

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор УР и КО

\_\_\_\_\_ С.А. Льянова

«29» июня 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.11 Цифровая трансформаций финансовых услуг**

Направление подготовки - *магистратура*

**38.04.08 Финансы и кредит**

Направленность (*магистерская программа*)

**Финансовый менеджмент в общественном секторе, бизнесе и банках**

Квалификация выпускника – *магистр*

Форма обучения *очная, заочная*

Рабочая программа 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 и в рамках ОПОП Финансы и кредит (уровень магистратура), утвержденной УС ИнГУ, протокол № 9 от 30 июня 2023 г

Составитель рабочей программы: к.э.н. Дзарахова Б.Ю.

Рабочая программа одобрена УМК кафедры «Финансы и кредит»  
протокол № 10/1 от «23» июня 2023 года

Рабочая программа одобрена УМК факультета Экономики и управления  
протокол № 10 от «26» июня 2023г.

**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 денежно-кредитных 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:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)</b>	<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Знать основные принципы командной работы Уметь работать в команде на основе стратегии сотрудничества Владеть способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;	Знать сущность командных и личных интересов и особенности их согласования. Уметь выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы. Владеть способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном	Знать особенности и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе Уметь анализировать возможные последствия

		взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;	личных действий в командной работе Владеть способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	Знать критерии оценки идей, информации, знаний и опыта Уметь конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды Владеть способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Знать правила и нормы командной работы. Уметь соблюдать правила и нормы командной работы. Владеть способностью нести личную ответственность в командной работе
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического и финансового анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационных-аналитических систем	ОПК-2.2.Анализирует и интерпретирует показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа;	Знать: показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа. Уметь: анализировать и интерпретировать показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа. Владеть: методами расчета показателей 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: нормативные и методические документы в области разработки стратегий экономического развития и в сфере управления денежно-кредитными отношениями Уметь: анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной государственной финансовой статистики Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа финансово-экономических данных.
		ОПК-2.6 Использует навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях с точки зрения соблюдения правил информационной безопасности;	Знать: современные интеллектуальные информационно-аналитические системы и программные средства при решении профессиональных задач. Уметь: интерпретировать результаты исследования, проведенного с использованием инструментальных аналитических процедур, с точки зрения их экономического смысла, и формулировать подход к тестированию их достоверности. Владеть: методами приведения экономической задачи к виду, удобному для применения инструментальных аналитических процедур.



№ 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 зачету	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.
1.	Тема 1 Бизнес модель цифрового бизнеса	2	1	1				12				+		+		+		
2.	Тема 2 Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	2	1	1				12				+		+		+		
3	Тема 3. Управление стоимостью цифрового бизнеса	2	2	2				12				+		+		+		
4.	Тема 4. Большие данные и искусственный интеллект	2	2	2				12				+		+		+		
5.	Тема 5. Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	2	1	1				12				+		+		+		
6.	Тема 6. Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	2	1	1				12										
	Курсовая работа (проект)																	
	Подготовка к зачету									4								
	Общая трудоемкость, в часах	72	8	8				60			4	Промежуточная						
												Форма						
												Зачет					+	
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№	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 маркетинга. P2P модель как частный случай маркетинга. Примеры цифровых маркетингов 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. Роботизация и ETF. Автоматизированное управление активами. Значение для управления стоимостью компании. Примеры роботизации 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 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

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		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

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.**

*Аудиторная самостоятельная работа обучающихся.*

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)

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

№ Нед.	Тема	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Рекомендуе мая литература*	Количество часов	
				очно	заочно
1	Тема 1 Бизнес модель цифрового бизнеса	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: 1-3	6	6
2	Тема 2 Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: 1-3	6	6
3-4	Тема 3. Управление стоимостью цифрового бизнеса	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: 1-3	8	6
5-6	Тема 4. Большие данные и искусственный интеллект	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: 1-3	6	6
7	Тема 5. Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: 1-3	8	18
8	Тема 6. Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам	О: 1-3	6	18

		промежуточной аттестации, связанных с темой			
	Итого			40	60

Примечание: порядковый номер по списку; О: – основная литература, Д: – дополнительная литература

### **Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств является составляющей частью настоящей программы и приводится в приложении к программе.

## **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Учебная литература:**

#### **Основная литература:**

1. Современные финансовые рынки. Учебник. Под ред. Криничанского К.В., Рубцова Б.Б., Цыганова А.А. М.: Изд. Кнорус, 2023 <https://knorus.ru/catalog/finansy-finansovyy-menedzhment/598862-sovremennyye-finansovye-rynki-magistratura-uchebnik/>
2. Финансовые рынки: цифровая трансформация. Монография. Под ред. Криничанского К.В. М.: Издательство: Русайнс, 2022 <https://knorus.ru/catalog/finansy-finansovyy-menedzhment/650802-finansovye-rynki-cifrovaya-transformaciya-magistratura-monografiya/>
3. Цифровизация финансовых рынков: новые компетенции. Монография. Под ред. Криничанского К.В. М.: Издательство: Русайнс, 2022 <https://knorus.ru/catalog/finansy-finansovyy-menedzhment/665369-cifrovizaciya-finansovyh-rynkov-novye-kompetencii-bakalavriat-magistratura-monografiya/>

### **7.2. Интернет-ресурсы**

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 10.05.2023).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 10.05.2023).
3. Экономический журнал Высшей школы экономики [Электронный ресурс]. – URL: <https://ej.hse.ru/> (дата обращения 11.05.2023).

4. Журнал экономической теории [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.uiec.ru/zhurnal\\_yekonomicheskoi\\_teori/](http://www.uiec.ru/zhurnal_yekonomicheskoi_teori/) (дата обращения 11.05.2018).
5. Журналы ИД «Финансы и Кредит» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fin-izdat.ru/journal/> (дата обращения 11.05.2023).
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.05.2023). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

### **7.3. Программное обеспечение**

Для подготовки презентаций и их демонстрации используется программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice.

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional, (Государственный контракт №09 – ЗК2010 от 29.03.2010, срок действия - бессрочно)

ПО «Визуальная студия тестирования», (Лицензионный договор № 7624 от 25.02.2021)

ПО «Приемная комиссия» (Договор № 8267 от 27.05.2021)

ПО «Деканат», «Планы», «Электронные ведомости» , «Система ЭИОС» Лаборатории ММИС (Лицензионный договор № 7624 от 02.02.2021)

ЭБС IPRbooks - № 8815/21 от 20.05.2020

СПС «Гарант » (Договор № 104/ И от 9.12.2021)

### **7.4. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение учебного процесса определено нормативными требованиями, регламентируемыми Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий и обеспечения интерактивных методов обучения, имеются столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с

возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); с доступом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО учтены образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающие условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Реализация ОПОП обеспечена следующим м/т оснащением:

Учебная аудитория для лекционных занятий (№ 228) 3886001,РИ, г. Магас, пр. Зязикова, 7  
Стол для преподавателя - 1 шт. (состоит из 2-х секций); стул для преподавателя -1 шт.; доска - 1 шт.; трибуна-1 шт.; стол - 30 шт.; скамья-60 шт.; интерактивная доска – 1 шт , проектор – 1 шт.: модель VIEWSONIC PJD5153 (VS15872), 2 встроенных динамика; пульт ДУ; компьютер, подключенный к кабельной сети Интернет, доступ к беспроводной сети 802.11n. 300/1000 МБ; учебно-наглядные пособия, коллекция демонстрационных плакатов, макетов, раздаточный материал.

Учебная аудитория для семинарских занятий (№235) 3886001,РИ, г. Магас, пр. Зязикова, 7  
Стол для преподавателя - 1 шт. (состоит из 2-х секций); стул для преподавателя -1 шт.; доска - 1 шт.; переносной ноутбук ASUS - 1 шт.; проектор – 1 шт.: модель VIEWSONIC PJD5153 (VS15872). экран на треноге; стол - 22 шт.; стулья-44 шт.

Помещения для самостоятельной работы: № 236

Компьютеры – 17 шт, подключенные к сети Интернет, библиотека, учебно-методические материалы, наглядные иллюстрированные таблицы и схемы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**Кафедра «Финансы и кредит»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР и КО

С.А. Льянова

« 29 » июня 2023г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О.11 Цифровая трансформация финансовых услуг**

Направление подготовки - *магистратура*

**38.04.08 Финансы и кредит**

Направленность (*магистерская программа*)

**Финансовый менеджмент в общественном секторе, бизнесе и банках**

Квалификация выпускника – *магистр*

Форма обучения *очная, заочная*

## Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	16
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания .....	18
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	20
3.1. Текущий контроль успеваемости .....	
3.2. Промежуточная аттестация.....	
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю). 2	

**Ошибка! Закладка не определена.**

**1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)</b>	<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Знать основные принципы командной работы Уметь работать в команде на основе стратегии сотрудничества Владеть способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;	Знать сущность командных и личных интересов и особенности их согласования. Уметь выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы. Владеть способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;	Знать особенности и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе Уметь анализировать возможные последствия личных действий в командной работе Владеть способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	Знать критерии оценки идей, информации, знаний и опыта Уметь конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды Владеть способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Знать правила и нормы командной работы. Уметь соблюдать правила и нормы командной работы. Владеть способностью нести личную ответственность в командной работе
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического	ОПК-2.2. Анализирует и интерпретирует показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа;	Знать: показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и финансового анализа. Уметь: анализировать и интерпретировать показатели финансово-экономической деятельности на основе применения продвинутых инструментальных методов экономического и



ского и финансово-го анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем		финансового анализа. Владеть: методами расчета показателей 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: нормативные и методические документы в области разработки стратегий экономического развития и в сфере управления денежно-кредитными отношениями Уметь: анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной государственной финансовой статистики Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа финансово-экономических данных.
	ОПК-2.6 Использует навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях с точки зрения соблюдения правил информационной безопасности;	Знать: современные интеллектуальные информационно-аналитические системы и программные средства при решении профессиональных задач. Уметь: интерпретировать результаты исследования, проведенного с использованием инструментальных аналитических процедур, с точки зрения их экономического смысла, и формулировать подход к тестированию их достоверности. Владеть: методами приведения экономической задачи к виду, удобному для применения инструментальных аналитических процедур.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

### Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время текущей аттестации

Шкала оценивания	Показатели и критерии оценивания
«зачтено»	ставится, если ответ достаточно логически выстроен, план ответа соблюдается. Студент обнаруживает знания в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения достаточно аргументированы. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика..
«не зачтено»	ставится при условии попыток раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны

### Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время промежуточной аттестации

Оценка (нормативная)	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
----------------------	--

<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>
зачтено	<p>выставляется обучающемуся, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и зачете, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.</p> <p><b>Учебные достижения</b> в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют <b>достаточную степень овладения программным материалом.</b></p> <p><b>Рейтинговые баллы</b> назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной зачет) аттестации.</p> <p><b>Компетенции</b>, закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на достаточном уровне</b></p>
не зачтено	<p>выставляется обучающемуся, который не знает большей части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и зачете. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p><b>Учебные достижения</b> в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют <b>невысокую (недостаточную) степень овладения программным материалом.</b></p> <p><b>Рейтинговые баллы</b> назначаются обучающимся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной аттестации.</p> <p><b>Компетенции</b>, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы.</b></p>

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций используются следующие типовые контрольные задания:

#### 3.1. Текущий контроль успеваемости

##### Вопросы текущего контроля успеваемости на семинарах (практических занятиях)

№	Наименование темы (раздела)	Вопросы для обсуждения
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Тема 1 Бизнес модель цифрового бизнеса	<p>Основные метрики цифрового бизнеса.</p> <p>Юнит экономика</p> <p>Понятие воронки продаж</p> <p>Каналы продвижения</p> <p>Эффект масштабирования при привлечении клиентов</p> <p>Пожизненная ценность клиента (LTV - Life Time Value). Способы повышения LTV</p> <p>Понятие монетизации</p> <p>Основные типы бизнес моделей цифрового бизнеса</p> <p>Примеры цифровых маркетплейсов в России и в мире.</p> <p>Понятие стартапа. Жизненный цикл стартапа. Цифровые стартапы внутри организации. Управление цифровыми стартапами. Сложности управления цифровыми стартапами внутри организаций. Изменение</p>

№	Наименование темы (раздела)	Вопросы для обсуждения
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		направления (Pivot). Примеры цифровых стартапов внутри организации в России
2	Тема 2 Цифровые экосистемы и трансформация традиционного бизнеса	<p>Понятие цифровой экосистемы</p> <p>Клиентские пути. Понятие ценности для клиента (customer value proposition)</p> <p>Понятие персоны (persona) и пользовательской истории (user story)</p> <p>Цифровые угрозы и возможности для традиционного бизнеса. Примеры влияния технологий на бизнес модель</p> <p>Цифровая трансформация в контексте управления стоимостью компании</p> <p>Цифровые экосистемы на примере финансового сектора</p> <p>Мультипликаторы оценки стоимости цифровых экосистем и традиционных игроков в финансовом секторе</p> <p>Примеры Российского финансового сектора. Цифровые тенденции финансового сектора в современной экономике</p> <p>Роботизация и ETF. Автоматизированное управление активами</p> <p>Значение для управления стоимостью компании. Примеры роботизации в России и в мире</p>
3	Тема 3. Управление стоимостью цифрового бизнеса	<p>Формы финансирования и основные участники рынков капитала</p> <p>финансирования цифровых бизнесов</p> <p>Раунды финансирования и их специфика. Прямое частное финансирование. Примеры платформ прямого частного финансирования в России</p> <p>Подходы к оценке стоимости цифровых бизнесов. Специфика расчета ROI и дисконтированных денежных потоков. Ставка дисконтирования. Метод мультипликаторов</p> <p>Примеры применения метода мультипликаторов для оценки стоимости цифрового бизнеса. Управление стоимостью цифрового бизнеса.</p>
4	Тема 4. Большие данные и искусственный интеллект	<p>Понятие больших данных. Примеры работы с большими данными в России</p> <p>Понятие машинного обучения. Машинное обучение в задачах классификации</p> <p>Кластеризация данных. Принципы работы нейронных сетей</p> <p>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.</p> <p>Рекомендательные системы</p> <p>Возможные траектории развития искусственного интеллекта. Narrow AI. Международные примеры использования машинного обучения и искусственного интеллекта</p>
	Тема 5. Децентрализация, блокчейн, криптовалюты	<p>Технология блокчейн. Блоки транзакций. Цепочки блоков. Подтверждение транзакций</p> <p>Проблема «Двойного расходования» (Double Spending). Понятие сложности. Основные типы блокчейн систем. Применения блокчейна в бизнесе. Преимущества и ограничения блокчейна</p> <p>Криптовалюты. Смарт-контракты. Блокчейн в цепочках поставок. Блокчейн в корпоративном управлении. Децентрализованное автономное управление и попытка реализации (DAO)</p> <p>Применение технологии блокчейн традиционными российскими и зарубежными компаниями</p> <p>Блокчейн в финансах. Примеры применения блокчейн в России</p>

№	Наименование темы (раздела)	Вопросы для обсуждения
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		компаниями финансового сектора для оптимизации традиционных услуг Международные концепции изменения рынка взаиморасчетов компаний с помощью технологии блокчейн. Особенности рынка криптовалют 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.
	Тема 6. Роль CFO в условиях цифровой трансформации бизнеса	Аналитическая трансформация. Создание экосистемы данных Элементы аналитической трансформации Smart data и технологическая платформа как ключевые элементы трансформации Стоимость данных и жизненный цикл продвинутой аналитики. Компетенции CFO Примеры-кейсы компаний, успешно реализовавших аналитическую трансформацию Пример формулирования технического задания BI аналитику

### 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.

### **Типовые тесты**

1. Полный переход на СМЭВ 3 должен быть осуществлен до:
  - а) 2023 +
  - б) 2025
  - в) 2026
2. Технологии цифровой трансформации бизнеса широко применяются в:
  - а) разработке цифровых услуг и товаров или модернизации старых под современные технологии
  - б) разработке улучшенной модели развития бизнеса, построенной на цифровизации и стремлении к модернизации
  - в) оба варианта верны +
  - г) нет верного ответа
3. В 2020 году работа по цифровизации государственных и муниципальных услуг должна дойти до оценки не менее ... по 5-балльной шкале уровня удовлетворенности качеством их оказания:
  - а) 4
  - б) 2,3
  - в) 3,7 +
4. Преимуществами цифровой трансформации является:
  - а) возможность использовать инновационные инструменты
  - б) возможность собирать, анализировать и хранить огромные объемы информации

- в) оба варианта верны +
  - г) нет верного ответа
5. Технологии виртуальной реальности позволяют интегрировать информацию с объектами реального мира в форме текста, а технология дополненной реальности позволяют погрузить человека в иммерсивный виртуальный мир, так ли это:
- а) да
  - б) нет +
  - в) отчасти
6. Преимуществами цифровой трансформации является:
- а) улучшение клиентского опыта
  - б) гибкость различных бизнес-процессов, а также их ускорение
  - в) оба варианта верны +
  - г) нет верного ответа
7. В Российской Федерации программными нормативными документами развития блокчейна является дорожная карта развития сквозной цифровой технологии:
- а) Системы прямого реестра
  - б) Системы заимствованного реестра
  - в) Системы распределенного реестра +
8. Технологии цифровизации позволяют организовать максимально персонализированное взаимодействие, которое предпочитает большинство клиентов, так ли это:
- а) да +
  - б) нет
  - в) отчасти
9. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена в ... году:
- а) 2020
  - б) 2018
  - в) 2019 +
10. Цифровизация бизнеса предполагает не только установку дополнительного оборудования и обновление ПО, но и фундаментальное преобразование рабочих процессов. Верно ли данное утверждение:
- а) не верно
  - б) верно +
  - в) верно лишь отчасти

11. Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики является одной из ключевых целей национальной программы «Цифровая экономика», так ли это:
- а) да +
  - б) нет
  - в) отчасти
12. Тип технологии, которая будет способствовать успешной трансформации, является ... вопросом:
- а) первоочередным
  - б) второстепенным +
  - в) главным
13. Не менее ... предприятий крупного и среднего бизнеса передают официальную статистическую отчетность в электронном виде с 1 января 2021 года:
- а) 90% +
  - б) 80%
  - в) 70%
14. Показатель цифрового развития организации или отрасли, характеризующий уровень её цифровой трансформации:
- а) цифровой возраст
  - б) цифровая зависимость
  - в) цифровая зрелость +
15. Сенсорика включена в перечень сквозных цифровых технологий в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика», так ли это:
- а) да +
  - б) нет
  - в) отчасти
16. Направление ... необходимо сконцентрировать на формировании, развитии и поддержании в актуальном состоянии корпоративной культуры и модели управления текущими процессами, а также выстраивания системы преодоления сопротивления изменениям:
- а) Данные и модели
  - б) Культура и взаимодействие +
  - в) Процессы

**Типовые контрольные вопросы**

## **1.2. Промежуточная аттестация**

### **Типовые вопросы к промежуточной аттестации (Зачет)**

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.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)**

##### **Текущая аттестация**

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;

- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала);

- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),

- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации).

Оценивание обучающегося на текущей аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

## **Промежуточная аттестация**

Форма промежуточной аттестации: зачет.

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

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