УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра «Финансы и кредит»



Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий

По направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит

Профиль подготовки: Финансовый инжиниринг и финансовые технологии в цифровой экономике

Год набора 2026

Составитель:
канд. экон. наук, доц.
Рахимова Г.С.

Казань

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи учебной дисциплины

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

3. Требования к результатам освоения дисциплины

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

4.3. Планы практических и семинарских занятий

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Оценка сформированности компетенций по изучаемой дисциплине

Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Программа дисциплины«Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий» рассчитана на студентов, обучающихся по программе подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит». В результате изучения курса обучающиеся должны свободно ориентироваться в деятельности организаций финансово-кредитной сферы по внедрению инновационных финтехнологий, сформировать комплекс теоретических знаний о принципах и основах построения и организации электронного бизнеса, технологиях электронных платежей, интерактивных финансовых операциях, мобильном банкинге, сквозных технологиях цифровой экономики.

Цель изучения дисциплины - сформировать у будущего магистра по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит» комплекс знаний, умений и навыков, которые позволят ему анализировать последствия цифровой трансформации инновационных финансовых технологий, а также противодействовать мошенничеству в платежной сфере.

После освоения данной дисциплины магистрант должен:

Знать:закономерности изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферы; инновационные финансовые технологии в финансово-кредитной сфере, этапы и законы их трансформации;методику оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов.

Уметь:прогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий;определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-кредитной сфере;применять современный инструментарий для решения содержательных экономических задач в области оценки инновационных финансовых технологий.

Владеть:навыком исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий; навыками решения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий; современной методикой определения эффективности использования инновационных финансовых технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана подготовки магистра по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит» и находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:

Обеспечивающие учебные дисциплины

↓ Финансовое планирование и формирование целевого инвестиционного портфеля

Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий

Обеспечиваемые учебные дисциплины:

↓
Финансовый инжиниринг
Цифровые финансовые инструменты
Производные финансовые инструменты
Моделирование финансовой деятельности
(продвинутый уровень)
Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)
Производственная практика (преддипломная практика)

До начала изучения дисциплины «Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий» у магистранта, в результате изучения нижеперечисленных дисциплин, должны быть сформированы компоненты следующих компетенций:

ПК-9–Финансовое планирование и формированиецелевого инвестиционного портфеля.

Обучающийся должен знать инновационные финансовые технологии, применяемые для решения практических и научно-исследовательских задач в области финансовых отношений и уметь определять перспективы и тенденции развития финансовых технологий.

.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО процесс изучения дисциплины направлен на формирование компонентов следующих профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способен прогнозировать и оценивать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых (инвестиционных) услуг финансово-кредитной сферы, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий

После освоения дисциплины студент должен получить следующие образовательные результаты:

Декомпозиция компетенций

Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
Компетенция ПК-9	
ПК-9.ПК-9.1 Проводит анализ, составляет и обосновывает прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, мезо- и макроуровне внедрения инновационных финансовых технологий, в том числе в цифровой форме	ПК-9.ПК-9.1 З.1Знает закономерности изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферы; ПК-9.ПК-9.1 У.1Умеет прогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий; ПК-9.ПК-9.1 В.1Владеет навыком исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий.
ПК-9.ПК-9.2 Рассчитывает стоимость финансовых решений интеграции инновационных финансовых технологий в бизнес-процессы организации в финансово-кредитной сфере	ПК-9.ПК-9.2 З.6 Знает инновационные финансовые технологии в финансово-кредитной сфере, этапы и законы их трансформации; ПК-9.ПК-9.2 У.8 Умеет определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-кредитной сфере; ПК-9.ПК-9.2 В.8 Владеет навыками решения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий.
ПК-9.ПК-9.3 Применяет современный инструментарий для решения содержательных экономических задач и интерпретации полученных в ходе исследования результатов	ПК-9.ПК-9.3 З.11Знает методику оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов; ПК-9.ПК-9.3 У.15Умеет применять современный инструментарий для решения содержательных экономических задач в области оценки инновационных финансовых технологий; ПК-9.ПК-9.3 В.15Владеет современной методикой определения эффективности использования инновационных финансовых технологий.

Этапы формирования компонент выбранных компетенций, в части знаний, умений и навыков, можно проследить по Пояснительной записке и модульно-тематическому плану дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

Общая трудоемкость дисциплины по очному и заочному обучению составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Модульная разбивка учебной дисциплины					
Направление 38.04.08 Финансы и кредит Дисциплина: «Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий»					
Наименование модулей	Количество ауд. часов		Самостоятельная работа очное/ заочное	Всего часов очное/ заочное	Формируемые индикаторы компетенции
	Лекции Очное/ заочное	Семин. занятия очное/ заочное			
Модуль 1: «Сущность инновационных финансовых технологий: предпосылки возникновения иэкономическое содержание»					
Тема 1: Сущность и причины цифровой трансформации финансовых услуг	2/0	2/1	4/6	8/7	ПК-9.1. З.1 У.1 В.1 ПК-9.2. З.6 У.8 В.8
Тема 2: Этапы эволюции инновационных финансовых технологий	2/1	2/0	4/6	8/7	
Тема 3:Три модели развития цифровизации финансовых услуг	1/0	1/1	2/6	4/7	
Тема 4: Виды финансовых технологий. Преимущества и риски их применения	2/1	2/0	4/6	8/7	
Модуль 2: «Финансовые технологии и их цифровая трансформация»					
Тема 5: Основные тренды в цифровизации финансовых услуг	2/0	2/1	4/7	8/8	ПК-9.1. З.1 У.1 В.1 ПК-9.2. З.6 У.8 В.8 ПК-9.3. З.11 У.15 В.15
Тема 6: Стратегии цифровой трансформации для участников рынка финансовых услуг	2/1	2/0	4/7	8/8	
Тема 7: Оценка экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов	2/0	2/1	4/7	8/8	
Тема 8: Финансовые технологии и цифровизация	2/1	2/0	4/7	8/8	

банковской индустрии в России					
Зачет			12/12	12/12	
ВСЕГО	15/4	15/4	42/64	72/72	

Пояснительная записка
с этапами формирования компетенций

Данный модульный курс состоит из 2 модулей, порядок освоения которого выстраивает образовательную траекторию и этапы формирования составляющих заявленной компетенции.

Модуль 1 «Сущность инновационных финансовых технологий: предпосылки возникновения иэкономическое содержание» включает в себя четыре учебных темы.

В результате освоения модуля магистрант:

– Знает закономерности изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферы; (ПК - 9.1 З.1)

– Знает инновационные финансовые технологии в финансово-кредитной сфере, этапы и законы их трансформации; (ПК - 9.2 З.6)

– Умеет прогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий; (ПК - 9.1 У.1)

– Умеет определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-кредитной сфере; (ПК - 9.2У.8)

– Владеет навыками исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий; (ПК - 9.1 В.1)

– Владеет навыками решения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий; (ПК - 9.2В.8)

Уровень освоения полученных знаний, умений и навыков проверяется в процессе текущего контроля. Фонды оценочных средств по этапам формирования компетенции, включая методическое оснащение процедуры оценивания представлены в Приложении 2

Модуль 2«Финансовые технологии и их цифровая трансформация» включает в себя четыре учебных темы.

В результате освоения модуля магистрант:

– Знает закономерности изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферы; (ПК - 9.1 З.1)

– Знает инновационные финансовые технологии в финансово-кредитной сфере, этапы и законы их трансформации; (ПК - 9.2 З.6)

– Знаетметодику оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов; (ПК - 9.3 З.11)

– Умеет прогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий; (ПК - 9.1 У.1)

– Умеет определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-кредитной сфере; (ПК - 9.2У.8)

– Умеет применять современный инструментарий для решения содержательных экономических задач в области оценки инновационных финансовых технологий; (ПК-9.3. У.15)

– Владеет навыками исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий; (ПК - 9.1 В.1)

– Владеет навыками решения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий; (ПК - 9.2В.8)

– Владеет современной методикой определения эффективности использования инновационных финансовых технологий. (ПК-9.3. В.15)

Уровень освоения полученных знаний, умений и навыков проверяется в процессе текущего контроля.Фонды оценочных средств по этапам формирования компетенции, включая методическое оснащение процедуры оценивания представлены в Приложении 2

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

Тема 1. Сущность и причины цифровой трансформации финансовых услуг

Информатизация, цифровизация и цифровая трансформация: в чем разница? Классификация финансовых технологий. Институты. Бизнес-функции. Технологии и технологические концепции. Цифровые финансовые услуги предоставляются тремя типами компаний:традиционные финансовые институты, стартапы, большие технологические компании (бигтехи). Бизнес-функции в цифровых финансовых услугах. Типы финансовых технологий и концепций.

Тема 2. Этапы эволюции инновационных финансовых технологий

История финансовых технологий. Становление и современное состояние финансовых технологий: этап зарождения, ранний этап, зрелый этап – хронология и содержание. Направления эволюции финансовых технологий: развитие информационных технологий, расширение областей их применения, возникновение новых продуктов и сервисов. Предпосылки

возникновения современного финтеха: трансформация потребительских привычек, развитие информационных технологий, потребность коммерческих организаций в повышении эффективности своей деятельности.

Тема 3. Тримодели развития цифровизации финансовых услуг

Три модели развития цифровизации финансовых услуг в мире. Американо-китайская модель или «бигтеховский» финтех. Европейская модель или стартаповский финтех. Российская модель или традиционный финтех. Географическое разделение моделей. финансовые инновации развиваются с помощью экосистем. Экосистемный подход к формированию индустрии. Экосистема – это сложная система взаимосвязанных элементов. Почему бигтех подходит для предоставления финансовых услуг?Эффекты на конъюнктуру рынка финансовых услуг. Две ключевые предпосылки, которые привели к формированию европейской модели финансовых инноваций.Смешение моделей.

Тема 4.Виды финансовых технологий. Преимущества и риски их применения

Экономическое содержание финтеха. Критерии классификации финансовых технологий. По типу продукта. По цели применения. По сфере деятельности. Виды продуктов, основанных на финансовых технологиях.Продукты, использующие финансовые технологии. Традиционная модель аутентификации. P2P-технологии. Блокчейн. Виды блокчейна. Скоринг. Роботизация. RegTech. Методы подтверждения сделок. Способы получения криптовалюты. Виды майнинга. Форк. Криптовалютные биржи. Токены. Альткойны. Initial Coin Offering. Виды токенов. ICO и краудсейл. Двусторонние платформы: виды. Функции платформ. Краудфандинг: модели привлечения финансирования.Направления применения финансовых технологий. Сферы применения финансовых технологий. Преимущества финансовых технологий. Недостатки финансовых технологий.

Тема 5. Основные тренды в цифровизации финансовых услуг

Продолжение роста инвестиций в финтех-стартапы. Расширение компаний-челленджеров на новые рынки услуги: борьба за клиентов через создание собственных банков и зарплатные проекты, появление BaaS- и других облачных платформ, борьба за малый и средний бизнес. Традиционные финансовые институты активно уходят в цифровую среду. Настолько ли эффективно традиционным банкам переходить в онлайн? Научный взгляд на проблему. Чего традиционному банку не хватает для конкуренции с финтех-стартапами? Усиление киберпреступности и рост трат на противодействие. Появление и развитие нового регулирования и регтеха. Направления regtech и suptech.

Тема 6. Стратегии цифровой трансформации для участников рынка финансовых услуг

Четыре ключевые стратегии исходя из структуры внешней (для участника) среды и поведения участника. Стратегии появляются на стыке двух выборов. Первый выбор, с которым необходимо определиться участнику – это его размер относительно рынка. Второй выбор – это решение о построении экосистемы. Стратегия 1: Следующий гигант. При выборе данной стратегии компания становится крупным участником цифровой экономики, предоставляя широкий спектр предложений, где финансовые услуги – один из элементов широкой экосистемы. Стратегия 2: 5-й элемент. Компания фокусируется на одном сегменте решений (напр., финансовых услугах), предоставляя целостный готовый продукт, в котором замыкает клиентов. Стратегия 3: Часть корабля – часть команды. Компания фокусируется на одном сегменте решений (напр., финансовых услугах), однако встраивает их в рамки более широкого спектра услуг, предоставляемых другими участниками. Стратегия 4: Партнер по своей воле. При выборе данной стратегии компания является универсальным участником, предлагающим широкий спектр услуг, однако работает в партнерстве с другими участниками для построения более широкой экосистемы.

Тема 7. Оценка экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов

Цели оценки экономической эффективности финтех-проектов. Виды показателей экономической эффективности (абсолютные и относительные, фактические и прогнозные, в денежном и натуральном выражении). Экономический эффект. Экономическая эффективность. Результативность. Количественные и качественные показатели. Экономические и неэкономические показатели. Показатели внутренней и внешней эффективности. Проблемы оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов. Факторы успешной оценки экономической эффективности финтех-проектов. Тенденции оценки экономической эффективности финтех-проектов. Показатели эффективности краудфандинговых платформ. Оценка эффективности привлечения краудфандингового финансирования. Факторы эффективности финтеха для традиционных финансовых институтов. Самостоятельный и сопутствующий финтех. Результаты применения финтеха в традиционных финансовых институтах. Цели внедрения финтеха в традиционных финансовых институтах.

Тема 8. Финансовые технологии и цифровизация банковской индустрии в России

Проблемы законодательного регулирования инновационных финансовых технологий в России. Экономические и политические факторы, влияющие на развитие финансовых технологий в Российской Федерации. Технологические факторы развития финансовых технологий в России. Особенности проведения ICO в России. Феномен «российского» ICO. Финтех на постсоветском пространстве. Направления применения технологии блокчейн. Законодательное регулирование обращения криптовалют в Российской Федерации. Государственные проекты законодательного регулирования обращения криптовалют. Отраслевые проекты государственного регулирования обращения криптовалют. Регулирование майнинга. Состояние криптоинфраструктуры в Российской Федерации. Применение блокчейна в банковской деятельности. Блокчейн за пределами банковской деятельности. Выход новых компаний на российский рынок финансовых услуг. Выход нефинансовых компаний на рынок финансовых услуг. Трансформация российских банков. Экосистема Сбербанка. Трансформация микрофинансовых организаций. Трансформация моделей взаимодействия участников рынка финансовых услуг. Утрата позиций компаниями финтеха первой волны. Проблемы кибербезопасности.

4.3. Планы семинарских и практических занятий

Тема 1.Сущность и причины цифровой трансформации финансовых услуг

Вопросы для обсуждения

1 Вчём заключаются разницапонятий: «информатизация», «цифровизация» и «цифровая трансформация»?

2 Какие виды классификацийфинансовых технологий существуют?

3 Какими типами компаний предоставляютсяцифровые финансовые услуги в мире и в России?

4 Какиетипы финансовых технологий и концепций вам известны?

Тема 2. Этапы эволюции инновационных финансовых технологий

Вопросы для обсуждения

1 Какиеэтапы становления финансовых технологий можно выделить?

2В каких направлениях развиваются современные финансовые технологии?

3 В чем заключались предпосылки возникновения современного финтеха?

Тема 3. Тримодели развития цифровизации финансовых услуг

Вопросы для обсуждения

1Опишите основные предпосылки возникновения и устройствоамериканско-китайской модели цифровизации финансовых технологий.

2Опишите основные предпосылки возникновения и устройствороссийской модели цифровизации финансовых технологий.
3 Опишите основные предпосылки возникновения и устройствоевропейской модели цифровизации финансовых технологий.
4 В чём состоит экосистемный подход к формированию индустрии финтеха?
5 Какие две ключевые предпосылки привели к формированию европейской модели финансовых инноваций?

Тема 4. Виды финансовых технологий. Преимущества и риски их применения

Вопросы для обсуждения
1.В чём заключаетсяэкономическое содержание финтеха?
2.Какие критерии классификации финансовых технологий выделяют?
3.Какие современные банковские продукты используют финансовые технологии?
4.Каково назначение двусторонних платформ?
5. Перечислите и опишите направленияи сферы применения финансовых технологий.
6. В чём заключаются преимущества и недостатки использования финансовых технологий?

Тема 5. Основные тренды в цифровизации финансовых услуг

Вопросы для обсуждения
1. Перечислите основные тренды в цифровизации финансовых услуг
2. Какие факторы стимулируют рост инвестиций в финтех-стартапы?
3. Почему происходит расширение компаний-челленджеров на новые рынки услуг?
4.Почему появились BaaS- и другие облачные платформы?
5. Насколько эффективно традиционным банкам переходить в онлайн?
6.Чего традиционному банку не хватает для конкуренции с финтех-стартапами?
7. Чем объясняется рост киберпреступностив России?

Тема 6. Стратегии цифровой трансформации для участников рынка финансовых услуг

Вопросы для обсуждения
1. Какие два выбора, стоящие перед участником рынка, влияют на его стратегию поведения?
2. В чем суть стратегии «Следующий гигант»?
3.В чем суть стратегии «5-й элемент»?
4.В чем суть стратегии «Часть корабля – часть команды»?
5.В чем суть стратегии «Партнер по своей воле»?

Тема 7. Оценка экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов

Вопросы для обсуждения

1. В чёмцель оценки экономической эффективности финтех-проектов?
2. Какие виды показателей экономической эффективностирассчитываются?
3. В чём заключаются проблемы оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов?
4. В чем особенности показателей внешней и внутреннейэффективности?
5. Какие факторыуспешной оценки экономической эффективности финтех-проектоввам известны?
6. Как оценивается эффективность привлечения краудфандингового финансирования?
7. Перечислите цели внедрения финтеха в традиционных финансовых институтахи объясните их суть.

Тема 8. Финансовые технологии и цифровизация банковской индустрии в России

Вопросы для обсуждения

1. В чём заключаются проблемы законодательного регулирования инновационных финансовых технологий в России?
2. Какие экономические и политические факторы влияют на развитие финансовых технологий в Российской Федерации?
3. Как осуществляется проведение ICO в России?
4. Каковы направленияприменения технологии блокчейн в нашей стране?
5. Как происходитзаконодательное регулирование обращения криптовалют в Российской Федерации?
6. Что такое «майнинг»?
7. Почему компании финтеха первой волны утратили свои позиции?

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Методические рекомендации преподавателю по организации самостоятельной работы студентов

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа (далее - СРС) выступает формой, методом, средством и условием развития познавательной активности будущего

выпускника. Ее содержательная сторона осуществляется через планируемую учебную, учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую деятельность студентов, выполняемую во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, однако без его непосредственного участия.

Содержание и объем самостоятельной работы студента определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, учебными планами направления подготовки и программами конкретных дисциплин.

Методологическими принципами самостоятельной работы являются: целенаправленность, системность; систематичность; логичность; эффективность; полезность и безопасность.

Логика процесса обучения определяет задачи самостоятельной работы студента.

Основными задачами самостоятельной работы студента, являются:

- усвоение новых знаний, углубление и повторение ранее приобретенных знаний с целью их обобщения и систематизации;
- формирование необходимых компетенций, профессиональных умений и навыков по направлению подготовки.
- применение полученных компетенций, знаний, умений, навыков на практике.

Формы самостоятельной работы представлены в заданиях для самостоятельной работы студентов.Для усвоения новых знаний, углубления и повторения, ранее приобретенных знаний их обобщения и систематизации предусмотрены следующие формы:

1. *Текущая самостоятельная работа (СРС)*

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Управление командой», направлена на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений, включает в себя следующие виды работ:

- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашних индивидуальных заданий;
- подготовка к зачету.

2. *Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР)*

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа по дисциплине «Управление командой», направленная на развитие творческого мышления у студентов, включает в себя следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование информации;
- участие в тренингах;
- анализ научных публикаций по определенной преподавателем теме.

В процессе самостоятельного изучения студент обязан проработать перечисленные ниже вопросы и темы, для углубления теоретических знаний

и практических навыков, на основании методических рекомендаций по самостоятельной работе.

Вопросы для самостоятельной работы студентов

1) Направления применения блокчейна в хозяйственной деятельности: криптовалюты, умные контракты, распределенные реестры.
2) Преимущества и недостатки биометрической аутентификации.
3) Преимущества финансовых технологий. Недостатки финансовых технологий.
4) Основной продукт финансовых двусторонних платформ.
5) Особенности современного подхода к выходу нефинансовых компаний на рынок финансовых услуг.
6) Проблема совместной эффективности при краудф-финансировании. Факторы успеха краудфандинговых платформ.
7) Показатели внутренней и внешней эффективности финтех-компаний.
8) Показатели внутренней и внешней эффективности финтех-проектов.
9) Процессы управления финансовыми рисками
10) Критерии классификации финансовых технологий
11) Перспективы развития двусторонних платформ.
12) Финансовые двусторонние платформы как взрывная
инновация
13) Модель сотрудничества социальных сетей и финансовых институтов.
14) Факторы успеха нефинансовых
компаний на рынке финансовых услуг. Факторы провала на рынке финансовых услуг.
15) Результаты применения финтеха в традиционных финансовых институтах.
16) Сущность деятельности инновационных компаний с инновационным продуктом.
17) Сущность деятельности традиционных компаний с инновационным продуктом.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Генкин, А. Блокчейн для всех: как работают криптовалюты, BaaS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2023. — 588 с. — ISBN 978-5-9614-8046-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129296.html

Дополнительная литература:

1. Баженов, Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении : учебное пособие / Р. И. Баженов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-4497-1864-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141464.html (дата обращения: 18.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583592 (дата обращения: 21.04.2026).
3. Абрамова, М. В. Информационные системы и технологии в банковской сфере. Практикум : учебное пособие для студентов IV курса специальности «Финансы и кредит» вузов всех форм собственности / М. В. Абрамова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2022. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/54705.html
4. Коммерциализация инноваций на рынке банковских услуг : монография / В. Д. Секерин, А. Л. Лебедев, О. Р. Семикова, А. Е. Горохова. — Москва : Научный консультант, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-9909261-7-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75114.html

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru)
3. Аналитический сайт Министерства финансов РФ. URL: www.info.minfin.ru
4. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». URL: http:// www.consultant.ru (материалы, имеющиеся в свободном доступе)
5. Сайт Федеральной службы статистики РФ. URL: www.gks.ru
6. Сайт ЦБ РФ. URL: www.cbr. Ru
7. Информационный правовой ресурс. URL: www.garant.ru

7.Материально-техническое обеспечение дисциплины

В процессе изучение данной дисциплины используется учебная аудитория, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки результатов обучения рекомендуется использовать модульно-рейтинговую систему оценивания знаний, умений и навыков студентов по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесса. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на зачете.

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$$C = \frac{M_1 + M_2 + ..M_n}{n} \times 0{,}6,$$

где М – количество баллов по модулю;

n – количество модулей

$З = K \times 0{,}4$, где К - количество баллов на зачете;

$И = C + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень освоения компетенций	Количество баллов
компетенции не сформированы	до 59 баллов
компетенции сформированы	от 60 до 100 баллов

Уровень сформированности компетенции и их основные признаки оцениваются по следующей таблице:

Оценка сформированности компетенции

ПК-9«Способен прогнозировать и оценивать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых (инвестиционных) услуг финансово-кредитной сферы, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий»в части дисциплины «Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
ПК-9.ПК- 9.1 Проводит анализ, составляет и обосновывает прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, мезо- и макроуровне внедрения инновационных финансовых технологий, в том числе в цифровой форме			
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	Имеет неполное представление о закономерностях изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферы Имеет фрагментарное, но не систематическое умениепрогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологийДемонстрирует фрагментарное, но в целом успешное, но не систематическое применение навыков исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы представление о закономерностях изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферыИмеет в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениепрогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий Демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применениенавыков исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)

		внедрением инновационных финансовых технологий	
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	Имеет сформированные систематические представления о закономерностях изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной сферыИмеет сформированные систематические умения прогнозировать изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий Демонстрирует успешное систематическое применение навыков исследования и обоснования прогноза динамики изменения финансовой конъюнктуры на рынке финансовых услуг финансово-кредитной, в связи с внедрением инновационных финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)
ПК-9.ПК-9.2 Рассчитывает стоимость финансовых решений интеграции инновационных финансовых технологий в бизнес-процессы организации в финансово-кредитной сфере			
1	**Пороговый уровень(как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	Имеет неполное представление обинновационных финансовых технологиях в финансово-кредитной сфере, этапах и законах их трансформации Имеет фрагментарное, но не систематическое умение определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-кредитной сфере Демонстрирует фрагментарное, но в целом успешное, но не систематическое применение навыковрешения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы представление об инновационных финансовых технологиях в финансово-кредитной сфере, этапах и законах их трансформации Имеет в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)

		кредитной сфере Демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков решения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий	
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	Имеет сформированные систематические представления обинновационных финансовых технологиях в финансово-кредитной сфере, этапах и законах их трансформацииИмеет сформированные систематические умения определять перспективы и тенденции развития инновационных финансовых технологий в финансово-кредитной сфере Демонстрирует успешное систематическое применение навыков решения практических задач в условиях цифровизации финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)
ПК-9.ПК-9.3 Применяет современный инструментарий для решения содержательных экономических задач и интерпретации полученных в ходе исследования результатов			
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	Имеет неполное представление о методике оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов Имеет фрагментарное, но не систематическое умение применять современный инструментарий для решения содержательных экономических задач в области оценки инновационных финансовых технологий Демонстрирует фрагментарное, но в целом успешное, но не систематическое применение современной методики определения эффективности использования инновационных финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы представление о методике оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов Имеет в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеприменять современный инструментарий для решения содержательных экономических задач в области оценки инновационных финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)

		Демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применениесовременной методики определения эффективности использования инновационных финансовых технологий	
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	Имеет сформированные систематические представления о методике оценки экономической эффективности финтех-компаний и финтех-проектов Имеет сформированные систематические умения применять современный инструментарий для решения содержательных экономических задач в области оценки инновационных финансовых технологий Демонстрирует успешное применение современной методики определения эффективности использования инновационных финансовых технологий	Выступление на семинаре; Решение разноуровневых задач и заданий; Традиционные формы контроля (собеседование на зачете, решение задач)

Приложение 1

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам на первом занятии необходимо ознакомиться с Рабочей программой дисциплины, где прописаны цели, задачи и трудоемкость дисциплины. Перед началом изучения дисциплины необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования компонентов компетенции **ПК-9.**

Затем ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа).

Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы и взять необходимые учебники в библиотеке.

При изучении данного курса преподавателем используются интерактивные методы обучения, что помогает эффективнее сформировать заявленные индикаторы компетенции. При проведении занятий с помощью интерактивных технологий академическая группа разбивается на несколько малых групп (МГ). Каждая МГ обеспечивается необходимой документацией и заданиями. Занятие проводится в постоянном сравнении результатовдеятельности участников МГ.

Каждая из команд выносит на всеобщее обсуждение свои результаты и может быть оценена как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов другой команды.

Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество, коммуникабельность, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

Промежуточный контроль знаний и умений студентов осуществляется по основным разделам учебной программы в рамках модульно – рейтинговой системы оценки знаний студентов в форме аудиторных практических занятий.

Формы контроля самостоятельной работы студентов очного обучения: реферат, решение кейсов и ситуаций, работа на семинарах, учитывается также посещение занятий. Эта работа осуществляется в рамках модульно-рейтинговой оценки знаний студентов.

Приложение 2

УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра «Финансы и кредит»

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Цифровая трансформация инновационных финансовых технологий»

По направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит

Профиль подготовки: «Финансовый инжиниринг и финансовые технологии в цифровой экономике»

Казань

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля
2.1 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля.
2.1.1 Выступление на семинаре
2.1.2 Разноуровневые задачи и задания

2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля.
2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний и умений (вопросы к экзамену)
2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (кейс-задания к зачету)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Формы контроля / Формируемые компетенции и их индикаторы	ПК-9		
	ПК-9.1	**ПК-9.2**	**ПК-9.3**
Формы текущего контроля			
выступление на семинаре	З.1.	З.6.	З.11.
разноуровневые задачи и задания	З.1.,У.1., В.1.	З.6.,У.8, В.8.	З.11.,У.15, В.15.
Формы промежуточного контроля			
зачёт	З.1.,У.1., В.1.	З.6.,У.8, В.8.	З.11.,У.15, В.15.

З- знания, У- умения, В- навыки

2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля

2.1. Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля

2.1.1. *Выступление на семинаре*

Выступление на семинаре является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях. Выступление на семинаре может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов, эссе, выполненных индивидуальных заданий и проблемных вопросов. Выступление на семинаре, таким образом, включает обязательную для всех студентов оценку текущего контроля знаний в виде устного опроса, а также выступление студентов по проблемным вопросам.

Примерные вопросы к семинарским занятиям

1. Последствия появлений финтех инноваций для традиционных банков.
2. Необанки как высокотехнологичное конкурентное противопоставление традиционным банковским структурам.
3. Особенности и ограничения современного развития необанков и финтех-компаний в России.
4. Цифровая трансформация крупных банков и необанков в России.

5. Характеристика национальной платежной системы.
6. Формирования национальной платежной системы в России
7. Характеристика межбанковской системы SWIFT
8. Риски платежных систем.
9. Регулирование, как определяющий фактор направления развития платежной индустрии.
10. Условия работы электронного кошелька. Типы электронных кошельков.
11. Управление электронными кошельками. Основы интернет-банкинга.
12. Сетевые технологии интернет- банкинга.
13. Нормативно-правовое регулирование создания, выпуска, хранения и обращения цифровых финансовых активов.
14. Мошеннические схемы в платежной сфере с использованием финтех.
15. Понятие и механизм работы онлайн-кассы.
16. Онлайн кассы - инструмент противодействия теневым денежным потокам.
17. Социальный трейдинг.
18. Алгоритмическая биржевая торговля.
19. Развитие технологии краудфандинга.
20. Технология рободвайзинга для управления активами.
21. Алгоритмический трейдинг на финансовых рынках.
22. Понятие виртуальной валюты.
23. Классификация виртуальных валют.
24. Потенциальные риски противоправного использования виртуальных валют.
25. Суть биткоина как технологии.

Критерии оценивания выступления на семинаре

Результат	**Балл**
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	100-90
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	80-89
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, способен охарактеризовать суть финансового явления.	70-79
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	60-69
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 60

2.1.2. Разноуровневые задачи и задания

Средство проверки умений применять полученные знания. Различают задачи и задания:
а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;
б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;
в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Типовые варианты разноуровневых заданий и задач

Задание репродуктивного уровня 1

Подготовка доклада-презентации по теме «Три модели развития цифровизации финансовых услуг» направлена на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков поиска, сбора, обработки, анализа и презентации информации об особенностях развития цифровизации финансовых услуг в мире.
Процесс подготовки включает в себя несколько этапов:
1. Определение конкретной организации, предоставляющей финансовые услуги, каждым обучающимся. С целью охвата большего количества стран, староста составляет список, согласно которому обучающиеся индивидуально подготавливают доклад-презентацию.
2. Поиск информации. В качестве источников информации можно использовать научные статьи в российских и зарубежных журналах, данные официальных сайтов финансовых фирм и коммерческих банков.
3. Основное содержание доклада. В докладе необходимо отразить следующие аспекты:
- история создания фирмы/банка;
- специфика деятельности, исходя из предлагаемых пакетов услуг;
- краткая характеристика основных услуг фирмы/банка;
- значимые достижения фирмы в использовании финтеха (при наличии информации).
4. Представление результатов исследования в виде презентации с использованием программы Power Point.
Обсуждение представленных обучающимися докладов-презентаций проходит в форме дискуссии.

Задание репродуктивного уровня 2

Подготовка кроссворда по теме «Основные тренды в цифровизации финансовых услуг» направлена на углубление теоретических знаний об отдельных трендах в цифровизации финансовых услуг; формирование практических умений и навыков поиска, сбора, обработки, анализа и презентации информации о цифровизации финансовых услуг; формирование навыков использования современных технических средств, навыков командной работы.

Процесс подготовки включает в себя несколько этапов:

1. Работа над кроссвордом осуществляется в формате малых групп. С этой целью студенческая группа разбивается на малые группы 3-4 человека.
2. Каждая малая группа подготавливает кроссворд на заданную тему. Кроссворд должен включать 40 слов. Для формирования кроссворда используются специальные программы, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.
3. Источниками информации для кроссворда могут служить лекции, официальные справочника (например, справочник ФЕАКО), учебная и научная литература.
4. На семинарском занятии обучающиеся обмениваются составленными кроссвордами и решают в формате «мозгового штурма».

По окончании выполнения задания преподаватель подводит итоги и определяет 2 группы победителей: за лучший составленный кроссворд и за скорость решения кроссворда.

Задание реконструктивного уровня 1

В таблице приведены финансовые технологии и концепции, меняющие индустрию финансовых услуг. Необходимо заполнить третий столбец таблицы, где кратко раскрыть суть каждой технологии/концепции.

Таблица1

№ п/п	Технология/ концепция	Основное содержание технологии/концепции
1	P2P	
2	Технология распределенных реестров (блокчейн), крипто-мир, смарт-контракты	
3	Большие данные, автоматизированный сбор данных	
4	Машинное обучение,	

	глубинное обучение, искусственный интеллект (ИИ)	
5	NFC	

Задание реконструктивного уровня 2

На рисунке представлены 4 стратегии цифровой трансформации для участников рынка финансовых услуг, в которые внесены ошибки. Необходимо выявить и устранить эти ошибки.



Задание творческого уровня 1

Рассмотрите ситуацию «Выход Revolut в России» и ответьте на вопросы.

Компания Revolut, которая является одним из крупнейших банков-челленджеров Великобритании и Европы, заявила о намерении предоставить свои услуги российским потребителям в третьем квартале 2018 года. Запуск был запланирован через Qiwi банк. Банк отвечал за AML, KYC и другие процедуры, в то время как интерфейсная составляющая продукта предоставлялась, по дизайну, компанией Revolut.

Revolut предлагает услуги по конвертации валют по биржевому курсу, что существенно снижает издержки для потребителя при оплате товаров и услуг не в валюте страны (напр., за границей или в иностранных магазинах электронной коммерции). Тинькофф банк в октябре 2018 года, узнав о планах Revolut, предложил конвертацию большинства наиболее популярных валют по биржевому курсу для своих клиентов.

На состояние октября 2019 года, компания Revolut не запущена на российском рынке, однако планы выхода на российский рынок до сих пор существуют. На данный момент компания анонсировала о планах выхода до конца года с помощью международной платежной системы Visa*.

Источники:
https://www.reuters.com/article/us-revolut-visa-exclusive/exclusive-fintech-firm-revolut-to-hire-3500-staff-in-global-push-with-visa-idUSKBN1WF0JQ?feedType=RSS&feedName=technologyNews&utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed:+reuters/technologyNews+(Reuters+Technology+News)

Вопросы для обсуждения:

1. КакимобразомкомпанияRevolutпытается обойти запрет прямого обслуживания клиентов финансовыми услугами при регистрации за территорией РФ?
2. Охарактеризуйте суть финансовых услуг, предлагаемых этой компанией.
3. Какие российские банки предоставляют аналогичные услуги?
4. Проанализируйте рекомендации консультанта.

Задание творческого уровня 2

Рассмотрите предложенный кейс и ответьте на вопросы.

Границы между ИТ и бизнесом становятся все более размытыми. В прошлом, роль ИТ была в большей степени в поддержке функционирования бизнеса. Сегодня ИТ часто выступает в качестве инструмента для внедрения новых бизнес-моделей (Cziesla, 2014). Но для многих традиционных финансовых институтов показатель эффективности процесса цифровизации – это результаты оптимизации существующих бизнес-процессов. Исследование

Breman & Fellander (2014) показывает, что многие рабочие места подвергнутся риску роботизации в течение ближайших двадцати лет.

В работе Banker и др. (2009) авторы изучают влияние ИТ-обслуживания на результаты деятельности компаний. Результаты показывают, что внедрение интернет-банкинга повышает эффективность расходов, но не эффективность доходов. Модернизация не компенсирует потери, что приводит к общему отрицательному эффекту от внедрения ИТ систем обслуживания на эффективность прибыли компаний.

С другой стороны, традиционный канал обслуживания в отделении приводит к более высоким эксплуатационным расходам, но, в то же время, приносит больший доход. Доходы могут покрывать дополнительные расходы, что в итоге дает положительный общий P&L. То же самое касается инвестиций ИТ в сетях банкоматов. Более того, традиционный канал обслуживания и канал интернет-банкинга положительно связаны с долей рынка в сфере кредитования и депозитов. Дальнейшие исследования подтверждают эти выводы и показывают, что интернет-банкинг важен для долгосрочного планирования и конкурирования на рынке.

На фоне данных изменений становится популярным обсуждение различных точек банковского обслуживания, которые могут быть разных типов: мобильными, конфигурируемыми, интегрированными, мультифункциональными, а также открытыми (Sachse, Alt, & Puschmann, 2012).

Источники:

Cziesla, T. (2014). A Literature Review on Digital Transformation in the Financial Service Industry. In Bled eConference (p. 25-36).

Banker, R., Liu, F. C., Chen, P., & Ou, C. S. (2009). Business value of it in commercial banks. In ICIS 2009 Proceedings - Thirtieth International Conference on Information Systems

Breman, A., & Fellander, A. (2014). Diginomics: new economic drivers. translation of “Diginomics — nya ekonomiska drivkrafter,” published in Swedish in Ekonomisk Debatt.

Sachse, S., Alt, R., & Puschmann, T. (2012). Towards customer-oriented electronic markets: A survey among digital natives in the financial industry.

Вопросы для обсуждения:

1) Как осуществляется оптимизации существующих бизнес-процессов в коммерческих банках с помощью цифровизации?
2) Почему внедрение интернет-банкинга повышает эффективность расходов банка?
3) Почему традиционный канал обслуживания в отделении приносит больший доход банку?
4) В чем отличие разных типов точек банковского обслуживания? Поясните их преимущества и недостатки.

Критерии оценивания выполнения разноуровневых заданий и задач

Результат	Балл
Демонстрирует полное понимание предлагаемого задания, логично и последовательно отвечает на вопросы. Дает развернутоепояснениепри представлении выполненного задания	100-90
Предлагает логически правильноевыполнение задания, но не всегда верно отвечает на вопросы	80-89
Демонстрирует частичное понимание сути предлагаемого задания. Дает не полноепояснениепри представлении выполненного задания	70-79
Демонстрирует частичное понимание сути предлагаемого задания, Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	60-69
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 60

2.2. Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля

2.2.1. Фонд оценочных средств для проверки знаний/умений

Примерные вопросы к зачёту

1. Понятие «финансовые технологии (финтех)». Предпосылки развития финансовых технологий. Основные тенденции развития финансовых технологий в России и мире.

2. Мошеннические схемы в платежной сфере с использованием финтех.

3. Поддержка развития финансовых технологий государством в различных странах. Причины оказания государственная поддержки в данной сфере.

4. Суть биткоина как технологии.

5. Понятие краудфандинга. Примеры реализации проектов краудфандинга.

6. Основы интернет-банкинга. Сетевые технологии интернет-банкинга.

7. Электронные деньги и их использование в хозяйственном обороте.

8. Государственная политика в области финансовой грамотности и финансовой вовлеченности пользователей финансовых услуг.

9. Трансформация платежных инструментов и их использование на современном этапе развития.

10. Платежная система TARGET2 и ее роль на рынке Евросоюза.

11. Межбанковские платежные системы: их роль и значение (на примере зарубежных стран).

12. Понятие виртуальной валюты. Классификация виртуальных валют.

13. Небанковские организации и их роль в развитии платежной индустрии (на примере России или зарубежных стран).

14. Защита прав потребителей финансовых услуг.

15. Системно-значимые и социально-значимые платежные системы. Критерии, их роль и место в национальной платежной системе России.

16. Риски и риск-менеджмент в платежных системах. Методы управления рисками в платежных системах: системный риск; операционный риск; кредитный риск; репутационный риск.

17. Нормативно-правовое регулирование создания, выпуска, хранения и обращения цифровых финансовых активов.

18. Технология передачи финансовой информации SWIFT и ее использование в межбанковских расчетах и в платежных системах.

19. Fintech и основные тренды платежной индустрии.

20. Индустрия денежных переводов: современное состояние и тенденции развития (на примере России или зарубежных стран).

21. Клиринг и расчеты в платежных системах.

22. Потенциальные риски противоправного использования виртуальных валют.

23. Эффективность технологии m-payment, m-banking по сравнению с традиционными каналами обслуживания клиентов.

24. Особенности институциональной инфраструктуры платежных систем России.

25. Электронная коммерция и основные тенденции ее развития в мире.

26. Политика в области противодействия легализации незаконных доходов и меры ее регулирования.

2.2.2. Фонд оценочных средств для проверки умений/ владений

Примеры кейс-заданий для проверки умений и владений

Задание 1.Сформируйте кейсы, масштабирование которых возможно в регионах России, направленные на повышение эффективности платежных систем. Результатом кейса является описание технического решения выбранной задачи с указанием, технологий, предлагаемых бизнес-схем, достоинств и недостатков предлагаемых решений, ожидаемых результатов.

НАЗВАНИЕ: Система расчетов и начислений платежей за жилищно-коммунальные услуги на региональном уровне.

ЦЕЛЬ: Повышение эффективности системы расчетов и платежей в организациях ЖКХ

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ:

– Недостаточная эффективность деятельности организаций ЖКХ в части работ по начислению и приему платы за ЖКУ, а также востребования задолженности за услуги ЖКХ
– Отсутствие единой платежной квитанции и механизмов моментального расщепления платежей
– Высокий риск нарушения сложного в исполнении и часто изменяющегося законодательства
– Сложность и высокий уровень затрат, связанных с исполнением требований 209-ФЗ о ГИС ЖКХ и 54-ФЗ об онлайн кассах
– Низкая платежная дисциплина населения.

Задание 2. По приведенному нижерисунку, поясните роль больших данных в принятии решений в финансах. Раскройте суть вопросов.



Вопросы:

1. Определения и концепция больших данных.
2. Источники больших данных.
3. Характеристики больших данных.
4. Понятие больших данных (big data).
5. Электронное правительство и электронные государственные услуги.
6. Data Mining и перегрузка информацией.
7. Хронология развития устройств хранения данных.

Задание 3. Провести анализ сущности одной из цифровой финансовой технологии и привести конкретные примеры ее применения в практической деятельности кредитных организаций.

Критерии оценивания освоения компетенций при решении кейс - заданий

Результат	Балл
Студент выполнил разбор ситуации полностью правильно, разобрался в сути проблемы, предложил несколько возможных решений, выбрал лучшее из них.	100-90
Студент выполнил разбор ситуации правильно, разобрался в сути проблемы, предложил несколько возможных решений.	80-89
Студент выполнил разбор ситуации правильно, разобрался в сути проблемы, предложил несколько возможных решений, ни одно из которых не оказалось правильным.	70-79
Студент выполнил разбор ситуации не совсем верно, разобрался в сути проблемы, не предложил возможного решения	60-69
Студент выполнил разбор ситуации не верно, не разобрался в сути проблемы, не предложил возможного решения	Менее 60

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета

Характеристика ответа	**Европейская оценка**	**Рубежные баллы**	**Зачет/незачет**	**Уровень сформированности компетенций**

Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос зачетного билета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. При ответе на зачетный билет студент демонстрирует применение знаний к реальным профессиональным ситуациям, объясняет решение задачи на уровне анализа, синтеза и дает свою оценку решения проблемы. Причем студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания и правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.	**A**	**100-96**	**Зачтено**	**Повышенный уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Задание выполнено правильно и с обоснованием принятого решения. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	**A**	**95-91**	**Зачтено**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Задание выполнено верно, правильно. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**A**	**90-86**	**Зачтено**	

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**B**	**85-81**	**Зачтено**	**Базовый уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Ответы на дополнительные вопросы логичны, изложены в терминах науки, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	**C**	**80-76**	**Зачтено**	
Студент демонстрирует достаточные теоретические и практические знания. Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий или выполнении заданий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	**C**	**75-71**	**Зачтено**	
Дан недостаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент испытывает затруднения при выполнении практических заданий и не может связать теорию с практикой.	**D**	**70-66**	**Зачтено**	**Пороговый уровень сформированности компетенций**
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Испытывает затруднения при выполнении практических заданий. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	**E**	**65-61**	**Зачтено**	

Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя	**E**	**60**	**Зачтено**	
Студент испытывает значительные трудности в ответе на зачетные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений экономической теории. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает. Задания не выполнены.	**F**	**Менее 60**	**Не зачтено**	**Компетенции не сформированы**