

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.06.2026 12:46:24  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

## Цифровые технологии на финансовых рынках

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики, учета и финансов**

Учебный план g380408-ФинТех-26-1 для РПД.rlx  
38.04.08 Финансы и кредит  
Направленность (профиль): Финансовые технологии

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 48  
самостоятельная работа 132

Виды контроля в семестрах:  
контрольная работа 2  
зачет 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	132	132	132	132
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Мушифиг Ахад оглы Фейзуллаев

Рабочая программа дисциплины

**Цифровые технологии на финансовых рынках**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 991)

составлена на основании учебного плана:

38.04.08 Финансы и кредит

Направленность (профиль): Финансовые технологии

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики, учета и финансов**

Зав. кафедрой к.э.н. доцент Пучкова Н.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Овладение методами анализа, проектирования и оценки эффективности финтех-продуктов. Уметь применять технологии блокчейн, больших данных и ИИ для создания новых финансовых сервисов, управления торговыми стратегиями и снижения операционных рисков на цифровых рынках.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Управление проектами в экономике
2.1.2	Академическая аналитика и современные исследования в экономике
2.1.3	Финансово-экономическое управление в организации
2.1.4	Стратегический анализ в экономике и управлении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Машинное обучение в экономическом и финансовом анализе
2.2.2	Финансовая аналитика
2.2.3	Риск-менеджмент
2.2.4	Веб коддинг в системе финансовой аналитики
2.2.5	Прикладные задачи анализа данных в финансовых рынках

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-2.2:** Проектирует бизнес-модель финтех-продукта с применением современных технологий (блокчейн, AI, Big Data)

**ПК-2.3:** Оценивает эффективность реализованного проекта по финансовым и цифровым метрикам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основы «технология распределенного реестра» -Digital Ledger Technology (DLT), архитектура блокчейна, консенсусные механизмы, типы блокчейнов, платформы. Понятие ЦФА, виды цифровых прав, токенизация активов, платформы выпуска ЦФА, кейсы. RPA в финансах: автоматизация ввода данных, сверки счетов, KYC. Платформы RPA: UiPath, PRAXIS. Чат-боты и LLM (Large Language Model) для обработки документов. Киберугрозы: фишинг, атаки на смарт-контракты, DDoS. Методы защиты: MFA, биометрия, HSM. Кибергигиена, безопасность API, антифрод. Тренды финтеха 2025–2030: embedded finance, open banking, quantum finance, ESG-финансы. Квантовые технологии. Цифровая трансформация бизнес-моделей
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Анализировать влияние цифровых технологий на трансформацию финансовых рынков. Обосновывать выбор прикладных решений на основе блокчейна для финансовых задач. Разрабатывать модели выпуска и обращения ЦФА с учетом регуляторных требований. Оценивать риски и доходность операций с криптоактивами и протоколами DeFi. Применять методы ИИ и анализа данных для решения задач трейдинга, риск-менеджмента и скоринга. Проектировать процессы автоматизации рутинных финансовых операций с использованием RPA и чат-ботов. Предлагать меры защиты для цифровых финансовых сервисов. Формулировать стратегические рекомендации по развитию финтех-направления в организации

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Основы финтех рынка и блокчейна в финансах					

1.1	Введение в цифровые финансы и финтех /Лек/	2	1	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
1.2	Введение в цифровые финансы и финтех /Пр/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
1.3	Введение в цифровые финансы и финтех /Ср/	2	6	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
1.4	Блокчейн и распределенные реестры в финансах /Лек/	2	1	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
1.5	Блокчейн и распределенные реестры в финансах /Пр/	2	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
1.6	Блокчейн и распределенные реестры в финансах /Ср/	2	8	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Цифровые финансовые активы</b>					
2.1	Цифровые финансовые активы (ЦФА) и токенизация /Лек/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
2.2	Цифровые финансовые активы (ЦФА) и токенизация /Пр/	2	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	

2.3	Цифровые финансовые активы (ЦФА) и токенизация /Ср/	2	10	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
2.4	Криптовалюты и DeFi /Лек/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
2.5	Криптовалюты и DeFi /Пр/	2	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
2.6	Криптовалюты и DeFi /Ср/	2	12	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
2.7	Искусственный интеллект и ML на финансовых рынках /Лек/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3	
2.8	Искусственный интеллект и ML на финансовых рынках /Пр/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3	
2.9	Искусственный интеллект и ML на финансовых рынках /Ср/	2	16	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3	
2.10	Роботизация и автоматизация финансовых процессов (RPA) /Лек/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	

2.11	Роботизация и автоматизация финансовых процессов (RPA) /Пр/	2	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.12	Роботизация и автоматизация финансовых процессов (RPA) /Ср/	2	16	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
<b>Раздел 3. Раздел 3. Эффективность и риски внедрения цифровых технологий</b>						
3.1	Цифровой рубль и современные платежные системы /Лек/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	
3.2	Цифровой рубль и современные платежные системы /Пр/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	
3.3	Цифровой рубль и современные платежные системы /Ср/	2	14	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.4	Кибербезопасность финансовых технологий /Лек/	2	1	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	
3.5	Кибербезопасность финансовых технологий /Пр/	2	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	

3.6	Кибербезопасность финансовых технологий /Ср/	2	14	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.7	Регулирование цифровых финансовых технологий /Лек/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.8	Регулирование цифровых финансовых технологий /Пр/	2	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.9	Регулирование цифровых финансовых технологий /Ср/	2	18	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.10	Тренды и перспективы финансовых технологий. Итоговый проект /Лек/	2	1	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.11	Тренды и перспективы финансовых технологий. Итоговый проект /Пр/	2	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.12	Тренды и перспективы финансовых технологий. Итоговый проект /Ср/	2	18	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.5 Л1.4 Л1.6 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.13	/Контр.раб./	2	0	ПК-2.2 ПК-2.3		Задание на контрольную работу
3.14	/Зачёт/	2	0	ПК-2.2 ПК-2.3		Задание на зачет

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

**5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования**

Представлены отдельным документом

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гаврилов Л. П.	Цифровой бизнес: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2026, электронный ресурс	1
Л1.2	Зверькова Т. Н., Зверьков А. И.	Цифровые технологии в банковском деле: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс	1
Л1.3	Ручкина Г.Ф., Баракина Е.Ю., Демченко М.В., Алексеева Д.Г., Галушко Д.В., Матвиенко Г.В., Свиридова Е.А., Вавилова Е.М., Реут А.В., Федулов В.И., Зюльков Д.С., Баланюк Л.Л.	Правовой режим цифровых финансовых активов и цифровых валют: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026, электронный ресурс	1
Л1.4	Митяков Е. С., Шмелева А. Г., Ладынин А. И.	Искусственный интеллект и машинное обучение: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025, электронный ресурс	1
Л1.5	Шуваев А. В.	Цифровые технологии в экономике: учебное пособие для магистрантов экономического профиля подготовки	Ставрополь: СтГАУ, 2024, электронный ресурс	1
Л1.6	Маркова В.Д.	Цифровая экономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026, электронный ресурс	1

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Максуров А.А.	Блокчейн, криптовалюта, майнинг: понятие и правовое регулирование: Монография	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023, электронный ресурс	1
Л2.2	Генкин А., Михеев А.	Блокчейн для всех: Как работают криптовалюты, ВаaS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии: Научно- популярная литература	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2026, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Цихилов А.М.	Блокчейн: принципы и основы: Научно-популярная литература	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2026, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Баланов А. Н.	Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнес-процессов: IT-решения и стратегии для современных компаний: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025, электронный ресурс	1
Л3.2	Лепидус Л.В.	Цифровая экономика, экономика данных и прикладной искусственный интеллект: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Финансы: теория и практика <a href="https://financetp.fa.ru/jour/article/view/1234/0?locale=ru_RU">https://financetp.fa.ru/jour/article/view/1234/0?locale=ru_RU</a>			
Э2	RPA в финансах: как роботизация меняет финансовые процессы компании: <a href="https://planning.korusconsulting.ru/webinar/rpa-v-finansah-kak-robotizatsiya-menyaet-finansovye-processy">https://planning.korusconsulting.ru/webinar/rpa-v-finansah-kak-robotizatsiya-menyaet-finansovye-processy</a>			
Э3	Искусственный интеллект в финансах: <a href="https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/ai-in-finance">https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/ai-in-finance</a>			
Э4	Цифровой рубль: <a href="https://cbr.ru/fintech/dr/">https://cbr.ru/fintech/dr/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	СПС «Гарант». – режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			
6.3.2.2	СПС «КонсультантПлюс». – режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			
6.3.2.3	АИС "Студент СурГУ" - режим доступа: <a href="https://student.surgu.ru/">https://student.surgu.ru/</a>			

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
-----	--