

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**Российский государственный гуманитарный университет**»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра финансов и кредита

**ЦИФРОВЫЕ АКТИВЫ**  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

38.04.08 Финансы и кредит

---

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

**Финансовые рынки и технологии**

---

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *Магистратура*

Форма обучения: *заочная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2024

*Цифровые активы*

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

д.э.н., профессор Спильниченко В.К.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры «Финансы и кредит»

№ 3 от 28.03.2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций .....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	7
5. Оценка планируемых результатов обучения .....	7
5.1. Система оценивания.....	7
5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине .....	7
5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	9
6.1.Список источников и литературы.....	9
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	11
6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	12
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ .....	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	14
9.1. Планы семинарских занятий .....	14
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов понимание процессов цифровой трансформации финансовых рынков для анализа показателей, процессов и тенденций, характеризующих сегменты финансовых рынков и деятельность хозяйствующих субъектов на рынке цифровых активов.

Задачи дисциплины:

- - обучить владению навыками поиска электронной информации и расчетно-экономической работы с ней с использованием официальных, а также иных источников информации;
- - обучить владению навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны и обоснования выводов об использовании полученных данных в практической деятельности;
- - изучить основные источники информации о цифровых финансовых активах для осуществления практической деятельности;
- - обучить формам и методам подготовки и презентации аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций на основе статистических расчетов аналитических материалов и информации о цифровых финансовых активах.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-1 Способен осуществлять аналитическую и методологическую деятельность	ПК-1-2 Выявляет и описывает рыночные тенденции с помощью современных информационных технологий и программных продуктов	<p><b>Знать:</b> суть понятия «цифровая экономика» и его составляющих, нормативно-правовую и иную информационную базу в сфере цифровых финансовых активов, виды рисков, возникающих при использовании цифровых активов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания для выявления и описания рыночных тенденций с помощью современных информационных технологий и программных продуктов в части применения цифровых активов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска электронной информации и расчетно-экономической работы с ней с использованием официальных сайтов (законодательные, статистические и сайты организаций социально-экономического блока), а также иных источников информации;</li> <li>- навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны и обоснования выводов об использовании полученных данных в практической деятельности по использованию цифровых</li> </ul>

		активов.
<i>ПК-2</i> Способен проводить анализ, составлять прогнозы состояния финансовых рынков	<i>ПК2-1</i> Собирает, анализирует и представляет информацию в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные современные информационные технологии, используемые в области цифровых активов и примеры их реализации на практике;</li> <li>- методики сбора, анализа и представления информации о цифровых финансах в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, оценивать и составлять прогнозы состояния финансовых рынков в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг для повышения эффективности инвестиций в цифровые активы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками научно-исследовательской работы по проведению анализа и оценки эффективности инвестиций в цифровые активы с учетом информации в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг, включая поиск нужной информации с использованием различных источников электронных данных;</li> <li>- навыками сбора, анализа и представления информации о цифровых активах в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг;</li> <li>- навыками подготовки отчета по результатам НИР и разработки соответствующих предложений по совершенствованию управления инвестициями в области цифровых финансов.</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые активы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Правовое регулирование в цифровой среде, Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Информационные технологии в современных финансах, Информационно-аналитическое обеспечение финансовых исследований, Современные финансовые рынки и институты, Финансовое прогнозирование, Финансовое моделирование в Excel, Финансовые инновации, Платежные системы, Анализ финансовых рынков и их участников, Управление портфелем, Финансовый инжиниринг, Ознакомительная практика.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Риск-менеджмент на финансовых рынках, Поведенческие финансы, Регулирование финансовых рынков, Интеллектуальное право, Научно-исследовательская работа.

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

### Структура дисциплины для заочной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
3-4	Лекции	4
3-4	Семинары	8
Всего:		12

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 96 академических часов.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Цифровые финансы	Цифровые финансы как экономическая категория. Качественные изменения рынка ценных бумаг с появлением цифровых финансов. Эволюционные аспекты цифровой экономики. Цифровые технологии. Цифровые активы. Риски, сопутствующие использованию цифровых активов. Обеспечение безопасности при работе с цифровыми активами.
2	Влияние цифровизации экономики на рынок ценных бумаг	Место рынка ценных бумаг на финансовом рынке в условиях цифровизации. Нормативно-правовое регулирование цифровых финансовых активов. Изменения классификации ценных бумаг при появлении цифровых ценных бумаг. Дигитализация и интеграция рынка ценных бумаг в мировой финансовый рынок. Принципы и цели деятельности ЦБ РФ по развитию финансовых рынков в условиях цифровизации. Тенденции в сфере цифровых технологий, поддерживаемые Банком России.
3	Цифровые финансовые активы: понятие, порядок выпуска, учета и обращения	Понятие «цифровые финансовые активы» (далее ЦФА). Виды ЦФА. Выпуск, учет и обращение ЦФА. Операторы информационных систем в области ЦФА. Операторы обмена ЦФА. Правила обмена ЦФА. Особенности выпуска и размещения ЦФА различных видов.
4	Цифровая валюта	Понятие блокчейн технологии. Технологии блокчейн в финансовой сфере. Понятие «цифровая валюта». Общая характеристика современного рынка цифровых валют. Регулирование выпуска и обращения криптовалют. Цифровые валюты центральных банков. Цифровой рубль.

5	Финансовые маркетплейсы	Современные принципы интернет-торгов на финансовых рынках. Цифровые платформы как инструмент цифровой трансформации на финансовых рынках. Понятие и структурные элементы цифровой платформы. Бизнес-модели цифровых платформ. Финансовые цифровые платформы. Современный рынок финансовых маркетплейсов.
---	-------------------------	--

#### 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

#### 5. Оценка планируемых результатов обучения

##### 5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- опрос	5 баллов	30 баллов
- участие в дискуссии на семинаре	5 баллов	10 баллов
- контрольная работа (темы 1-3)	10 баллов	10 баллов
- контрольная работа (темы 4-5)	10 баллов	10 баллов
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		40 баллов
<b>Итого за дисциплину</b>		<b>100 баллов</b>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	Шкала ECTS	
95 – 100	отлично	A	
83 – 94		B	
68 – 82	хорошо	зачтено	
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	FX	
0 – 19		не зачтено	F

##### 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвор ительно»/ «зачтено (удовлетвор ительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетв орительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

### 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные вопросы



1. Качественные изменения рынка ценных бумаг с появлением цифровых активов.
2. Эволюционные аспекты цифровой экономики.
3. Цифровые технологии.
4. Риски, сопутствующие использованию цифровых активов.
5. Обеспечение безопасности при работе с цифровыми активами.
6. Место рынка ценных бумаг на финансовом рынке в условиях цифровизации.
7. Нормативно-правовое регулирование цифровых финансовых активов.
8. Изменения классификации ценных бумаг при появлении цифровых ценных бумаг.
9. Дигитализация и интеграция рынка ценных бумаг в мировой финансовый рынок.
10. Принципы и цели деятельности ЦБ РФ по развитию финансовых рынков в условиях цифровизации. Тенденции в сфере цифровых технологий, поддерживаемые Банком России.
11. Понятие «цифровые финансовые активы» (далее ЦФА).
12. Виды ЦФА.
13. Выпуск, учет и обращение ЦФА.
14. Операторы информационных систем в области ЦФА.
15. Операторы обмена ЦФА. Правила обмена ЦФА.
16. Особенности выпуска и размещения ЦФА различных видов.
17. Понятие блокчейн технологии. Технологии блокчейн в финансовой сфере.
18. Понятие «цифровая валюта».
19. Общая характеристика современного рынка цифровых валют.
20. Регулирование выпуска и обращения криптовалют.
21. Цифровые валюты центральных банков.
22. Цифровой рубль.
23. Современные принципы интернет-торгов на финансовых рынках.
24. Цифровые платформы как инструмент цифровой трансформации на финансовых рынках.
25. Понятие и структурные элементы цифровой платформы.
26. Бизнес-модели цифровых платформ.
27. Финансовые цифровые платформы.
28. Современный рынок финансовых маркетплейсов

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Список источников и литературы**

#### Источники

#### Основные

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 18.03.2019) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_181810](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810).
2. Федеральный закон от 26.07.2017 N 187-ФЗ "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации" [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_220885/84d089988c5c4a7c2e9021c6f46b85a00cd641c3/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/84d089988c5c4a7c2e9021c6f46b85a00cd641c3/)
3. Федеральный закон от 31.07.2020 N 259-ФЗ "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358753/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/)
4. Федеральный закон от 20.07.2020 N 211-ФЗ "О совершении финансовых сделок с использованием финансовой платформы". [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_357765/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357765/)

5. Федеральный закон от 31.07.2020 N 258-ФЗ "Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации" [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358738/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/)
6. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://programs.gov.ru/Portal/program/23/passport>
7. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019-2021 годов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://cbr.ru/analytics/develop/main\\_direction\\_2019\\_2021/](https://cbr.ru/analytics/develop/main_direction_2019_2021/)
8. Основные направления развития технологий SUPTECH и REGTECH на период 2021-2023 годов. [Электронный ресурс]. – М.: ЦБ РФ, 2021 – 37 с. Режим доступа: [file:///C:/Users/175/Desktop/Плат%20сист%202/SupTech\\_RegTech\\_2021-2023.pdf](file:///C:/Users/175/Desktop/Плат%20сист%202/SupTech_RegTech_2021-2023.pdf)

#### *Дополнительные*

9. Сервис по цифровому взаимодействию между гражданами и банками через Единый портал госуслуг. Информация ЦБ РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbr.ru/press/event/?id=6723>
10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.06 2019 г. № 1189-р «Концепция создания и функционирования НСУД». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/jYh27VIwiZs44qa0IXJZCa3uu7qqLzl.pdf>
11. Безопасность финансовых (банковских) операций. Прикладные программные интерфейсы обеспечения безопасности финансовых сервисов на основе протокола OpenID. Требования. Стандарт Банка России. СТО БР ФАПИ.СЕК-1.6-2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/fintech/acts/>

#### *Литература*

##### *Основная*

1. Блокчейн в платежных системах, цифровые финансовые активы и цифровые валюты: учебное пособие для магистратуры / под ред. Т.Э. Рождественской, А.А. Ситника. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2023. — 128 с. - ISBN 978-5-00156-171-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1996300>
2. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook\_5ad4a78dae3f27.69090312. - ISBN 978-5-16-018513-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2001678>
3. Сажина М.А. Виртуализация современных финансов: монография / М.А.Сажина. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021 – 120 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=373941> .
4. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469517> .
5. Финансовые рынки и финансово-кредитные организации в условиях цифровизации: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Финансы и кредит», «Финансовый менеджмент», «Корпоративные и государственные финансы» / [Н.Н.Никулина и др.]; под общ. ред. Н.Н.Никулиной. – М.: ЮНИТИ ДАНА, 2020. – 447 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=375722>
6. Цифровые финансовые активы, их происхождение, развитие и перспективы на российском финансовом рынке /П.М.Лансков, М.В.Мурашов, Д.П.Лансков. – М: Магистр, 2021. – 28 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=393757>

#### *Дополнительная*

1. Поляков, В. П. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; ответственный редактор В. П. Поляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4367-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534426>
2. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций : практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. - ISBN 978-5-16-003068-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1356163>– Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=375831>

## 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
2. Агеев В.Н., Власов А.В. Потенциал применения цифровых финансовых активов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-primeneniya-tsifrovyyh-finansovyh-aktivov/viewer>
3. Акинфиева В.В. Цифровые финансовые активы как новый вид цифровых прав. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-finansovye-aktivy-kak-novyy-vid-tsifrovyyh-prav/viewer>Аудит безопасности информационных систем. - <http://www.iso27000.ru/chitalnyi-zai/audit-informacionnoi-bezopasnosti/audit-bezopasnosti-informacionnyh-sistem>
4. Аналитический обзор по теме «Смарт-контракты». Центральный банк РФ. – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/47862/SmartKontrakt\\_18-10.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/47862/SmartKontrakt_18-10.pdf)
5. Вниманию владельцев криптовалют: закон, налоги, ответственность! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://zakon.ru/blog/2020/11/29/vnimaniyu\\_vladelcev\\_kriptovalyut\\_zakon\\_nalogi\\_otvetstvennost](https://zakon.ru/blog/2020/11/29/vnimaniyu_vladelcev_kriptovalyut_zakon_nalogi_otvetstvennost)
6. Все что важно знать о криптовалюте. Словарь терминов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f95b6d79a7947d04d2375e0?from=newsfeed>
7. Децентрализованные финансы. Центральный банк России. 2022. Режим доступа: [file:///C:/Users/175/Desktop/Инф%20техн%20в%20совр%20финансах/report\\_07112022.pdf](file:///C:/Users/175/Desktop/Инф%20техн%20в%20совр%20финансах/report_07112022.pdf)
8. Журнал «Цифровая экономика» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://digital-economy.ru/>
9. Законодательство О цифровых финансовых активах и цифровой валюте в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Законодательство\\_О\\_цифровых\\_финансовых\\_активах\\_и\\_цифровой\\_валюте\\_в\\_России](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Законодательство_О_цифровых_финансовых_активах_и_цифровой_валюте_в_России)
10. Искусственный интеллект: как устроен и чего ждать от него в 2023 году. Медиа нетологии. Режим доступа: <https://netology.ru/blog/03-2023-ai-trends>
11. Концепция цифрового рубля. Доклады для общественных консультаций. Центральный банк РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept\\_08042021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf)
12. Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>
13. Обзор платформенных сервисов в России. (операторы инвестиционных платформ, операторы информационных систем и операторы финансовых платформ).

- Информационно-аналитический материал. Центральный банк РФ. Режим доступа: <file:///C:/Users/175/Desktop/Инф%20техн%20в%20совр%20финансах/Маркетплейсы%20ЦФА%20краудфандинг.pdf>
14. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/>
  15. Официальный сайт Росстата РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
  16. Официальный сайт Минэкономразвития. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/main/>
  17. Официальный сайт Правительства РФ. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru>
  18. Сайт аналитического центра «ANTI-MALWARE» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.anti-malware.ru/analytics>
  19. Сайт конференции FinTech Russia - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fintechrussia.ru>
  20. Сайт форума финансовых инноваций FinNext - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finnext.ru>
  21. Сайт Федеральной государственной информационной системы (АИС) «Финансы» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/ismf/ais/>
  22. Сайт Банка России. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru>
  23. Сайт журнала «Банковские технологии»- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.banktech.ru>
  24. Сергеев С.Н. Цифровизация системы государственного управления и бюджетного процесса. [Электронный ресурс] – Доклад на Международном научно-практическом форуме 2019. Режим доступа: [https://www.gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2019/06/06/21/секция\\_7Сергеев\\_СН\\_МНПФ2019.pdf](https://www.gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2019/06/06/21/секция_7Сергеев_СН_МНПФ2019.pdf)
  25. Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций. Центральный банк РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation\\_Paper\\_02042021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf)
  26. Cryptonisation.com – информационный сайт о криптовалютах и блокчейне на русском языке. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cryptonisation.com/about/>

### **6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения аудиторных занятий по дисциплине «Информационные технологии в современных финансах» необходима аудитория, оснащенная ПК и мультимедиа-проектором, доской для письменной информации.

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
- дисплеем Брайля PAC Mate 20;
- принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Семинар на этапе его подготовки предполагает самостоятельную работу магистрантов с учебной литературой и другими дидактическими средствами с целью изучения отдельных вопросов, проблем. В процессе проведения семинара предполагается активное обсуждение, дискуссии и выступления магистрантов. Если лекция закладывает основы научных знаний, то семинарские занятия направлены на детализацию этих знаний, на выработку и закрепление навыков профессиональной деятельности.

### **9.1. Планы семинарских занятий**

#### **Семинар 1. Основные тенденции развития цифровых активов.**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Качественные изменения рынка ценных бумаг с появлением цифровых активов.
2. Эволюционные аспекты цифровой экономики.
3. Цифровые технологии.
4. Риски, сопутствующие использованию цифровых активов.
5. Обеспечение безопасности при работе с цифровыми активами.
6. Место рынка ценных бумаг на финансовом рынке в условиях цифровизации.

#### **Семинар 2. Влияние цифровизации экономики на рынок ценных бумаг**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Нормативно-правовое регулирование цифровых финансовых активов.
2. Изменения классификации ценных бумаг при появлении цифровых ценных бумаг.
3. Дигитализация и интеграция рынка ценных бумаг в мировой финансовый рынок.
4. Принципы и цели деятельности ЦБ РФ по развитию финансовых рынков в условиях цифровизации.
5. Тенденции в сфере цифровых технологий, поддерживаемые Банком России.

#### **Семинар 3. Цифровые финансовые активы: понятие, порядок выпуска, учета и обращения**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Понятие «цифровые финансовые активы» (далее ЦФА).
2. Виды ЦФА.
3. Выпуск, учет и обращение ЦФА.
4. Операторы информационных систем в области ЦФА.
5. Операторы обмена ЦФА. Правила обмена ЦФА.
6. Особенности выпуска и размещения ЦФА различных видов.

#### **Семинар 4. Цифровая валюта**

**Вопросы для обсуждения**

1. Понятие блокчейн технологии. Технологии блокчейн в финансовой сфере.
2. Понятие «цифровая валюта».
3. Общая характеристика современного рынка цифровых валют.
4. Регулирование выпуска и обращения криптовалют.
5. Цифровые валюты центральных банков.
6. Цифровой рубль.

**Семинар 5. Финансовые маркетплейсы****Вопросы для обсуждения**

1. Современные принципы интернет-торгов на финансовых рынках.
2. Цифровые платформы как инструмент цифровой трансформации на финансовых рынках.
3. Понятие и структурные элементы цифровой платформы.
4. Бизнес-модели цифровых платформ.
5. Финансовые цифровые платформы.
6. Современный рынок финансовых маркетплейсов.

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: сформировать у студентов понимание процессов цифровой трансформации финансовых рынков для анализа показателей, процессов и тенденций, характеризующих сегменты финансовых рынков и деятельность хозяйствующих субъектов на рынке цифровых активов.

Задачи дисциплины:

- - обучить владению навыками поиска электронной информации и расчетно-экономической работы с ней с использованием официальных, а также иных источников информации;
- - обучить владению навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны и обоснования выводов об использовании полученных данных в практической деятельности;
- - изучить основные источники информации о цифровых финансовых активах для осуществления практической деятельности;
- - обучить формам и методам подготовки и презентации аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций на основе статистических расчетов аналитических материалов и информации о цифровых финансовых активах.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способен осуществлять аналитическую и методологическую деятельность
- ПК-2 Способен проводить анализ, составлять прогнозы состояния финансовых рынков

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- суть понятия «цифровая экономика» и его составляющих, нормативно-правовую и иную информационную базу в сфере цифровых финансовых активов, виды рисков, возникающих при использовании цифровых активов.
- основные современные информационные технологии, используемые в области цифровых активов и примеры их реализации на практике;
- методики сбора, анализа и представления информации о цифровых финансах в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг.

**Уметь:**

- использовать полученные знания для выявления и описания рыночных тенденций с помощью современных информационных технологий и программных продуктов в части применения цифровых активов.
- анализировать, оценивать и составлять прогнозы состояния финансовых рынков в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг для повышения эффективности инвестиций в цифровые активы.

**Владеть:**

- навыками поиска электронной информации и расчетно-экономической работы с ней с использованием официальных сайтов
- практическими навыками по проведению анализа и оценки эффективности инвестиций в цифровые активы с учетом информации в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг, включая поиск нужной информации с использованием различных источников электронных данных;
- навыками сбора, анализа и представления информации о цифровых активах в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг;
- навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.