

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра «Финансы и кредит»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе

_____ Ф.Д. Кодзоева

« 30 » июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.11 «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ»

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

38.04.08 Финансы и кредит

(код, наименование)

Направленность:

Финансовый менеджмент в общественном секторе, бизнесе и банках

(наименование профиля, магистерской программы, специализации)

Квалификация выпускника – **магистр**

Форма обучения **очная, заочная**

1. Цели освоения дисциплины - освоение профессиональных компетенций в области современных технологий и инструментов управления финансовой деятельностью; - формирование у магистров современной теоретической базы знаний, прикладных направлений и аналитических подходов к быстро и постоянно модифицирующейся экономической обстановке.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Цифровая трансформация финансовых услуг» является дисциплиной блока «Б1.О.11 – дисциплины обязательной части». Изучение данной дисциплины базируется на знании программы по следующим предметам: финансовая глобализация современности, актуальные проблемы финансов. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин магистерской программы (стратегии и современная модель управления в сфере денежнокредитных отношений) и подготовки научно-исследовательской работы.

Дисциплина изучается во 2 семестре.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Цифровая трансформация финансовых услуг».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК – 4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем	Знать: базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности, основы делового общения, принципы и методы организации деловой коммуникации на русском и иностранном языках. Уметь: делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой), участвовать в дискуссиях, связанных со специальностью, создавать и редактировать тексты научного и профессионального назначения; реферировать и аннотировать информацию, создавать коммуникативные материалы,

			организовать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации на русском и иностранных языках. Владеть: навыками самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке целью получения профессиональной информации, навыками деловых и публичных коммуникаций.
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического и финансового анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1 Проводит сбор, обработку и анализ данных для решения задач в области профессиональной деятельности ОПК-2.2.Анализирует и интерпретирует показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа; ОПК-2.5 Владеет навыками применения требований действующих нормативно-правовых актов при разработке правил соблюдения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;	Знать современные интеллектуальные информационно-аналитические системы и программные средства при решении профессиональных задач. Владеть методами приведения экономической задачи к виду, удобному для применения инструментальных аналитических процедур. Уметь интерпретировать результаты исследования, проведенного с использованием инструментальных аналитических процедур, с точки зрения их экономического смысла, и формулировать подход к тестированию их достоверности.
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать результаты научных исследований и самостоятельно выполнять исследовательские проекты в области финансов и смежных областях	ОПК-3.1.Анализирует причины и последствия происходящих экономических процессов и событий ОПК-3.4. Обобщает и критически оценивает результаты научных исследований	Знать способы обобщения, методы критической оценки научных исследований и технологию самостоятельного выполнения исследовательских проектов в области финансов и кредита, а также смежных областей. Уметь анализировать научные исследования в контексте обобщения и критической оценки материала, самостоятельно выполнять исследовательские проекты в области финансов и кредита, а также смежных областях. Владеть способами разработки отчетов на основании обобщения и критической оценки результатов научных исследований и навыками

			самостоятельного выполнения исследовательских проектов в области финансов и кредит.
--	--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Цифровая трансформация финансовых услуг»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)						
			Контактная работа					Самостоятель-ная работа									
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных курсовая работа (проект) др.
1.	Тема 1 Бизнес модель цифрового бизнеса	2		2	2			6				+		+		+	
2.	Тема 2 Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	2		2	2			6				+		+		+	
3	Тема 3. Управление стоимостью цифрового бизнеса	2		4	4			8				+	+	+		+	
4.	Тема 4. Большие данные и искусственный интеллект	2		4	4			6				+		+		+	

5.	Тема 5. Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	2	2	2		8				+		+		+		
6.	Тема 6. Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	2	2	2		6					+					
	Курсовая работа (проект)					*	*									
	Подготовка к экзамену															
	Общая трудоемкость, в часах	32	16	16		40				Промежуточная					+	
										Форма						
										Зачет						
										Зачет с оценкой						
										Экзамен						

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Тема 1. Бизнес модель цифрового бизнеса	Основные метрики цифрового бизнеса. Юнит экономика. Понятие воронки продаж. Каналы продвижения. Эффект масштабирования при привлечении клиентов. Пожизненная ценность клиента (LTV - Life Time Value). Способы повышения LTV. Понятие монетизации. Основные типы бизнес моделей цифрового бизнеса. Модель Freemium. Модель on-demand. Модель подписки. Модели прямой и скрытой рекламы. Модели цифрового маркетплейса. P2P модель как частный случай маркетплейса. Примеры цифровых маркетплейсов в России и в мире. Понятие стартапа. Жизненный цикл стартапа. Цифровые стартапы внутри организации. Управление цифровыми стартапами. Сложности управления цифровыми стартапами внутри организаций. Изменение направления (Pivot). Примеры цифровых стартапов внутри организации в России.
2	Тема 2. Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	Понятие цифровой экосистемы. Клиентские пути. Понятие ценности для клиента (customer value proposition). Понятие персоны (persona) и пользовательской истории (user story). Цифровые угрозы и возможности для традиционного бизнеса. Примеры влияния технологий на бизнес модель. Цифровая трансформация в контексте управления стоимостью компании. Цифровые экосистемы на примере финансового сектора. Мультипликаторы оценки стоимости цифровых экосистем и традиционных игроков в финансовом секторе. Примеры Российского финансового сектора. Цифровые тенденции финансового сектора в современной экономике. Робоедвайзинг и ETF. Автоматизированное управление активами. Значение для управления стоимостью компании. Примеры робоедвайзеров в России и в мире.
3	Тема 3. Управление стоимостью цифрового бизнеса	Формы финансирования и основные участники рынков капитала финансирования цифровых бизнесов. Раунды финансирования и их специфика. Прямое частное финансирование. Примеры платформ прямого частного финансирования в России. Подходы к оценке стоимости цифровых бизнесов. Специфика расчета ROI и

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		дисконтированных денежных потоков. Ставка дисконтирования. Метод мультипликаторов. Примеры применения метода мультипликаторов для оценки стоимости цифрового бизнеса. Управление стоимостью цифрового бизнеса
4	Тема 4. Большие данные и искусственный интеллект	Понятие больших данных. Примеры работы с большими данными в России. Понятие машинного обучения. Машинное обучение в задачах классификации. Кластеризация данных. Принципы работы нейронных сетей. Машинное обучение в бизнесе. Обработка естественного языка (Natural Language Processing) в бизнесе. Роботизация в бизнесе. Искусственный интеллект (AI - Artificial Intelligence) в бизнесе и в обществе. Рекомендательные системы. Возможные траектории развития искусственного интеллекта. Narrow AI. Международные примеры использования машинного обучения и искусственного интеллекта.
5	Тема 5. Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	Введение в технологию блокчейн. Блоки транзакций. Цепочки блоков. Подтверждение транзакций. Проблема «Двойного расходования» (Double Spending). Понятие сложности. Основные типы блокчейн систем. Применения блокчейна в бизнесе. Преимущества и ограничения блокчейна. Криптовалюты. Смарт-контракты. Блокчейн в цепочках поставок. Блокчейн в корпоративном управлении. Децентрализованное автономное управление и попытка реализации (DAO). Применение технологии блокчейн традиционными российскими и зарубежными компаниями. Блокчейн в финансах. Примеры применения блокчейн в России компаниями финансового сектора для оптимизации традиционных услуг. Международные концепции изменения рынка взаиморасчетов компаний с помощью технологии блокчейн. Особенности рынка криптовалют. Типы криптовалют и методы защиты. Подходы к определению фундаментальной стоимости. Пример концепции национальной криптовалюты в России. Initial Coin Offering (ICO) как нерегулируемая форма привлечения капитала. Международный опыт и перспективы ICO. Критика ICO. Примеры применения ICO в России для финансирования традиционного бизнеса.
6	Тема 6. Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	Цели и задачи аналитической трансформации. Создание экосистемы данных, как основной операционной модели. Элементы аналитической трансформации: от стратегии к организационной модели к данным и инфраструктуре. Smart data и технологическая платформа как ключевые элементы трансформации. Стоимость данных и жизненный цикл продвинутой аналитики. Компетенции CFO в контексте цифровой трансформации бизнеса. Примеры-кейсы компаний, успешно реализовавших аналитическую трансформацию. Составление гипотез причин и возможностей решения на базе аналитики кейса. Пример формулирования технического задания BI аналитику. Проверка правильности гипотезы.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с

внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

В процессе преподавания лекционный материал преподносится в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия, происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов в ходе обобщения ими современной практики финансового менеджмента. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий;
- применение тестовых методик.

№	Тема дисциплины	Применяемые технологии
1	Тема 1 Бизнес модель цифрового бизнеса	подготовка и проведение презентации
2	Тема 2 Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	деловая игра
3	Тема 3. Управление стоимостью цифрового бизнеса	разбор конкретных ситуаций
4	Тема 4. Большие данные и искусственный интеллект	подготовка и проведение презентации
5	Тема 5. Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	решение задач, командная работа
6	Тема 6. Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	круглый стол

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Формами проведения учебных занятий и формами заданий для самостоятельной работы обучающихся в аудитории под контролем преподавателя являются: контрольная работа; решение задач; коллоквиум; тестирование; ответы на вопросы; собеседование; индивидуальные консультации; групповые консультации; проверка правильности выполнения домашнего

задания; доклад и его обсуждение; деловая игра; ролевая игра; разбор кейса (производственной ситуации); формулирование вопросов по теме; аннотирование учебного материала и т.д.

Самостоятельная работа обучающихся в компьютерном классе (в дистанционном режиме) включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, работа с компьютерными тренажерами, компьютерное тестирование, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося полностью осуществляется самим обучающимся. Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, иностранных источников); аналитическую обработку текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); графическое изображение структуры текста; выписки из текста; составление плана и тезисов ответа на контрольные вопросы; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение карт и других материалов; работа со словарями и справочниками; составление библиографии; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов, ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета.

Для самостоятельной работы студентам рекомендуются три вида учебно-методического обеспечения: 1) конспект лекций, 2) нормативно-правовые акты, 3) основная и дополнительная литература.

В учебном процессе используются устные и письменные формы контроля:

Устные формы контроля – Устный опрос (УО)

собеседование (УО-1),

коллоквиум (УО-2),

Письменные формы контроля – Письменные работы (ПР)

тесты (ПР-1),

контрольные работы (ПР-2),

эссе (ПР-3),

рефераты (ПР-4),

Таблица 6.1.

Содержание, формы и методы контроля, показатели и критерии оценки самостоятельной работы

№ п / п	Раздел дисциплины	СР к-во часов	Содержание СР	Форма контроля	Источники
1	2	3	4	5	6
1	Бизнес -модель цифрового бизнеса	6	2ч - Подготовка к практическому занятию 1: конспект литературы. 2ч--Работа с лекционным материалом 2ч- Поиск и анализ	УО-1*, ПР-3, ПР-4	1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4. 2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Паблишер, 2019. ISBN: 978-5-961456035.

			литературы и электронных источников информации по теме. 2ч--Ответы на контрольные вопросы		3. Дозэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159 4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. 5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации : монография. — М. : ИНФРА-М, 2019. 6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 е.: ЭБС Знаниум. 7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
2	Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	6	2ч--Подготовка к практическому занятию 2: конспект литературы. 2ч--Работа с лекционным материалом 2.ч--Поиск и анализ литературы и электронных источников информации по теме. 2ч--Выполнение расчетных домашних заданий. 2ч--Ответы на контрольные вопросы	УО-1, ПР-3, ПР-4	1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4. 2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Паблишер, 2019. ISBN: 978-5-961456035. 3. Дозэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159 4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. 5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации : монография. — М. : ИНФРА-М, 2019. 6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 е.: ЭБС Знаниум. 7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
3	Управление	8	2ч--Подготовка к	УО-1*,	1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая

	стоимостью цифрового бизнеса		практическому занятию 3: конспект литературы. 2ч--Ответы на контрольные вопросы 2ч--Выполнение расчетных домашних заданий. 2.ч--Поиск и анализ литературы и электронных источников информации по теме. 2ч. – Анализ баланса (эл. ресурс)	ПР-3, ПР-4	трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4. 2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Паблишер, 2019. ISBN: 978-5-961456035. 3. Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159 4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. 5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации : монография. — М. : ИНФРА-М, 2019. 6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 е.: ЭБС Знаниум. 7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
4	Большие данные и искусственный интеллект	6	2ч--Подготовка к практическому занятию 4: конспект литературы. 2ч--Ответы на контрольные вопросы. 2ч--Выполнение расчетных домашних заданий 2.ч--Поиск и анализ литературы и электронных источников информации по теме.	УО-2, ПР-1, ПР-2	1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4. 2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Паблишер, 2019. ISBN: 978-5-961456035. 3. Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159 4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. 5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации : монография. — М. : ИНФРА-М, 2019. 6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 е.: ЭБС Знаниум. 7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему

					сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
5	Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	8	2ч--Подготовка к практическому занятию 5: конспект литературы. 2ч--Ответы на контрольные вопросы. 2ч--Выполнение расчетных домашних заданий. 2ч. – Анализ отчетности (эл. ресурс)	УО-1, ПР-3, ПР-4	1. 1 Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4. 2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Паблишер, 2019. ISBN: 978-5-961456035. 3. Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159 4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. 5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации : монография. — М. : ИНФРА-М, 2019. 6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 е.: ЭБС Знаниум. 7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
6	Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	6	2ч--Подготовка к практическому занятию 6: конспект литературы 2ч--Ответы на контрольные вопросы. 2.ч--Поиск и анализ литературы и электронных источников информации по теме. 1ч. – Анализ отчетности (эл. ресурс)	УО-1, ПР-3, ПР-4	1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4. 2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Паблишер, 2019. ISBN: 978-5-961456035. 3. Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159 4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. 5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации :

					монография. — М. : ИНФРА-М, 2019. 6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 с.: ЭБС Знаниум. 7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
	ИТОГО	40		УО-4	

Примерная тематика рефератов

1. Информационные системы цифровой экономики.
2. Цифровая экономика в современном мире.
3. Информационная революция и ее экономические основы.
4. Анализ результативности фирмы.
5. Оценка конкурентного преимущества фирмы.
6. Анализ современных информационных систем.
7. Плюсы и минусы использования информационных систем.
8. Этапы внедрения информационных систем.
9. Виды выгод информационных систем.
10. Технологическая выгода инфосистемы.
11. Предпринимательская выгода информационной системы.
12. Финансовая выгода информационной системы.
13. Нефинансовая выгода информационной системы.
14. Образовательные технологии в информационных системах.
15. Мотивация сотрудников в процессе информатизации предприятий.
16. Сравнительный анализ коммерческих методик эффективности.
17. Влияние информационных систем на организационный дизайн фирмы.
18. Модели ИТ в крупной фирме.
19. Исходные данные на затраты ИТ в крупной фирме.
20. Способы снижения затрат на ИТ.
21. Облачные вычисления как метод снижения затрат на ИТ.
22. Аутсорсинг как метод снижения затрат на ИТ.
23. Виртуализация как метод снижения затрат на ИТ.
24. Проблемы внедрения ИТ-инноваций на предприятие.
25. Особенности внедрения информационных систем.
26. Внедрение информационных систем в промышленности.
27. Внедрение информационных систем в банковском деле.
28. Внедрение информационных систем в торговле.
29. Внедрение информационных систем в здравоохранении.
30. Экономический анализ методов стимулирования ИТ-рынка.

Кроме вышеперечисленных тем, студент может предложить свою тему реферата по дисциплине, согласовав ее с преподавателем.

Перечень вопросов для текущего контроля

1. На рынке кредитования физических лиц в России осуществляют свою деятельность банки и микрофинансовые организации. Существует ли разница в скоринговых моделях этих организаций? По каким ключевым критериям формируются данные скоринговые модели? Предложите свой вариант для основы скоринговой модели для микрофинансовой организации.
2. У предприятия, осуществляющего свою деятельность на рынке массовых розничных услуг, стоит задача формирования и анализа клиентской базы с целью определения кластеров покупателей и подготовки отдельных предложений для каждого кластера. По каким критериям возможно формирование кластеров? Какие данные можно использовать в этих целях? Предложите свой вариант кластерной сегментации на любом розничном рынке товаров или услуг.
3. Политика безопасности. Технология построения систем защиты.
4. Понятие и специфика технологий электронного банкинга.
5. Преимущества и недостатки различных технологий дистанционного обслуживания с позиции банка и клиента.
6. Преимущества и недостатки системы SWIFT.
7. Проблемы внедрения банковских технологий дистанционного обслуживания клиентов.
8. Финансово-технологические услуги в России развиваются высокими темпами, в том числе при использовании современных маркетинговых технологий. Каковы тенденции развития финансового маркетинга? Какие мероприятия digital-маркетинга Вы считаете наиболее эффективными для применения на рынке финансовых услуг? Приведите примеры.
9. В странах Евросоюза в 2019 году будет проходить промышленное тестирование система моментальных розничных платежей. Какие технологии способствовали реализации данного проекта? Предложите вариант схемы, по которой возможна реализация моментальных розничных платежей в России.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Финансы на современном этапе развития: сущность, структура, влияние индустрии финансовых технологий
2. Цифровизация финансовых отношений: сущность, роль, регулирование
3. Основные цифровые финансовые инновации: типология, качественные и количественные характеристики
4. Эволюция международных финансов под влиянием цифровизации: основные этапы, значение
5. Особенности внедрения Финансовых инноваций в международные финансы: условия, национальная специфика
6. Индустрия финансовых технологий: становление, структура, развитие
7. Цифровые решения в банковском бизнесе: трансформация традиционной бизнес-модели, воздействие на финансовую систему
8. Цифровизация мирового финансового рынка: сущность, значение, регулирование
9. Рынок расчетов и платежей в цифровой экономике: основные цифровые решения в сегменте расчеты и платежи, факторы их внедрения, значение
10. Цифровые банковские продукты и услуги: классификация, особенности внедрения, регулирование
11. Цифровизация рынка FOREX: особенности процесса, цифровая трансформация участников и инфраструктуры
12. Система регулирования в условиях цифровой трансформации международных финансов: особенности, риски, проблемы регулирования цифровой трансформации финансового сектора
13. «Регулятивная песочница» и ее особенности в разных странах: понятие, классификация, роль в экономике

- 14 Особенности NFC- технологии и ее применение в международных финансах: содержание и механизм применения технологии, значение
- 15 Технология распределенного реестра и ее внедрение в финансовую систему: сущность технологии, типология, финансовые решения, построенные на технологии распределенного реестра и их значение
- 16 Информационно-открытое банковское обслуживание: сущность, мировой опыт внедрения, проблемы и перспективы
- 17 Трансформация традиционных бизнес-моделей на финансовом рынке в условиях цифровизации: участники трансформации, типология цифровых бизнес-моделей, их особенности
- 18 Роль международных финансовых организаций в цифровой трансформации международных финансов
- 19 Технологии биометрической идентификации и аутентификации в финансах: сущность, роль, проблемы и перспективы внедрения
- 20 «Big Data»: особенности применения данной технологии в международных финансах
- 21 Институциональный дизайн и его особенности в условиях цифровизации международных финансов
- 22 Особенности цифровизации современных корпораций: основные цифровые решения, факторы влияния, цифровая инклюзивность, проблемы и перспективы развития
- 23 Экосистемный подход как современная тенденция развития компаний: преимущества, недостатки, перспективы развития
- 24 Экосистема финтех: содержание, структурные элементы, особенности финансирования, перспективы развития
- 25 Глобальные цифровые игроки в системе международных финансов: особенности, бизнес-модели, специфика регулирования
- 26 Система отношений компаний с индустрией ФИНТЕХ: акселераторы, бизнес-инкубаторы, хакатоны. Содержание отношений, необходимость, перспективы развития
- 27 Международные расчеты в цифровой экономике: особенности, регулирование, перспективы внедрения глобальной наднациональной валюты
- 28 Необанкинг и его особенности
- 29 Значение системы национального регулирования в цифровой трансформации: роль регулятора, системы регулирования, особенности
- 30 Роль технологий в риск-менеджменте: технологизация регулирования.

Тестовые задания

1 Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:

- а) начале 2000-х гг.
- в) конце 2000-х гг.
- г) конце 1980-х гг.
- д) конце 1990-х гг.

2 При переходе к цифровой экономике:

- а) растет производительность капитала и труда
- б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
- в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда
- г) происходит дегуманизация экономики

3 К основным компонентам цифровой экономики относят:

- а) интернет
- б) социальные сети
- в) электронную торговлю
- д) компьютеры

4 Основными свойствами виртуального пространства экономической деятельности хозяйствующих субъектов являются (выберите несколько вариантов ответа):

а) нестационарные экономические процессы
б) устойчивое состояние неравновесия
в) положительные обратные связи с информационной средой
г) отсутствие времени для реагирования на вызовы внешней среды
Постепенное непрерывное совершенствование бизнес-процессов обеспечивается процессом:

- а) управления качеством
- б) управления человеческими ресурсами предприятия
- в) реинжиниринга бизнес-процессов
- г) реорганизацией структуры управления

6 Эффективная модель регулирования цифровой экономикой предполагает (выберите несколько вариантов ответа):

- а) модель проектного управления
- б) конкретные рекомендации по реализации системы мер на уровне государства
- в) необходимость адаптации системы управления к условиям постоянно меняющейся
- г) наличие централизации управления процессов цифровизации

7 Повышение эффективности инновационных предпринимательских структур в современных условиях хозяйствования обязательно возможно при (выберите несколько вариантов ответа):

- а) переориентации финансирования с государственных источников на частные и корпоративные
- б) выходе на внешние рынки
- в) переходе всей национальной экономики на инновационную модель развития
- г) высокой концентрации наукоемкого производства, знаний, компетенций, технологий в предпринимательских структурах

8 Корпоративная информационная система обеспечивает (несколько вариантов ответа):

- а) реализацию современной технологии бюджетирования и контроля затрат
- б) внедрение системы управленческого учета затрат в разрезе видов деятельности, отдельных проектов и центров ответственности (подразделений предприятия)
- в) оперативное получение аналитической информации для повышения качества принимаемых управленческих решений
- г) создание систем электронного документооборота и повышение производительности труда

9 Основными способами использования информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются (несколько вариантов ответа):

- а) использование локальных баз данных
- б) использование коммуникационных технологий
- в) внедрение экспертных систем
- г) внедрение систем поддержки принятия решений

10 Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии, как правило, сопровождается (несколько вариантов ответа):

- а) внедрением новых информационных систем в систему управления big data
- б) улучшением текущих бизнес-процессов на основе имеющегося опыта развития
- в) снижением рисков в хозяйственной деятельности предприятия
- г) обновлением форм и носителей информации о бизнес-процессах

11 Термин «сквот», встречающееся в российских материалах и публикациях по цифровой экономике предприятий, означает:

- а) среднеквадратичное отклонение показателей цифрового развития от динамики традиционного развития предприятия
- б) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
- в) сквозная технология, используемая инновационными предприятиями

г) распространенные системы быстрого обмена технической информацией между предприятиями

12 Сбербанк России выступает в качестве центра компетенции в федеральном проекте:

а) Цифровые криптовалюты

б) Нейротехнологии и искусственный интеллект

в) Информационная безопасность

г) Развитие человеческого капитала в России до 2030 года

13 Координационным органом Правительства, курирующим программу «Цифровая экономика», является:

а) Правительственная комиссия по цифровой экономике

б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности

в) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности

г) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям

14 В паспорте программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и паспортах региональных проектов в ее составе НЕ используется понятие:

а) цифровая платформа

б) центр компетенций

в) виртуальная реальность

г) блокчейн-голосование.

Краткие методические указания

Для успешного прохождения тестовых заданий необходимо внимательно прослушать курс лекций, просмотреть презентации и, при необходимости, самостоятельно закрепить материал, используя учебные пособия и материалы. В перечне тестовых вопросов содержатся несколько типов вопросов: вопросы с единственно верным ответом, вопросы со множественным выбором и другие типы.

Правильность каждого ответа оценивается в соответствии с типом задания. Всего по дисциплине предусматривается 7 тестовых заданий по каждой из тем. Максимальная сумма баллов, которую можно набрать по результатам выполнения одного тестового задания – 6 баллов, всех тестовых заданий – 42 балла.

Пример кейс-задачи

Использование диалогового ИИ в здравоохранении – технологии от Microsoft Служба Microsoft Healthcare Bot позволяет медицинским организациям создавать и разворачивать масштабные интерактивные системы здравоохранения на базе искусственного интеллекта. Сервис сочетает в себе встроенный медицинский интеллект с возможностями естественного языка, инструментами расширяемости и конструкциями соответствия, позволяя медицинским организациям, таким как провайдеры, плательщики, фармацевтика, больничные кассы, телездравоохранение, предоставлять людям доступ к надежным и актуальным медицинским услугам и информации.

Microsoft говорит о следующих возможностях масштабного интеллектуального общения в сфере здравоохранения:

- поиск медицинского контента из надежных источников, включая информацию о состояниях, симптомах, специалистах, лекарствах и процедурах;
- надежная сортировка и проверка симптомов;

- использование встроенных языковых моделей, адаптированных к медицинской терминологии и справляющейся с прерываниями, сменой темы, человеческими ошибками и сложными медицинскими вопросами;
- простота в создании, расширении и отлаживании потоков ботов;
- безопасная интеграция с вашими собственными серверными системами;
- создание из библиотеки шаблонов сценариев типичных отраслевых сценариев использования;
- оптимизация экземпляров ботов с помощью встроенных отчетов;
- гибкое масштабирование экземпляров ботов в Microsoft Azure при сохранении высочайших стандартов конфиденциальности и безопасности;
- соответствие HIPAA внешними аудиторами;
- сертификаты ISO 27001, 27018 и CSA Gold;
- соответствие GDPR;
- шифровка данных при передаче и хранении;
- встроенные конструкции соответствия.

Вопросы:

1) В каком конкретно секторе здравоохранения возможен прорыв с помощью ИИ от Microsoft Healthcare Bot? Сможет ли это привести к улучшению здоровья граждан?

2) Какие конкретно работы и службы способен заменить ИИ от Microsoft Healthcare Bot? А какие не способен?

3) Поясните, в чем состоит потенциал и риски использования ИИ в таких ситуациях, как:

- обработка данных о пациентах,
- проведение диагностики,
- назначение плана лечения,
- планирование и контроль хирургических операций,
- создание лекарств.

Краткие методические указания

Для успешного решения кейс-задачи, во-первых, необходимо опираться на пройденный теоретический материал, материал с практических занятий, во-вторых, задействовать навыки поиска дополнительных материалов в сети Интернет. Кейс-задача выполняется, как правило, в течение академического часа в период промежуточной аттестации. Выполненная кейс-задача оценивается в 20 баллов.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Учебная литература:

1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса - М.: Альпина Диджитал, 2019. ISBN: 978-5-9614-2250-4.
2. Блейк М., Тиль П. От нуля к единице - М.: Альпина Пабlishер, 2019. ISBN: 978-5-961456035.
3. Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта – М.: МИФ, 2019. ISBN: 978-5-00146159
4. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры /Под общ. ред. С. В. Карповой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 457 с. - Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс.
5. Исаев Р.А. Банк 3.0: стратегии, бизнес-процессы, инновации : монография. — М. : ИНФРА-М, 2019.
6. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг (в двух томах). - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 286 е.: ЭБС Знаниум.

7. Кинг Бретт. Банк 3.0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. / Пер. с англ. - М.: «Олимп-Бизнес», 2019. - 520 с.
8. Криворучко С. В., Лопатин В.А. Национальная платежная система. Структура, технологии, регулирование. Международный опыт. М.:КНОРУС. - 2017.
9. Лямин Л.В. Применение технологий электронного банкинга. Рисориентированный подход, М.:, КНОРУС; ЦИПСИР, 2018.
10. Новые модели банковской деятельности в современной экономике: монография/ коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина. — М.: КНОРУС, 2015.
Чишти С. Финтех: Путеводитель по новейшим финансовым технологиям [Электронный ресурс] / Я. Барберис, С. Чишти. - Москва: Альпина Паблишер, 2021. - Режим доступа: <https://fmunivers.alpinadigital.ru/book/1534>.
11. Дорф Б. Стартап. Настольная книга основателя [Электронный ресурс] Б. Дорф, С. Бланк. - Москва: Альпина Палишер, 2017. - 616 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924002>.
12. Карпова С.В. Брендинг: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С.В. Карпова, И.К. Захаренко; Финуниверситет; под общ. ред. С.В. Карповой - М.: Юрайт, 2019,
13. Фрэнке Б. Революция в аналитике: Как в эпоху Big Data улучшить ваш бизнес с помощью операционной аналитики [Электронный ресурс] / Б.Фрэнке. - Москва: Альпина Паблишер, 2018.- Режим доступа: <https://finunivers.alpinadigital.ru/book/7918>.
14. Юденков Ю.Н. Интернет-технологии в банковском бизнесе: перспективы и риски: учебно-практическое пособие.-М.: КНОРУС, 2019.

7.2. Интернет-ресурсы:

1. Агентство экономической информации «Прайм-Тасс» [Электронный ресурс]: сайт / АЭИ «Прайм-Тасс» . URL:<http://www.prime-tass.ru>, свободный.
2. Ассоциация Российских банков [Электронный ресурс]: сайт / Ассоциация Российских Банков . - URL: <http://arb.ru>, свободный.- сайт Ассоциации российских банков
3. Банк России [Электронный ресурс]: сайт / Банк России . - Режим доступа: <http://www.cbr.ru>, свободный.
4. Деловая онлайн библиотека издательства «Альпина Паблишер» [Электронный ресурс]: URL: <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>, свободный.
5. Документация по Azure ML
<https://docs.microsoft.com/ruru/azure/machine-learning/studio/> 12Applied Machine Learning / Microsoft, <https://www.edx.org/course/applied-machine-learning-microsoft-dat203-3x1> Data Science Essentials / Microsoft, <https://www.edx.org/course/datascience-essentials-microsoft-dat203-1x-3> Principles of Machine Learning / Microsoft, <https://www.edx.org/course/principles-machine-learningmicrosoft-dat203-2x-3>.
6. Издательский дом «Регламент» [Электронный ресурс]: сайт / ООО «Регион» . - URL: <http://futurebanking.ru>, свободный.
7. Информационное агентство Cbonds [Электронный ресурс]: сайт / ИА Cbonds . URL: <http://www.cbonds.ru>, свободный.
8. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: сайт / Компания Консультант Плюс . - URL: <http://www.consultant.ru>, свободный.
9. Министерство Финансов РФ [Электронный ресурс]: сайт / Министерство Финансов РФ . URL: <http://www.minfin.ru>, свободный.
10. Платежная система «Visa International» - официальный сайт в России. [Электронный ресурс]: URL:<http://www.visa.com.ru>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для материально-технического обеспечения дисциплины используется электронная библиотека ИнГГУ, учебно-методический кабинет, оборудованный мультимедийными средствами обучения. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплине, изданными за последние 5 лет: 27 экземпляров изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания: 3 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Рабочая программа дисциплины «Цифровая трансформация финансовых услуг» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 991

Программу составила:

1. Дзарахова Б.Ю., к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит»
(Ф.И.О., должность, подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и кредит»

Протокол № 10 от «20» июня 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом факультета экономики и управления протокол № 10 от «__21__» _____06_____ 2022 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «_29_» _____06_____ 2022 г

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой