14	

Тема 5. Открытые API (Open API) и концепция Open Banking. Понятие и типы API. Модель открытых банковских интерфейсов. Экосистемы и маркетплейсы финансовых услуг. Влияние Open API на конкуренцию и развитие сервисов. Практическое занятие: Open API и Open Banking: архитектура открытых интерфейсов, модели взаимодействия участников и трансформация конкурентной среды на финансовом рынке.		3	3	12,75	
Тема 6. Облачные технологии и кибербезопасность. Роль облачных вычислений в масштабировании финтех-сервисов. Основные угрозы кибербезопасности в финансовой сфере и методы защиты (биометрия, шифрование). Практическое занятие: Облачная инфраструктура как основа масштабирования финтех-сервисов: модели развертывания, экономические эффекты и обеспечение кибербезопасности.		3	3	13	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	16	75,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 3. Основные сегменты и продукты рынка финансовых технологий	8				
Тема 7. Платежные сервисы и переводы. Мобильные и интернет-банки. Электронные кошельки (Яндекс.Деньги, WebMoney и др.). Трансграничные переводы и новые платежные технологии (мгновенные платежи, переводы по номеру телефона — СБП). Практическое занятие: Сравнительный анализ современных платежных сервисов: мобильные банки, электронные кошельки, Система быстрых платежей и трансграничные переводы.		2	2	6	
Тема 8. Альтернативное финансирование (Alternative Lending & Funding). Краудфандинг, краудинвестинг и краудлендинг (P2P-кредитование). Российские платформы (например, "Поток" ВТБ, JetLend и др.). Особенности и риски альтернативного финансирования для бизнеса и частных лиц. Практическое занятие: Сравнительный анализ моделей альтернативного финансирования: краудфандинг, краудинвестинг и краудлендинг на примере российских платформ.		1	2	6	

Тема 9. Управление капиталом и инвестиции (WealthTech). Робо-эдвайзинг: алгоритмы и бизнес-модели (например, "Финмик" от Сбера, "Академия" от Тинькофф). Социальный трейдинг и копирование сделок. Инвестиционные приложения. Российский рынок WealthTech: сравнительный анализ робо-эдвайзеров ("Финмик", "Академия") и платформ социального трейдинга. Практическое занятие: Бизнес-модели российских WealthTech-платформ: как "Финмик", "Академия" и платформы социального трейдинга зарабатывают на управлении капиталом.		1	2	6	
Тема 10. Страховые технологии (InsurTech). Цифровизация страхования: телематика, урегулирование убытков онлайн, микрострахование. Использование Big Data для персонализации страховых тарифов. Практическое занятие: Инновационные страховые продукты: телематика в автостраховании, микрострахование и урегулирование убытков онлайн.		1	2	6	
Тема 11. Цифровые валюты и токенизация активов. Криптовалюты (Bitcoin, Ethereum): принципы работы и волатильность. Стейблкоины и цифровые валюты центральных банков (CBDC) — цифровой рубль. Понятие токенизации активов и ICO/STO/IEO. Практическое занятие: Сравнительный анализ цифровых валют и токенизированных активов: криптовалюты, стейблкоины, CBDC и механизмы первичного размещения (ICO/STO/IEO).		2	4	7	
Раздел 4. Управление финтех-проектами и оценка эффективности					
Тема 12. Управление жизненным циклом финтех-продукта. Специфика разработки и внедрения финансовых инноваций. Методологии гибкой разработки (Agile, Scrum) в финтехе. Бизнес-моделирование в сфере ФинТеха (B2B, B2C, B2B2C). Практическое занятие: Управление жизненным циклом финтех-продукта: от выбора бизнес-модели до организации разработки по Agile и вывода на рынок.		1	4	5	

Тема 13. Оценка эффективности внедрения финтех-решений. Методы оценки экономической эффективности (ROI, NPV, срок окупаемости) применительно к IT-проектам в финансах. Ключевые показатели эффективности (KPI) для финтех-сервисов. Практическое занятие: Комплексная оценка эффективности финтех-проектов: финансовые методы (NPV, ROI, срок окупаемости) и система ключевых показателей (KPI) финтех-сервисов.		2	4	5	
Тема 14. Управление рисками в финтех-деятельности. Специфические риски: операционные, кредитные, рыночные, риски потери данных и кибератаки. Репутационные риски и риск несоответствия регуляторным требованиям (Compliance). Практическое занятие: Система управления рисками в финтех-компании: идентификация, оценка и минимизация операционных, кредитных, рыночных, репутационных рисков и рисков кибербезопасности.		2	4	5	
Раздел 5. Регуляторная среда и перспективы развития (RegTech & SupTech)					
Тема 15. Основы регулирования финтех-рынка. Роль регулятора (ЦБ РФ) в развитии ФинТеха: регулятивные "песочницы", стимулирование инноваций. Законодательство в сфере цифровых финансовых активов (ЦФА), краудфандинга, национальной платежной системы. Практическое занятие: Регуляторная среда российского финтех-рынка: роль Банка России, механизмы стимулирования инноваций (регулятивные песочницы) и анализ ключевых законодательных актов (ЦФА, краудфандинг, НПС).		2	4	5	
Тема 16. Регуляторные технологии (RegTech) и надзорные технологии (SupTech). Автоматизация compliance-функций (ПОД/ФТ, проверка контрагентов). Использование технологий для повышения эффективности финансового надзора. RegTech и SupTech в финансовой сфере: автоматизация комплаенс-функций (AML/KYC), цифровая трансформация надзора и оценка эффективности внедрения. Практическое занятие: Практикум по анализу регуляторных (RegTech) и надзорных (SupTech) технологий: автоматизация compliance-функций и оценка эффективности цифрового надзора		2	4	5	

Тема 17. Тенденции и будущее финансовых технологий. Анализ глобальных трендов: Web3, DeFi (децентрализованные финансы), embedded finance (встраиваемые финансы). Прогнозы развития рынка ФинТех в России и мире. Глобальные тренды и перспективы развития финтех-рынка: анализ Web3, DeFi, Embedded Finance и прогнозы для России и мира. Практическое занятие: Практикум по исследованию тенденций развития финансовых технологий: анализ Web3, DeFi, Embedded Finance и прогнозирование рыночных перспектив		2	4	5	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		18	36	61	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовая работа)		4,5		24,5	
Всего контактная работа и СР по дисциплине		90,75		161,25	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): - систематизировать и углубить теоретические знания по выбранной проблеме в области финансовых технологий;

- развить навыки аналитической работы: сбора, обработки и анализа статистических данных, нормативных документов и практических кейсов, характеризующих развитие финтех-рынка или деятельность конкретных его участников;

- сформировать профессиональные компетенции: овладение методиками оценки эффективности, анализа рисков и обоснования выбора финтех-инструментов для решения прикладных экономических задач;

- развить навыки научно-исследовательской работы (формулирование проблемы, постановка задач, работа с литературой, формулирование выводов и предложений).

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Анализ рынка краудлендинга в России: современное состояние, проблемы и перспективы развития.

Сравнительный анализ традиционных банковских платежей и мгновенных переводов (СБП): эффективность для бизнеса

Риски использования криптовалют в инвестиционной деятельности: оценка и управление

Оценка экономической эффективности внедрения робо-эдвайзинга в деятельность управляющей компании

Анализ влияния открытых API (Open Banking) на конкурентоспособность коммерческого банка

Оценка перспектив внедрения цифрового рубля в финансовую систему РФ

Разработка рекомендаций по выбору платежного сервиса для интернет-магазина (на примере...)

Бизнес-план создания финтех-стартапа в сфере микрофинансирования малого бизнеса

Совершенствование системы управления рисками коммерческого банка на основе технологий Big Data

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

Курсовая работа должна состоять из реферата, введения, 2 глав, заключения, списка использованных источников и приложений (по необходимости).

Введение должно кратко характеризовать современное состояние научной проблемы, которой посвящена работа, а также ее цель и задачи. Во введении следует четко сформулировать, в чем заключаются новизна и актуальность работы, обозначить объект, предмет исследования и предполагаемые результаты работы.

Первая глава работы – теоретическая. В данном разделе необходимо провести обзор отечественных и зарубежных литературных источников, отражающих современный уровень состояния рассматриваемой проблемы, показать различные точки зрения на проблему, степень изученности теоретических, практических, дискуссионных вопросов, высказать и обосновать собственную точку зрения.

Вторая глава – выполняет в рамках выданного кейса по 8 пунктам. Здесь автор анализирует конкретные данные по изучаемому объекту. Обязательным является проведение экономико-статистического анализа исследуемой темы.

Данные второго раздела должны подтверждать рассмотренные в первом разделе теоретические положения. Изложенный материал необходимо проиллюстрировать таблицами, графиками, диаграммами, составленными на основе взятых из использованных источников на основании собственных исследований.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполнений курсовой работы или отдельных ее этапов, оценку полноты решений поставленных задач.

Работа завершается списком использованных источников. В список использованных источников (их должно быть не менее 10) включается вся литература, с которой студент ознакомился при подготовке курсовой работы. Не допускается к защите работа, в списке использованных источников которой представлена литература старше 5 лет.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть приведены в основной части: – таблицы вспомогательных цифровых данных; – инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения работы; – иллюстрации вспомогательного характера.

Объем курсовой работы составляет 20-45 страниц. Работа оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к курсовым работам.

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-1	называет принципы функционирования и развития платёжных систем различного уровня, включая цифровые; классифицирует современные инновационные финансовые технологии (финтех) и области ее применения; перечисляет методы анализа больших данных (Big Data) и их применение в финансовом сектор; перечисляет риски, связанные с использованием финансовых технологий, и способы их минимизации проводит анализ взаимосвязи развития финансовых технологий, информационных потребностей экономики и общества; работает с цифровыми данными: собирает, обрабатывает, анализирует и интерпретирует их для принятия финансовых решений; выявляет и оценивать риски, связанные с цифровыми финансовыми технологиями. выполняет автоматизированные расчеты финансовых показателей с использованием инструментов FinTech, интерпретирует полученные данные и составляет аналитическую записку с выводами по эффективности операций; сравнивает и оценивает эффективность различных платежных решений для заданных условий сделки, выбирает оптимальный вариант и аргументирует свой выбор; моделирует финансовый процесс (бюджетирование/инвестирование) с помощью цифровых инструментов, выявляет узкие места и предлагает доработанный вариант процесса с улучшенными показателями (сроки, издержки, безопасность)

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу	Курсовая работа выполнена в срок, качественно и на высоком уровне. Содержание курсовой работы раскрыто полностью. Рекомендации имеют практическую значимость. Обучающийся показал при этом высокий уровень профессиональной компетентности, а также проявил в работе самостоятельность, творческий подход. Курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями ГОСТа. На защите продемонстрировал разносторонние знания по содержанию курсовой работы.
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.	Обучающийся выполнил работу в срок. Содержание курсовой работы раскрыто. Однако расчеты, таблицы и рисунки содержит отдельные недочеты, связанные с глубиной анализа материала; работа не имеет серьезных замечаний. При этом обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск. На защите

		продемонстрировал уверенные знания материала, предусмотренные содержанием курсовой работы. В работе и при ответе допущены незначительные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.	Обучающийся выполнил курсовую работу, но предоставил ее не в срок и с ошибками, в ходе выполнения обнаружил недостаточную развитость основных навыков, не проявил инициативу в работе, не показал умений применять полученные знания по предмету, допускал ошибки в постановке и решении задач. На защите продемонстрировал знание основных положений содержания курсовой работы, но дал ответ не полный, без теоретического обоснования.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных содержанием курсовой работы заданий или содержание работы полностью не соответствует заданию, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки. Представление чужой работы, либо отказ от представления работы. Оригинальность работы менее 55%.
Зачтено	Студент выполняет, предусмотренные требованиями задания, отвечает на вопросы, демонстрирует понимание предмета и эрудицию в оцениваемой области.	
Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 7	
1	Мобильные и интернет-банки. Электронные кошельки (Яндекс.Деньги, WebMoney и др.). Трансграничные переводы и новые платежные технологии (мгновенные платежи, переводы по номеру телефона — СБП).
2	Основные угрозы кибербезопасности в финансовой сфере и методы защиты (биометрия, шифрование).
3	Роль облачных вычислений в масштабировании финтех-сервисов.
4	Экосистемы и маркетплейсы финансовых услуг. Влияние Open API на конкуренцию и развитие сервисов.
5	Понятие и типы API. Модель открытых банковских интерфейсов.
6	Основы технологии блокчейн: структура, принципы работы, виды (публичные и приватные сети). Смарт-контракты: понятие, правовой статус, сферы применения в финансах.
7	Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML) в финансах: робо-эдвайзинг, алгоритмический трейдинг, фрод-мониторинг.
8	Источники данных, методы сбора и обработки. Роль данных в скоринге, андеррайтинге и управлении рисками.
9	Электронные деньги и цифровые валюты. Понятие и виды платежных систем. Национальная платежная система России.
10	Эволюция денег и платежных систем. От наличных к цифровым деньгам.

11	Понятие и экосистема финансовых технологий (ФинТех). Ключевые игроки рынка: стартапы, традиционные финансовые институты (банки, страховые компании), BigTech-компании.
12	Сущность цифровой экономики. Предпосылки и движущие силы цифровизации финансов.
Семестр 8	
13	Прогнозы развития рынка ФинТех в России и мире.
14	Тенденции и будущее финансовых технологий. Анализ глобальных трендов: Web3, DeFi (децентрализованные финансы), embedded finance (встраиваемые финансы).
15	Регуляторные технологии (RegTech) и надзорные технологии (SupTech). Использование технологий для повышения эффективности финансового надзора.
16	Регуляторные технологии (RegTech) и надзорные технологии (SupTech). Автоматизация compliance-функций (ПОД/ФТ, проверка контрагентов).
17	Законодательство в сфере цифровых финансовых активов (ЦФА), краудфандинга, национальной платежной системы.
18	Роль регулятора (ЦБ РФ) в развитии ФинТеха: регулятивные "песочницы", стимулирование инноваций.
19	Репутационные риски и риск несоответствия регуляторным требованиям (Compliance).
20	Специфические риски: операционные, кредитные, рыночные, риски потери данных и кибератаки.
21	Методы оценки экономической эффективности (ROI, NPV, срок окупаемости) применительно к IT-проектам в финансах. Ключевые показатели эффективности (KPI) для финтех-сервисов.
22	Бизнес-моделирование в сфере ФинТеха (B2B, B2C, B2B2C).
23	Специфика разработки и внедрения финансовых инноваций. Методологии гибкой разработки (Agile, Scrum) в финтехе.
24	Стейблкоины и цифровые валюты центральных банков (CBDC) — цифровой рубль. Понятие токенизации активов и ICO/STO/IEO.
25	Криптовалюты (Bitcoin, Ethereum): принципы работы и волатильность.
26	Использование Big Data для персонализации страховых тарифов.
27	Цифровизация страхования: телематика, урегулирование убытков онлайн, микрострахование.
28	Социальный трейдинг и копирование сделок. Инвестиционные приложения.
29	Робо-эдвайзинг: алгоритмы и бизнес-модели (например, "Финмик" от Сбера, "Академия" от Тинькофф).
30	Особенности и риски альтернативного финансирования для бизнеса и частных лиц.
31	Краудфандинг, краудинвестинг и краудлендинг (P2P-кредитование). Российские платформы (например, "Поток" ВТБ, JetLend и др.).

6.3.2 Типовые тестовые задания

Вопрос 1. Что понимается под термином «ФинТех» (FinTech) в широком смысле?

А) Исключительно криптовалюты и блокчейн-проекты.

Б) Отрасль, состоящая из компаний, использующих технологии для предоставления финансовых услуг более эффективно, чем традиционные игроки.

В) Только мобильные приложения банков.

Г) Деятельность Центрального банка по регулированию цифровых платежей.

Вопрос 2. Какие из перечисленных компаний относятся к категории BigTech и активно влияют на развитие финансовых технологий?

А) Сбербанк и ВТБ

Б) Яндекс, Google, Amazon

В) Qiwi и WebMoney

Г) Московская Биржа

Вопрос 3. Какая технология лежит в основе функционирования криптовалют и смарт-контрактов?

А) Облачные вычисления

Б) Искусственный интеллект

В) Технология распределенного реестра (блокчейн)

Г) Открытые API

Вопрос 4. Что из перечисленного является примером использования искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения (ML) в финансах?

А) Перевод денег по номеру телефона

Б) Робот-эдвайзер, дающий инвестиционные рекомендации

В) Выпуск пластиковой карты

Г) Открытие банковского вклада в офисе

Вопрос 5. Концепция Open Banking (Открытый банкинг) базируется на использовании:

А) Банкоматов нового поколения

Б) Открытых программных интерфейсов (Open API)

В) Бумажных выписок с печатью

Г) Систем быстрых платежей (СБП)

Вопрос 6. Как называется привлечение финансирования от большого количества частных инвесторов через специализированные онлайн-платформы?

А) Лизинг

Б) Ипотечное кредитование

В) Краудфандинг (краудинвестинг)

Г) Факторинг

Вопрос 7. Что из перечисленного относится к InsurTech (страховым технологиям)?

А) Система быстрых платежей

Б) Телематика в автостраховании (расчет тарифа на основе стиля вождения)

В) Токенизация активов

Г) Робо-эдвайзинг

Вопрос 8. Цифровой рубль, который разрабатывает Банк России, относится к категории:

А) Частной криптовалюты (как Bitcoin)

Б) Цифровой валюты центрального банка (CBDC)

В) Электронного кошелька (Яндекс.Деньги)

Г) Бонусной программы лояльности

Вопрос 9. Какой вид риска является наиболее специфичным для финтех-компаний и связан с утечками персональных данных?

А) Валютный риск

Б) Риск кибербезопасности

В) Риск снижения ликвидности

Г) Процентный риск

Вопрос 10. Что такое регуляторная «песочница» (regulatory sandbox)?

А) Штрафные санкции для финтех-компаний

Б) специальный налоговый режим для стартапов

В) Режим, позволяющий тестировать новые финансовые продукты и услуги без полного соблюдения всех стандартных регуляторных требований

Г) Программа акселерации стартапов

тестовые задания на соответствие (установление правильных пар)

Задание 11. Установите соответствие между названием технологии/сегмента и её применением в финансах:

Колонка 1 (Технология/Сегмент) Колонка 2 (Применение)

1. RegTech А. Автоматизированное управление инвестиционным портфелем

2. InsurTech Б. Автоматизация compliance-функций и отчетности для регулятора

3. Робо-эдвайзинг В. Использование телематики и онлайн-урегулирования убытков

4. Блокчейн Г. Ведение распределенного реестра для учета прав собственности

Тестовые задания на последовательность

Задание 12. Расположите в правильной хронологической последовательности этапы развития расчетов (от самого раннего к современному):

Появление системы быстрых платежей (СБП)

Расчеты наличными деньгами

Использование платежных карт с магнитной полосой

Бесконтактная оплата с помощью смартфона (NFC)

Тестовые задания открытого типа (с кратким ответом)

Задание 13. Вставьте пропущенное слово.

Технология, позволяющая заключать и исполнять контракты в автоматическом режиме при выполнении заранее определенных условий в среде блокчейн, называется _____ контрактом.

(Правильный ответ: смарт- или умным)

Задание 14. Дайте определение понятию.

Neobank (Необанк) — это ...

(Ожидаемый ответ: цифровой банк, который не имеет физических отделений (офисов) и предоставляет все услуги дистанционно через мобильное приложение или интернет-сайт.)

Кейс-задание (ситуационная задача)

Задание 15. Предприниматель Иванов открывает интернет-магазин по продаже авторских сувениров. Ему необходимо принимать оплату от покупателей банковскими картами и переводом на сайте, а также быстро выводить полученные средства на расчетный счет для закупки материалов.

Вопрос: Какой финтех-инструмент (сервис) вы порекомендуете г-ну Иванову для решения этой задачи? Ответ обоснуйте.

А) Взять кредит в банке на развитие бизнеса.

Б) Подключить эквайринг (интернет-эквайринг) через банк или платежного агрегатора (например, ЮKassa, CloudPayments).

В) Начать принимать оплату исключительно наличными курьеру.

Г) Завести криптовалютный кошелек.

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задача 1. Оценка эффективности внедрения робо-эдвайзинга

Условие: Управляющая компания "Инвестор" рассматривает возможность внедрения робо-эдвайзера для обслуживания клиентов с небольшим капиталом. Инвестиции в разработку и внедрение платформы составляют 5 млн рублей. Текущие затраты на содержание команды персональных менеджеров для этого сегмента составляют 3 млн рублей в год. Прогнозируется, что после внедрения робо-эдвайзера затраты на персонал сократятся на 70%, но появятся новые ежегодные затраты на поддержку и обновление платформы в размере 0,5 млн рублей. Ожидается, что платформа прослужит 5 лет.

Вопрос: Рассчитайте простой срок окупаемости (Payback Period) проекта. Оцените, какие нефинансовые факторы (например, качество обслуживания, лояльность клиентов) следует учесть при принятии решения.

Задача 2. Сравнение стоимости транзакций

Условие: Интернет-магазин "Книжный мир" ежемесячно принимает 1000 платежей от покупателей. Средний чек составляет 1500 рублей. Магазин рассматривает два варианта подключения эквайринга:

Традиционный банковский эквайринг: Комиссия 2,5% за каждую транзакцию + фиксированная плата за обслуживание 1500 руб./мес.

Платежный агрегатор (например, ЮKassa): Комиссия 3,2% за транзакцию, но без ежемесячной платы за обслуживание. При этом агрегатор предлагает более простую и быструю интеграцию с сайтом, что позволит сэкономить 10 000 рублей на услугах программиста разово.

Вопрос: Рассчитайте ежемесячные расходы магазина на прием платежей по каждому варианту. Какой вариант выгоднее в краткосрочной перспективе (за 1 месяц) и в долгосрочной (за 1 год)? Какую роль в выборе может сыграть неценовой фактор (экономия на интеграции)?

Задача 3. Проектное задание (Business Model Canvas / Pitch)

Задание развивает навыки генерации идей, проектирования бизнес-моделей и презентации . Они максимально приближены к реальной практике создания стартапов.

Задание: Разработка концепции финтех-стартапа (Build-a-Bank / Pitching Contest)

Цель: Разработать концепцию нового финтех-продукта или сервиса и представить его в формате "питча" (краткой презентации для инвесторов).

Этапы выполнения :

Идеация (генерация идей): Выявить "боль" или неэффективность в существующих финансовых услугах (например, сложность открытия счета для фрилансеров, неудобство копилки, отсутствие простых инвестиционных инструментов для студентов).

Разработка ценностного предложения: Сформулировать, какую именно проблему решает продукт и почему клиенты захотят им пользоваться.

Построение бизнес-модели: Заполнить канву бизнес-модели (Business Model Canvas), определив ключевых партнеров, ресурсы, каналы сбыта, структуру издержек и потоки доходов.

Прототипирование (опционально): Создать простой прототип интерфейса мобильного приложения или веб-сайта (можно в виде рисунков или схем).

Питч: Подготовить 3-5 минутную презентацию, в которой убедительно рассказать о своей идее, ее уникальности, потенциале рынка и бизнес-модели.

Примеры идей для разработки:

Приложение для автоматического округления трат и инвестирования "копилки" в ETF.

Платформа для P2P-кредитования между студентами одного университета.

Сервис для фрилансеров по автоматическому выставлению счетов и отслеживанию налогов.

"Умный" кошелек для родителей с функциями контроля детских расходов и выдачи виртуальных карт.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответов на экзаменационный билет – 40 мин

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Генкин, А., Михеев, А., Новресли, А.	Блокчейн для всех: как работают криптовалюты, BaaS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии	Москва: Альпина Паблишер	2024	https://www.iprbookshop.ru/137904.html

Каргина, Л. А., Лебедева, С. Л., Михненко, О. Е., Дмитриева, Т. М., Демидов, А. В., Алексеенко, М. Я., Чугумбаев, Р. Р., Алешкин, С. А., Морозова, В. И., Врублевский, К. Э., Соколова, И. И., Каргиной, Л. А.	Цифровая экономика	Москва: Прометей	2024	https://www.iprbookshop.ru/153753.html
Виниченко, В. А.	Цифровая экономика	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2024	https://www.iprbookshop.ru/155852.html
Ковалев, Д. В., Маслюкова, Е. В., Никитаева, А. Ю.	Цифровая экономика	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2022	https://www.iprbookshop.ru/123934.html
Головенчик, Г. Г.	Цифровая экономика	Минск: Вышэйшая школа	2022	https://www.iprbookshop.ru/129949.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Старков А.Н., Сторожева Е.В.	Цифровая экономика: учебное пособие	Москва: Флинта	2023	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=358776
Бармута, К. А., Богданова, И. О., Гавриленко, С. А., Гапоненко, Т. В., Глызина, М. П., Дуброва, Л. И., Дымченко, О. В., Елецкий, Н. Д., Землякова, Н. С., Иванова, Е. А., Кабаненко, М. Н., Малхасян, Е. А., Маслова, Н. П., Медведева, Л. С., Орехова, Л. Л., Тухканен, Т. Н., Федорова, Е. И., Федосеева, Л. В., Чистяков, А. Д., Бармуты, К. А.	Цифровая экономика и менеджмент: новые решения, возможности и перспективы	Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет	2022	https://www.iprbookshop.ru/122366.html
	Умная цифровая экономика		2021	https://www.iprbookshop.ru/117681.html
Ильин В.В.	Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие	Москва: Интермедиатор	2020	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=368071

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Сайт Министерства финансов Российской Федерации - [Электронный ресурс]. URL: https://minfin.gov.ru/ru/

2. Сайт Центрального банка России - [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/

3. Сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации - [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/ru/

4. Сайт АНО «Цифровая экономика» - [Электронный ресурс]. URL: https://data-economy.ru/

5. Сайт платформы взаимодействия бизнеса и государства (Цифробанк) - [Электронный ресурс]. URL: https://cdo2day.ru/cases

6. Сайт Ассоциации ФинТех - [Электронный ресурс]. https://www.fintechru.org/

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Продажа по договору с учебными заведениями об использовании в учебном процессе по заявкам

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска