

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
образовательным инновациям

О.Н.Здрок

« 2 » июля 2020 г.

Регистрационный № УД-8801/уч.



Аналитика финтеха

Учебная программа учреждения высшего образования по
учебной дисциплине для специальности:

1-25 01 02 Экономика

2020 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-25 01 02-2013 и учебного плана от 30.05.2013 г. № Е26-224/уч.

СОСТАВИТЕЛЬ:

А.Н. Лузгина, доцент кафедры цифровой экономики экономического факультета, к.э.н., доцент

РЕЦЕНЗЕНТ:

А.С. Голикова, доцент кафедры финансового менеджмента УО «Полесский государственный университет», к.э.н.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой аналитической экономики и эконометрики
(протокол 22.05.2020 г. № 11)

Научно-методическим Советом БГУ
(протокол № 5 от 17.06.2020 г.)

Заведующий кафедрой

Заведующий кафедрой

К.э.н., доцент
(ученая степень, звание)

_____ (подпись)

Е.Г. Господарик
(И.О.Фамилия)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа дисциплины специализации «Аналитика финтех» предназначена для обучения студентов специальности 1-25 01 02 «Экономика» дневной формы обучения.

В условиях цифровизации национальной экономики особое значение приобретает цифровая трансформация финансового сектора и формирование рынка финтех-сервисов.

Внедрение банками и другими профессиональными участниками финансового рынка информационных технологий невозможно без наличия специальных технических и финансовых знаний. Более того, финансовым организациям необходимо понимать потребности современных пользователей для того, чтобы быть конкурентоспособными на рынке финтех - услуг.

В тоже время динамичные изменения финансового рынка требуют формирования необходимых навыков у потребителей в части пользования банковскими и другими финансовыми продуктами.

Цель учебной дисциплины «Аналитика финтех» заключается в развитии у студентов современного финансового мышления, изучении ими последствий внедрения информационно-коммуникационных технологий в финансовую сферу и новых особенностей (или правил) функционирования современной финансовой среды. Это позволяет развить у студентов необходимые навыки работы с финтех-инструментами и сформировать понимание основных трендов и направлений развития финтех-рынка.

Задачами изучения учебной дисциплины являются:

– теоретическая подготовка будущих специалистов, которая позволяет анализировать и объяснять сложные процессы и явления финансовых технологий, распознавать движущие силы процессов цифровой трансформации финансового сектора;

– формирование практико-ориентированных навыков в области использования инструментов финтеха, понимания особенностей и барьеров их использования в рамках национальной юрисдикции, а также международного опыта их внедрения.

– формирование четкого понимания дефиниции «финтех», его основных направлений и сфер становления, что позволяет грамотно определять приоритеты развития национального финансового рынка, оценивать вызовы и возможные риски;

– приобретенные знания будут содействовать подготовке квалифицированных экономистов, которые должны владеть основами финансового анализа, иметь представление об особенностях применения ИТ в финансовом секторе,

выявлять и анализировать главные проблемы внедрения финтеха, обосновывать пути и механизмы их решения, разрабатывать меры государственной политики в области развития финансового сектора, принимать решения в сфере государственного регулирования финансового рынка.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием: учебная дисциплина «Аналитика финтеха» направлена на формирование комплексного понимания современных процессов, происходящих в финансовой сфере в условиях внедрения информационных технологий, а также знакомство студентов с новыми разработками и перспективными направлениями в финтехе. Данное направление является весьма актуальным в связи с происходящими процессами цифровизации экономики и растущим спросом на цифровые продукты, которые определяют технологические изменения в финансовом секторе.

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин специализации компонента учреждения высшего образования.

Методологической основой изучения учебной дисциплины «Аналитика финтеха» являются категории, законы и принципы, изучаемые в рамках таких учебных дисциплин, как «Денежное обращение и кредит», «Цифровая экономика», «Институциональная экономика», «Национальная экономика Беларуси» и др.

Требования к компетенциям специалиста:

Освоение учебной дисциплины «Аналитика финтеха» должно обеспечить формирование следующих компетенций:

академические компетенции:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

социально-личностные компетенции:

СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

профессиональными компетенциями:

ПК-6. Анализировать и оценивать собранные данные.

ПК-7. Готовить доклады, материалы к презентациям.

ПК-8. Работать с юридической литературой и трудовым законодательством.

ПК-9. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.

ПК-10. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

ПК-18. Работать с научной, технической и патентной литературой.

ПК-19. Разрабатывать бизнес-планы создания новых технологий, оценивать их конкурентоспособность и экономическую эффективность.

ПК-20. Разрабатывать и обосновывать финансовые показатели, характеризующие деятельность финансовых институтов, рынка финтех на национальном и глобальном уровне.

ПК-22. Организовывать и проводить научные исследования в соответствии с разработанной программой.

ПК-24. Готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области финансовой и монетарной политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровнях.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы научного исследования конкретных форм, видов финтех-направлений;

- основные теоретико-практические подходы к анализу различных ситуаций в финансовой системе на региональном и глобальном уровне с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей развития финтех-рынка;

- организационно-методические основы становления финтеха в Республике Беларусь.

- специфику (международную и белорусскую) развития финтех-рынка.

уметь:

- выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации финансового рынка, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели;

- разрабатывать стратегию создания финтех стартапов и определять их направления сотрудничества с традиционными финансовыми институтами;

- определять основные направления трансформации традиционных финансовых институтов в условиях развития финтех индустрии;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности в финансовой системе.

владеть:

- методами анализа сферы финтеха и оценки основных трендов цифровой трансформации традиционных финансовых посредников;

- знаниями в области классификации финтех-сфер и направлений их изменения на микро- макро- и глобальном уровне;

- методами оценки финансовой и монетной политики и функций государства в новых технологических условиях;
- методами и методологией научных исследований финтеха;
- знаниями в области организации инфраструктуры финтеха и формирования экосреды современного финансового рынка.

Структура учебной дисциплины

Дисциплина изучается в 7-ом семестре. Всего на изучение учебной дисциплины «Аналитика финтеха» отведено:

-для очной формы получения высшего образования - 104 часа, в том числе 46 часов аудиторных, из них: лекции – 30 часов, семинарские занятия – 16 часов.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет - 3 зачетных единицы.

Форма текущей аттестации – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1 Традиционный финансовый рынок и финтех

Основные элементы традиционного финансового рынка. Категории традиционных финансовых институтов.

Характеристика функционирования финансового рынка Республики Беларусь.

Понятие финтеха. Предпосылки развития финтеха.

Основные составляющие, определяющие развитие финтех рынка. Индекс цифровой эволюции. Финтех-хабы.

Особенности современного рынка финансовых технологий. Цифровая трансформация финансовых услуг.

Тема 2 Финтех и финансовое посредничество

Финансовое посредничество и финансовый посредник: традиционное и современное понимание.

Основные характеристики традиционных финансовых посредников. Институциональный и функциональный подход регулирования финансового рынка.

Характеристика финтех-посредников. Структура финтех-сервисов.

Примеры взаимодействия банков и финтеха. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы.

Тема 3 Основные элементы финтеха.

Виды финтех-структур. Анализ основных направлений финтеха, их характеристика.

Вызовы и перспективы развития финтеха.

Экосистема финтеха.

Роль государства, учебных учреждений, инкубаторов, акселераторов и хабов в развитии рынка финтеха.

Международный опыт создания условий развития финтеха.

Тема 4 Развитие категории денег и денежных средств в условиях цифровизации финансового сектора

Сущностные характеристики категории «деньги». Определение денежных средств и электронных денег. Классификация электронных денег. Анализ современных электронных платежных систем.

Криптовалюты и токены. Стейблкоины: преимущества и риски.

Цифровые валюты центрального банка (CBDC). Примеры использования цифровых валют центральными банками.

Применение цифровых валют в международных транзакциях.

Тема 5 Персональные финансовые менеджеры (PFM) и роботы-советники: принципы функционирования

Понятие PFM. Задачи и практика применения. Персональные финансовые менеджеры как фактор повышения финансовой грамотности населения.

Роботы-советники (roboadvising). Области применения и принципы функционирования. Плюсы и минусы использования.

Тема 6 Финтех карта Республики Беларусь: общее представление и анализ отличительных характеристик

Понятие и основные характеристики карты финтеха. Анализ национальных карт финтеха (международный опыт) .

Финтех-карта Республики Беларусь: ее особенности. Популярные и свободные финтех сферы.

Тема 7 Особенности функционирования финтех- и небанков. Регулятивные песочницы.

Характеристики финтех-банков. Сущность и отличительные особенности небанков. Основные группы клиентов финтех и небанков.

Цифровая трансформация традиционных банковских институтов.

Понятие регулятивных песочниц и их отличительные особенности. Международная практика функционирования регулятивных песочниц.

Тема 8 Технология блокчейн: перспективы и возможности применения

Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн). Преимущества и проблемы применения блокчейна.

Криптовалюты: история, классификация и правовое регулирование. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.

Применение технологии блокчейн на макроуровне и успешные бизнес-проекты.

ICO – первичное размещение монет.

Тема 9 Криптооперации: национальное законодательство и примеры реализации.

Декрет Президента Республики Беларусь №8 «О развитии цифровой экономики».

Операторы криптоплатформ. Организация торгов токенами (правила осуществления деятельности оператора криптоплатформы)

Оператор обмена криптовалют.

Примеры работы операторов криптоплатформ в РБ.
Операции физических лиц с токенами.
Майнинг

Тема 10 Платежные сервисы в финтех

Развитие систем электронных платежей. Интернет-банкинг.

Основные провайдеры платежных сервисов в финтехе (банки, социальные сети, мессенджеры и тд.). Платежные услуги сотовых операторов. Основные группы потребителей платежных сервисов.

Страновые особенности развития платежных финтех сервисов. Развитие платежных сервисов в РБ.

M-PESA – пример развития и популяризации платежной системы сотового оператора.

Платежная директива 2 Европейского союза: отличительные характеристики.

Особенности платежей в цифровой среде.

Тема 11 Сущностные характеристики краудфандинга и его виды

Сущность и причины развития краудфандинга.

Наградной краудфандинг: особенности финансирования, основные мировые тренды развития и лидеры рынка.

Кредитный краудфандинг: особенности финансирования, основные мировые тренды развития и лидеры рынка.

Инвестиционный краудфандинг: особенности финансирования, основные мировые тренды развития и лидеры рынка.

Благотворительный краудфандинг: особенности финансирования, основные мировые тренды развития и лидеры рынка.

Основные драйверы развития рынка краудфандинга. Вызовы рынка краудфандинга.

Краудфандинг и банки.

Тема 12 Кредитование и инвестирование в рамках финтех-проектов

POS-кредитование: особенности и примеры функционирования.

Рынок P2P кредитования. Преимущества и риски P2P кредитования.

Инвестиционные интернет-площадки. Понятие, плюсы и минусы социального трейдинга.

Операции с криптоактивами как с инвестиционным инструментом.

Тема 13 Регтех и Саптех

Понятие и сущностные характеристики Регтех и Саптех.

Основные направления и задачи, которые позволяют решить регтех-системы.

Изучение международного опыта развития рынка Регтеха и Саптеха.

Основные барьеры, препятствующие внедрению Регтех.

Изучение опыта компаний, работающих в сфере Регтех.

Тема 14 Финансовые супермаркеты: особенности функционирования и виды

Определение финансового супермаркета и его виды.

Опыт Центрального банка Российской Федерации по созданию финансового «Маркетплейса».

Основные преимущества финансовых супермаркетов для провайдеров финансовых услуг и конечных потребителей.

Финансовые супермаркеты и банки.

Тема 15 Источники финансирования финтех-стартапов. Безопасность и киберпреступления в финансовом секторе

Традиционные и альтернативные источники финансирования финтех-проектов. Особенности инвестирования в финтех-стартапы в РБ.

Венчурные формы инвестирования в финтех-проекты.

Виды финансового мошенничества.

Способы борьбы с финансовыми мошенниками.

Повышение финансовой грамотности как способ борьбы с финансовым мошенничеством.

Тема 16 Финтех в страховании

Особенности развития страхового рынка в Республике Беларусь.

Сущность Insurtech.

Цифровизация страхового рынка. Применение информационных технологий в страховом секторе.

Практический опыт внедрения Insurtech. Место Insurtech в экосистеме современного финансового рынка.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дневная форма получения образования

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Семинарские занятия		
1	Традиционный финансовый рынок и финтех	2ДО			Устный опрос, письменная работа, доклады, презентации / деловая игра
2	Финтех и финансовое посредничество	2ДО	1		Контрольная работа, презентации, дискуссии
3	Основные элементы финтеха.	2	1		Контрольная работа, доклады, презентации/ деловая игра
4	Развитие категории денег и денежных средств в условиях цифровизации финансового сектора	2	1		Устный опрос, дискуссии, презентация
5	Персональные финансовые менеджеры (PFM) и роботы советники: принципы функционирования	2	1		Доклады, дискуссии
6	Финтех карта Республики Беларусь: общее представление и анализ отличительных характеристик	2	1		Устный опрос, доклады, дискуссии
7	Особенности функционирования финтех- и необанков. Регулятивные песочницы	2ДО	1		Устный опрос, письменная работа, доклады, дискуссии
8	Технология блокчейн: перспективы и возможности применения	2	2		Устный опрос, рефераты, доклады/ презентации
9	Криптооперации: национальное законодательство и примеры реализации.	2	1		Устный опрос, рефераты, доклады, дискуссии

10	Платежные сервисы в финтех	2	1		Устный опрос, доклады, презентации, дискуссии
11	Сущностные характеристики краудфандинга и его виды	2	1		Устный опрос, рефераты, контрольная работа, доклады, дискуссии
12	Кредитование и инвестирование в рамках финтех-проектов	2	1		Устный опрос, рефераты, доклады, дискуссии
13	Регтех и Саптех	2ДО	1		Доклады, дискуссии
14	Финансовые супермаркеты: особенности функционирования и виды	2	1		Устный опрос, доклады
15	Источники финансирования финтех-стартапов. Безопасность и кибер-преступления в финансовом секторе	2ДО	1		Устный опрос, доклады
16	Финтех в страховании		1		Презентации, доклады, дискуссии
	ИТОГО:	30	16		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной литературы:

1. Голикова, А. Ключевые аспекты функционирования краудфандинга / *Банковский вестник*. - сентябрь (№9). – 2019. - С. 33-41.
2. Голикова, А. Финансовая дезинтермедиация: изменение трактовки понятия и новые конкуренты на рынке финансовых услуг / *Банковский вестник*. – август (№ 8). – 2020. – С. 46 - 57.
3. Зубок, С. Финтех-акселерация как способ внедрения инновационных решений и сервисов в банковскую деятельность / *Банковский вестник*. – сентябрь (№9). – 2020. – С. 28-37.
4. Дрожин, С. Криптовалюты: теория и практика / *Банковский вестник*. – август (№8). – 2018. – С. 30-37.
5. Ковалев, М., Головенчик Г. Цифровая трансформация банков // М. Ковалев, Г. Головенчик / *Банковский вестник*. – ноябрь (№11). – 2018. – С. 50-60.
6. Лузгина, А. Деньги и денежные средства как экономические категории и их взаимосвязь с криптовалютами / *Банковский вестник*. - октябрь. – 2018. – С. 26-35.
7. Лузгина, А. Криптовалюты: сущностные характеристики и практические аспекты / *Банковский вестник*. – сентябрь. – 2018 . – С. 39-49.
8. Лузгина, А., Мазоль, О. Развитие рынка P2P-кредитования: особенности функционирования и международный опыт развития / *Банковский вестник*. - № 2 (667). – 2019. – С. 15-26.
9. Лузгина, А. Цифровая трансформация национальной экономики: вызовы и перспективы развития / *Банковский вестник*. – Март (№3). – 2020. – С. 100 – 105.
10. Лузгина, А. Цифровизация платежных сервисов и розничной торговли как стимул для развития банковского сектора / *Банковский вестник*. – сентябрь (№9). – 2020. –С. 16-27.
11. О приоритетных направлениях цифровой трансформации и планах Национального банка Республики Беларусь. Выступление заместителя Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь Д.Л. Калечица на открытии Международного форума по банковским информационным технологиям «БанкИТ’2019» / *Банковский вестник*. - октябрь (№10). – 2019. – С. 19-24.
12. Пасиницкий, Д. Цифровая трансформация в концепции управления внутренними банковскими рисками / *Цифровая трансформация*. - №3 – 2020. – С. 45-50.
13. Подрез, А. Внедрение цифровых технологий в финансовый сектор Республики Беларусь / *Банковский вестник*. – октябрь (№10). -2019. – С. 25-28.

14. Подрез, А. Биометрические технологии и перспективы их использования в финансовой сфере / Банковский вестник. – ноябрь (№ 11). – 2018. – С. 61-66.
15. Попкова, А. Регулятивные песочницы как эффективный механизм внедрения финансовых инноваций / Банковский вестник. – август (№ 8). – 2020. – С. 39-45.
16. Рускевич, Т. Цифровая трансформация банковского сектора / Банковский вестник. – июнь (№ 6) – 2019. – С. 3-6.
17. Рускевич, Т. О платежных услугах // Банковский вестник. – май (№5). – 2018. – С. 5-9.
18. Сачковская, А. Перспективы развития цифровых технологий в Республике Беларусь / Банковский вестник. – май (№5). – 2018. – С.10-13.
19. Ткачев, А. Баталко В. Возможности и риски краудфандинга и P2P-займов / Банковский вестник. – май (№5). – 2018. – С. 37-46.
20. Усоский, В. Криптовалюта как техногенный миф / Банковский вестник. – апрель (№4). – 2019. – С. 35-44.
21. Усоский, В. Механизм обеспечения фидуциарных кредитных денег в рыночной экономике и криптовалюта / Банковский вестник. – сентябрь (№9). – 2018. – С. 51-61.
22. Ченцов, А. Влияние цифровых технологий на становление платежных сервисов / Цифровая трансформация. - №3. – 2020. – С. 51-57.
23. Юзефальчик, И. Цифровые валюты центральных банков: подходы к внедрению и роль финансовой системе / Банковский вестник. – ноябрь (№10). – 2019. – С. 27-34.
24. Юзефальчик, И. Цифровые финансовые технологии и их роль в повышении доступности финансовых услуг / Банковский вестник. – май (№5). – 2019.- С. 34-42.
25. Юзефальчик, И. Виртуальные валюты: возможные трактовки понятия и влияние на финансовую систему / Банковский вестник. – март (№3). – 2018. – С. 9-18.
26. Юзефальчик, И. Механизмы совершенствования финансового регулирования в условиях цифровой трансформации / Банковский вестник. – сентябрь (№9). – 2020. – С. 3-15.

Перечень дополнительной литературы:

1. Анищенко, Н. Информация для бухгалтера о банковских платежных карточках [Электронный ресурс] / Главный бухгалтер. – 2013. – № 33. – Режим доступа:<https://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/informatsiya-dlya-bukhgaltera-o-bankovsk>.

2. Жигас, М.Г., Кузьмина, С.Н. Природа и сущность криптовалюты [Электронный ресурс] / Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т.28, № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/priroda-i-suschnost-kriptoalyuty/viewer>.

3. Кочергин, Д.А. Современная интерпретация и классификация платежных систем [Электронный ресурс] // Текст научной статьи по специальности «Экономика и экономические науки». - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-interpretatsiya-i-klassifikatsiya-platezhnyh-sistem>.

4. Обзор законодательного регулирования криптовалют в отдельных государствах [Электронный ресурс] / КПМГ. – Ноябрь, 2017. – Режим доступа: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ru/pdf/2017/11/ru-ru-cryptocurrency-legislative-regulationworldwide-november-2017-upd.pdf>.

5. Пашковская, И.В. Краудлендинговые операции: основные модели и перспективы развития [Электронный ресурс] / Вестник Евразийской науки. – № 3. Том 10. – 2018. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/91ECVN318.pdf>.

6. Строителева, Е.В., Мигачев И.Б. Электронные деньги: виды, сущность, перспективы развития / «Дискуссия». - №6 (47) июнь 2014. – С. 54-60.

7. Страховой рынок Республики Беларусь 2018 год // сост. И.В. Мерзлякова, Е.М. Шанина. / Белорусская ассоциация страховщиков. – РУП Информац. выч. центр Министерства финансов РБ. - 2019. – 88 с.

8. Что такое Интернет вещей (IoT)? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.sap.com/cis/trends/internet-of-things.html#_

9. Baeck, P. Understanding alternative finance [Electronic resource] / University of Cambridge. - 2014. – Mode of access: <https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/understanding-alternative-finance-2014.pdf>.

10. Fung, B., Molico, M., Stuber, G. Electronic Money and Payments: Recent Developments and Issues / Bank of Canada Discussion Paper.- № 2. – 2014. - 34 p.

11. Kirby, E. Crowd-funding: An infant industry growing fast [Electronic resource] / Staff Working Paper of the IOSCO Research Department. - 2014. – Mode of access: <https://www.iosco.org/research/pdf/swp/Crowd-funding-An-Infant-Industry-Growing-Fast.pdf>.

12. Kottmann, D., Dördrechter, N. The future of Insurtech in Germany. Insurtech radar 2019 // Oliver Wyman and Policen Direkt. – 2019. – 33 p.

13. Loan-based («peer-to peer») and investment-based crowdfunding platforms: Feedback on our post-implementation on review and proposed changes to the regulatory framework [Electronic resource] / Consultation paper CP18/20**. – July

2018. – mode of access: <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp18-20.pdf>.

14. Mills, K. The state of small business lending: Credit access during the recovery and how technology may change the game. - 2014. – 64 p.

15. Powell, B. The Difference Between Digital & Virtual Currency [Electronic source]. – January 6. - 2017. - Mode of access: <https://yostartups.com/difference-digital-virtual-currency/>.

16. Baeck P., Garvey K. and others. Pushing boundaries. The 2015 UK alternative finance industry report // University of Cambridge. - February.- 2016. – 51 p.

17. Regulation of bitcoin in selected jurisdictions [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.loc.gov/law/help/bitcoinsurvey/#argentina>.

18. The Global FinTech Index 2020 // The global fintech index city rankings report. Findexable. – 2019. – 118 pp.

19. Virtual currency schemes – a further analysis / European Central Bank. – February. - 2015. – 37 p.

Нормативные и законодательные акты

1. Банковский кодекс Республики Беларусь, 25 окт. 2000 г., № 441 –З.

2. Декрет Президента Республики Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8 «О развитии цифровой экономики».

3. Указ Президента Республики Беларусь, 25 авг. 2006 г. № 530 «О страховой деятельности».

4. Постановление Правления Национального банка Респ. Беларусь, 14 июля 2017 г., № 280 «Инструкция об общих принципах функционирования информационной сети, построенной с использованием технологии блокчейн» [Электронный ресурс]: // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

5. Постановление Правления Национального банка Респ. Беларусь, 2 марта 2016 г., № 108 «Об одобрении Стратегии развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс]: // Национальный банк Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/Legislation/documents/DigitalBankingStrategy2016.pdf>. – Дата доступа: 09.08.2019.

6. Постановление Правления Национального банка Респ. Беларусь, 29 дек. 2015 г., № 779 «Об утверждении Концепции развития платёжной системы Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» [Электронный ресурс]: // Национальный банк Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/legislation/documents/p_779.pdf. – Дата доступа: 03.08.2020 г.

7. Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 марта 2016 г., № 235 «Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 гг.».

8. Постановление Совета министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь, 12 апр. 2020. № 241/6 «О плане совместных действий по повышению финансовой грамотности населения на 2019 – 2024 годы»

9. Проект Концепции Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 – 2025 годы.

10. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016-2022 годы: утв. на заседании Президиума Совета Министров, 3 нояб. 2015 г., № 26.

Интернет-ресурсы

1. Единый портал финансовой грамотности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fingramota.by/>.

2. Интернет вещей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://internetofthings.ru>.

3. Индекс мобильной связи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mobileconnectivityindex.com/>

4. Капитализация криптовалют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinmarketcap.com>.

5. Медиапроект о криптовалютах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coinlife.com/>.

6. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// www.nbrb.by](http://www.nbrb.by).

7. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/>

8. Официальный сайт Банка Литвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lb.lt/en/>

9. Официальный сайт платежной системы Easy Pay [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ssl.easypay.by>.

10. Официальный сайт платежной системы E-Pay [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e-pay.by>.

11. Официальный сайт Lending Club [Electronic Source]. – Mode of access: <https://www.lendingclub.com/investing/alternative-assets/how-it-works>.

12. Официальный сайт Transferwise [Electronic source]. – Mode of access: <https://transferwise.com/about>.

13. Insuretech 3.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://insurtech-lab.ru/#rec99936384>.

14. M-Pesa [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.vodafone.com/what-we-do/services/m-pesa>.

15. The statistics portal (Statista.com) [Electronic source]. – Mode of access: <https://www.statista.com/statistics/325902/global-p2p-lending/>.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой оценки

Оценка за ответы на лекциях (опрос) и семинарских (практических) занятиях включает в себя полноту ответа, наличие аргументов, примеров из практики и знание теоретических концепций.

При оценивании реферата (доклада) обращается внимание на: содержание и полноту раскрытия темы, структуру и последовательность изложения, источники и их интерпретацию, корректность оформления и т.д.

Оценка письменной работы формируется на основе следующих критериев: оригинальность (новизна) постановки проблемы и способа ее интерпретации/решения, самостоятельность и аргументированность суждений, грамотность и стиль изложения и т.д.

В рамках практических занятий предусмотрено разработка учащимся концепции нового финтех-продукта, основанное на теоретических знаниях и изучении международного опыта.

Формой текущей аттестации по дисциплине «Аналитика финтеха» учебным планом предусмотрен зачет.

При формировании итоговой оценки используется рейтинговая оценка знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая оценка предусматривает использование весовых коэффициентов для текущего контроля знаний и текущей аттестации студентов по дисциплине.

Примерные весовые коэффициенты, определяющие вклад текущего контроля знаний и текущей аттестации в рейтинговую оценку:

- ответы на семинарских занятиях и презентации – 25%;
- разработка концепции нового финтех-продукта – 25%
- подготовка реферата и самостоятельной письменной работы – 25 %;
- написание письменной контрольной работы – 25 %.

Рейтинговая оценка по дисциплине рассчитывается на основе оценки текущей успеваемости и экзаменационной оценки с учетом их весовых коэффициентов. Весовая оценка по текущей успеваемости составляет 40 %, экзаменационная оценка – 60 %.

Примерная тематика семинарских занятий

Семинар № 1. Финтех и финансовое посредничество. Основные элементы финтеха. Цифровая трансформация банков

Семинар № 2. Развитие категории денег и денежных средств в условиях цифровизации финансового сектора. ПФМ и роботы советники: принципы функционирования

Семинар № 3. Финтех карта Республики Беларусь. Регулятивные песочницы. Разработка концепции собственного финтех-продукта.

Семинар № 4. Технология блокчейн: перспективы и возможности применения.

Семинар № 5. Криптооперации: национальное законодательство и примеры. Регтех и саптех.

Семинар № 6. Краудфандинг и его виды. Кредитование и инвестирование в рамках финтех-проектов.

Семинар № 7. Платежные сервисы в финтех. Финансовые супермаркеты.

Семинар № 8. Безопасность и кибер-преступления в финансовом секторе. Финтех в страховании.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины (эвристический, проективный, практико-ориентированный)

При организации образовательного процесса используются следующие методы:

метод учебной дискуссии, который предполагает участие студентов в целенаправленном обмене мнениями, идеями для предъявления и/или согласования существующих позиций по определенной проблеме.

Использование метода обеспечивает появление нового уровня понимания изучаемой темы, применение знаний (теорий, концепций) при решении проблем, определение способов их решения.

методы и приемы развития критического мышления, которые представляют собой систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма; понимания информации как отправного, а не конечного пункта критического мышления.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Целью самостоятельной работы студента является углубление знаний, развитие исследовательских способностей, а также формирование предпринимательских навыков и таланов. В рамках дисциплины предусмотрена самостоятельная работа в виде изучения научной литературы и нормативных актов, а также анализа работы передовых компаний в финтех-сфере. На основе полученных знаний студенты разрабатывают концепцию собственного финтех-продукта.

Для осуществления самостоятельной работы студентам предоставляется темы рефератов и письменной работы, список литературных источников и вопросы к зачету. Для подготовки презентаций и углубленного изучения отдельных направлений финтеха обучающимся направляются ссылки на электронные материалы / сайты, позволяющие более детально познакомиться с конкретным направлением исследования.

Темы реферативных и письменных работ

Письменная работа 1: Традиционный финансовый рынок и финтех.

Дать краткую характеристику банковского сектора Республики Беларусь, привести несколько примеров инновационных продуктов в банковской сфере и предложить направления цифровой трансформации исходя из основных мировых тенденций.

Форма выполнения – письменно. Общий объем работы в пределах 6-7 страниц. Сроки сдачи – до 20 ноября.

Реферат 1: Возможности применения технологии блокчейн в финансовой сфере и перспективы внедрения цифровой валюты центрального банка (CBDC)

Форма выполнения – письменно. Оформляется в виде реферата. Общий объем работы в пределах 7-10 страниц. Сроки сдачи – до 15 декабря.

Реферат 2: Краудфинансирование: становление рынка, вызовы и перспективы развития.

В рамках данного задания допускается изучение рынка в целом или отдельных его направлений (краудинвестинг, краудкредитование и наградной краудфандинг)

Форма выполнения – письменно. Оформляется в виде реферата. Общий объем работы в пределах 7-10 страниц. Сроки сдачи – до 15 декабря.

В рамках курса студентам предлагается написание реферата по одной из предложенных тем на выбор.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Аналитика финтеха»

1. Современная финансовая система. Основные элементы.
2. Традиционные финансовые институты и финтех. Характеристика финансовых институтов РБ.
3. Определение и сущностные характеристики финтеха.
4. Экосистема финтеха.
5. Основные сферы финтеха: краткая характеристика.
6. Традиционное и современное понимание финансового посредничества и финансового посредника.
7. Необанки и финтех-банки. Отличительные характеристики нео и финтехбанков от традиционных финансовых институтов. Примеры необанков.
8. Основные категории клиентов нео и финтехбанков.
9. Категории (группы) финтех-компаний (стартапы, небанковские финансовые организации, ИТ-компании, BigTech и тд.)
10. Эволюционное развитие платежной системы. Международный опыт (PSD 2)

11. Предпосылки развития финтех-рынка.
12. Кооперация и/или конкуренция банков и финтех-компаний. Основные преимущества сотрудничества банков и финтех-компаний.
13. Вызовы развития финтеха.
14. Примеры взаимодействия банков и финтеха.
15. Электронные деньги. Классификация электронных денег.
16. Понятие и существенные характеристики криптовалют.
17. Определение токенов и криптовалют в соответствии с белорусским законодательством.
18. Виды блокчейн сетей (открытые (публичные), закрытые (по разрешениям), гибридные).
19. Категории блокчейна (блокчейн 1 – валюта; блокчейн 2 – контракты; блокчейн 3 - приложения).
20. Сферы возможного применения технологии блокчейн.
21. Проекты на основе блокчейн: международный и отечественный опыт.
22. Основные принципы работы технологии блокчейн.
23. Блокчейн и научные исследования.
24. Проведение ICO и его отличие от майнинга криптовалют.
25. Виды ICO (токены на капитал (security tokens), платежные токены (payment tokens), токены полезности (utility tokens))
26. Токены как долевой инструмент, долговой инструмент и потребительский инструмент.
27. Регулирование ICO: международный опыт.
28. Трансформация категории «денег» и «денежных средств» в условиях развития финтеха.
29. Национальная криптовалюта (Цифровая валюта центрального банка): преимущества и риски.
30. Возможности и перспективы внедрения цифровой валюты центрального банка на примере Швеции, Эстонии, Китая, Уругвая.
31. Структура цифровых, электронных денег, токенов и денежных средств.
32. Стейблкоины: их преимущества и риски.
33. Робоэдвайзеры.
34. Персональный финансовый менеджер (PFM). Отечественный опыт развития.
35. Определение, преимущества и недостатки социального трейдинга.
36. Финансовые супермаркеты (маркетплейсы). Опыт России: проект «Маркетплейс».
37. Современные способы осуществления денежных переводов и платежей.
38. Кооперация банков и телеком-операторов: основные преимущества.

- 39.Международный опыт сотрудничества банков, платежных систем и телекома.
- 40.Платежные сервисы сотовых операторов на примере опыта РФ и РБ (МТС, Мегафон, А1).
- 41.М-PESA – проект Vodafone: основные сервисы и причины развития.
- 42.Причины популярности телекома в финтехе.
- 43.Белорусская карта финтех-рынка. Основные особенности. Популярные и свободные финтех-сферы.
- 44.P2P платежи и переводы – отличительные характеристики.
- 45.Платежные сервисы мессенджеров, чатботов и социальных сетей.
- 46.Платежная директива 2 ЕС: основные характеристики (API; сервисы по инициации платежей; сервисы по агрегации финансовой информации)
47. Операции юридических лиц с токенами – опыт РБ.
- 48.Оператор криптоплатформы- основные функции.
- 49.Оператор обмена криптовалют – общая характеристика.
- 50.Операции физических лиц с токенами – опыт РБ.
- 51.Краудфандинг и его виды: общая характеристика.
- 52.Рыночное P2P кредитование: модель сегрегированного клиентского счета.
- 53.Рыночное P2P кредитование: модель гарантированного дохода.
- 54.Модель нотариального P2P-кредитования.
- 55.Причины привлекательности краудлендинга для инвесторов.
- 56.Причины привлекательности краудлендинга для заемщиков.
- 57.Общие факторы привлекательности краудлендинга.
- 58.Риски краудкредитования.
- 59.Основные тренды развития рынка P2P кредитования. Примеры регулирования (опыт Великобритании, Литвы, Китая).
- 60.Регуляторные (регулятивные) песочницы.
- 61.Регтех - понятие и основные сферы применения.
- 62.Саптех (Supervisory Tech).
- 63.Финансовое мошенничество. Основные виды (фишинг, вишинг, скиминг, таргетированные письма....).
- 64.Меры борьбы с финансовым мошенничеством.
- 65.Традиционные источники финансирования финтех-стартапов.
- 66.Альтернативные источники финансирования финтех-стартапов.
- 67.Акселераторы, инкубаторы, технопарки.
- 68.Особенности развития рынка Insurtech

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Цифровая экономика	Кафедра аналитической экономики и эконометрики	Нет	22.05.2020 г. № 11
Национальная экономика Беларуси	Кафедра аналитической экономики и эконометрики	Нет	22.05.2020 г. № 11

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на ____ / ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
(протокол № ____ от _____ 200_ г.)

Заведующий кафедрой

(ученая степень, звание)

подпись)

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

(ученая степень, звание)

подпись)

(И.О.Фамилия)