

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА  
Кафедра «Финансы и кредит»

**ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*38.03.01 - Экономика*

*Профиль «Финансы, банки, инвестиции»*

*Уровень квалификации выпускника - бакалавр*

*Форма обучения очная, очно-заочная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2024

*Цифровые финансовые 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 ( <i>модулю</i> ), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций .....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
2. Структура дисциплины .....	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 .....	8
5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	17
6.1. Список источников и литературы .....	17
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b> .....	<b>20</b>
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	22
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	22
9. Методические материалы .....	24
9.1. Планы семинарских занятий .....	24
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	27

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов понимание процессов цифровой трансформации финансовых рынков для анализа показателей и процессов, характеризующих сегменты финансовых рынков и деятельность хозяйствующих субъектов, в том числе с применением современных информационных технологий.

**Задачи дисциплины:**

- обучить владению 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;
- обучить владению навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны и обоснования выводов об использовании полученных данных в практической деятельности;
- изучить методы и способы принятия управленческих решений на основании результатов проведения расчетов по исследованию цифровых активов;
- 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 (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-2 Способен проводить финансово-экономические расчеты показателей, характеризующих сегменты финансовых рынков и деятельность хозяйствующих субъектов, в том числе с применением современных информационных технологий	ПК-2.1 Рассчитывает показатели эффективности инвестиций, финансово-экономические показатели деятельности компаний с учетом рисков и, в том числе, с применением современных информационных технологий	Знать: суть понятия «цифровая экономика» и нормативно-правовую и иную информационную базу в сфере цифровых финансовых активов. Уметь: использовать полученные знания для расчета показателей, характеризующих результаты финансирования социальной сферы. Владеть: - 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; - навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны и обоснования выводов об использовании полученных данных в практической деятельности
	ПК-2.2 Применяет статистические, эконометрические, экономико-математические методы для проведения расчетов, в том	Знать: источники статистической информации, а также статистические, эконометрические, экономико-математические методы для проведения расчетов, в том числе с применением современных информационных технологий, в части организации работы с цифровыми финансовыми активами. Уметь: производить расчеты в части работы с цифровыми финансовыми активами.

	числе, с применением современных информационных технологий	Владеть: навыками принятия управленческих решений на основании результатов проведения расчетов.
	ПК-2.3 Выбирает и обосновывает методы вычислений для проведения расчетов, в том числе с применением современных информационных технологий	Знать: области применения методов вычислений при проведении расчетов в ходе работы с цифровыми активами, для выбора и обоснования способа расчета в каждом конкретном случае. Уметь: анализировать области применения методов вычислений для проведения расчетов в области цифровых финансовых активов, в том числе с применением современных информационных технологий, для выбора и обоснования способов расчетов в каждом конкретном случае. Владеть: - навыками оценки и анализа показателей цифровых финансовых активов; - практическими навыками пользователя цифровыми финансовыми активами в качестве инвестора.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые финансовые активы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины 4 блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Макроэкономика, Микроэкономика, Эконометрика, Экономическая статистика, Финансовый контроль и аудит, Адаптивные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Основы научных исследований, Финансовые риски, Экономический и финансовый анализ, Деньги, кредит, банки, Финансы, Экономика отраслевых рынков, Институциональная экономика, Ознакомительная практика.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Национальная платежная система России, Страхование, Оценка стоимости бизнеса, Инвестиционный анализ, Финансирование проектов, Финансовое планирование и прогнозирование, Рынок ценных бумаг, Финансовые рынки, Преддипломная практика.

## 2. Структура дисциплины

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

### Структура дисциплины для очной 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
2	Лекции	18
2	Семинары	24
Всего:		42

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часов.

### Структура дисциплины для очно-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
2	Лекции	12
2	Семинары	12
Всего:		24

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 84 академических часа.

### 3. Содержание дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Финансовые рынки и финансово-кредитные организации в условиях цифровизации	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 занятий лекционного типа по дисциплине применяются такие образовательные технологии как интерактивные лекции, проблемное обучение. Для проведения занятий семинарского типа используются групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, контрольные работы.

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

#### 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		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	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

## 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ А,В	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>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.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «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.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ 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.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

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

#### Входное тестирование

**Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):**

1. Цифровые активы в контексте технологии блокчейн делятся на (зачеркните лишнее):
  - 1) Криптовалюты
  - 2) Токены
  - 3) Форки
  - 4) Стейблкоины
  - 5) Леджеры
  
2. В чем основное отличие DEFI проектов от традиционных финансовых компаний (укажите верное):
  - 1) В DEFI отсутствуют какие-либо посредники и управление происходит напрямую-от продавца к покупателю
  - 2) В DEFI Торгуются только фьючерсы на криптовалюты и отсутствуют другие финансовые инструменты
  - 3) DEFI проекты предназначены только для торговли цифровыми активами
  
14.
  3. Среди самых популярных задач в машинном обучении выделяют
    - 1) Классификация – отнесение объекта к одной из категорий на основании его признаков
    - 2) Регрессия – прогнозирование количественного признака объекта на основании прочих его признаков
    - 3) Кластеризация – разбиение множества объектов на группы на основании признаков этих объектов так, чтобы внутри групп объекты были похожи между собой, а вне одной группы – менее похожи
    - 4) Детекция аномалий – поиск объектов, "сильно непохожих" на все остальные в выборке либо на какую-то группу объектов

#### Выберите верный ответ

4. Автоматизированное рабочее место финансиста в финансовой системе – это: а) комплекс технических модулей, объединенных между собой, обеспеченный программными средствами и способный реализовать законченную информационную технологию
  - б) комплекс программных модулей, объединенных между собой, и способный реализовать законченную информационную технологию.
  - в) комплекс информационных модулей, объединенных между собой, обеспеченный программными средствами и способный реализовать законченную информационную технологию.
  - г) все ответы не верны.
  
5. Программными элементами АРМ являются:
  - а) операционные системы
  - б) системы управления базами данных в) графические и текстовые редакторы
  - г) все ответы верны
  
6. Принцип гибкости автоматизации рабочего места финансиста означает:
  - а) объединение разнородного оборудования и ПО для решения конкретных задач
  - б) легкую адаптацию системы АРМ ко всем изменениям требований к ней
  - в) меры обеспечения сохранности коммерческой информации

г) простоту системы АРМ, ее удобство для освоения, изучения и использования

7. Наибольшее число пакетов прикладных программ создано для:

- а) бюджетного учета
- б) налогового учета
- в) бухгалтерского учета
- г) учета в страховой сфере

8. Модификация элементов электронной информации – это:

- а) искажение или уничтожение элементов информации
- б) подмена элементов информации при сохранении ее целостности
- в) несанкционированное получение элементов информации
- г) нарушение физической целостности информации

9. В качестве элементов защиты электронной информации выступают (указать неверный ответ):

- а) данные и программы на внешнем машинном носителе
- б) средства документирования информации
- в) пакеты данных, передаваемые по каналам связи
- г) отходы обработки информации в виде бумажных и магнитных носителей

10. К программным средствам и методам защиты информации в персональных компьютерах относится:

- а) кодовые замки, охранная сигнализация
- б) разграничение и контроль доступа к ресурсам
- в) организация защиты от установки прослушивающей аппаратуры
- г) изготовление и выдача специальных пропусков

11. Аутентификация – это:

- а) присвоение какому-либо объекту или субъекту уникального имени или образа
- б) установление подлинности, т.е. проверка, является ли объект (субъект) действительно тем, за кого он себя выдает
- в) регистрация пользователей компьютерных средств в журналах
- г) все ответы не верны

12. Основными путями заражения компьютеров вирусами являются:

- а) дискеты
- б) CD-ROMы
- в) компьютерные сети
- г) все ответы верны

13. Локальная вычислительная сеть (ЛВС) – это: а) автономно распределенные процессы Обработки данных

- б) набор аппаратных информации
- в) аппаратные, программные и информационные организованные в пределах ограниченной территории каналами передачи данных.
- г) все ответы не верны

14. При персонализации удаленного доступа к информационным ресурсам используются (указать неверный ответ):

- а) криптографические средства
- б) аутентификация абонентов

- в) специальные пропуска
- г) шифрование информации

15. Что такое криптовалюта?

- 1 Зашифрованная валюта определённого государства
- 2 Разновидность цифровой валюты
- 3 Тайные деньги хакеров

16. Какая криптовалюта являлась самой дорогой на начало 2024 года?

- 1 Ethereum
- 2 Dash
- 3 Bitcoin

Здесь и далее можно проверить данные на сайте: CoinMarketCap. Сайт о текущих ценах на криптовалюту с разбивкой по рыночной капитализации. <https://coinmarketcap.com/>

17. Сколько обращается криптовалют в мире:

- А) Более 390
- Б) Менее 600
- В) В диапазоне 8 800-9 000 видов

18. К цифровым денежным средствам относится:

1. Покемоны
2. Альткоины
3. ЦВЦБ.

19. Токен и монета это:

1. Одно и тоже
2. Разновидности криптовалют в которых по-разному использована ТРР.
3. Электронное обозначение цифровых облигаций.

### **Контрольная работа по темам 1-2.**

Отметьте один верный ответ:

1. Количество информации, обращающейся в информационных системах:

- линейно возрастает;
- изменяется волнообразно, то возрастает, то сокращается;
- не меняется;
- плавно растёт;
- растёт по экспоненте.

2. Использование цифровых платформ обеспечивает:

- ускорение движения оборотных средств предприятия;
- снижение затрат сырья и материалов;
- изменение потребительной стоимости товаров, обращающихся на рынке;
- расширение числа инструментов доведения товаров и услуг до потребителей.

3. WEB-3.0, это:

- информационная сеть Интернет;
- совокупность локальных и мировых сетей Интернет;
- система современного мобильного банковского обслуживания;
- система совместного создания, хранения, редактирования и обмена информации с использованием сети Интернет;

- интернет-технология, использующая возможности технологии блокчейн, искусственного интеллекта и машинного обучения для децентрализованного пользования возможностями интернета.

4. Технология распределенного реестра – это синоним технологии:

- блокчейн;
- передачи электронной информации;
- электронных денег;
- финансового рынка.

5. К числу недостатков блокчейн-систем можно отнести:

- децентрализованность взаимодействия участников;
- значительное число таких участников;
- невозможность прямой связи с каждым из участников;
- ограниченная производительность ТРР-систем.

6. В России регулирование цифровых активов предполагает:

- введение специальных новых правовых норм прямого регулирования обращения цифровых активов;
- применение регулирования, принятого по отношению к традиционным финансовым инструментам;
- допущение свободного обращения цифровых активов с фрагментарным внесением изменений, например, стейблкоинам.

Отметьте правильные ответы:

1. В состав национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входят следующие проекты:

- «Импортозамещение программного обеспечения»
- «Нормативное регулирование цифровой среды»
- «Кадры для цифровой экономики»
- «Информационная инфраструктура»
- «Информационная безопасность»
- «Цифровые технологии»
- «Цифровое государственное управление»
- «Искусственный интеллект»
- «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи»
- «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли»
- «Развитие производства вычислительной техники»
- «Увеличение выпуска полупроводников»

2. Цифровые активы включают в себя следующие составляющие:

- Безналичные банковские платежи;
- Электронные деньги;
- Невзаимозаменяемые токены;
- Цифровую валюту
- Цифровые валюты центральных банков;
- Цифровые финансовые активы;
- Утилитарные цифровые права.

3. Токенизированные финансовые инструменты представляют собой совокупность:

- Цифровых финансовых активов;
- Утилитарных цифровых прав;
- Электронных денег;
- Стейблкоинов.

4. К фиатным криптовалютам относятся:

- Цифровые валюты центральных банков;

- Цифровой рубль;
  - Биткойн;
  - Эфир
  - Tether.
5. Стейблкоины могут быть:
- Фиатными;
  - Блокчейновыми;
  - Криптовалютными;
  - Алгоритмическими;
  - Обеспеченными драгоценными металлами;
  - Бумажными.
6. Смарт-контракты предполагают обязательное наличие следующих признаков
- Факсимильная подпись генерального директора и печать;
  - Цифровое представление набора обязательств между сторонами;
  - Наличие компьютерного алгоритма, обеспечивающего автоматическое исполнение в специализированной программной среде;
  - Исполнение с использованием цифровой валюты.
7. К числу смарт-контрактов могут быть отнесены виды контрактов:
- Владение и проведение операций с цифровыми активами, включая криптовалюты и токены;
  - Оплата товаров электронными деньгами;
  - Финансовые сервисы при торговле на бирже, участии в аукционах и т.п.;
  - Кредитные обязательства в момент наступления событий;
8. Использование цифровых финансовых активов дает инвесторам и эмитентам следующие преимущества:
- Диверсификация возможностей по привлечению дополнительного капитала при ограниченной ликвидности актива;
  - Снижение издержек;
  - Снижение входного порога для розничных инвесторов;
  - Снижение активности мошенников;
  - Возможность программирования сделок с использованием смарт-контрактов;
  - Возможность привлечения государства к финансированию проектов;
  - Возможность снижения рыночных рисков.
9. К способам совершения операций с цифровыми активами относятся:
- Прямые сделки участников путем перевода активов с использованием блокчейна при посредничестве кредитных организаций;
  - Проведение сделок с привлечением финансовых посредников;
  - Проведение сделок с использованием децентрализованной сети на основе смарт-контрактов.

### **Контрольная работа по темам 3-5.**

Отметьте один верный ответ:

1. Решение о выпуске цифрового финансового актива – это документ:
  - согласованный нотариально;
  - скрепленный факсимильной подписью генерального директора и печатью;
  - согласованный в регистрационной палате;
  - описывающий вид и объем прав, которые удостоверяют цифровые финансовые активы.
2. Услуги операторов по выпуску ЦФА и УЦП, их выкупу, а также иных услуг, непосредственно связанных с выпуском ЦФА и УЦП, перечень которых устанавливается Постановлением Правительства РФ:
  - не облагаются НДС;

- облагаются НДС по общей ставке;
  - облагаются по пониженной ставке НДС в 5%.
3. В случае, когда ЦФА и УЦП являются самостоятельным объектом операций, налоговая база рассчитывается как:
- доходы от реализации ЦФА и УЦП, уменьшенные на стоимость их приобретения и суммы расходов на их реализацию;
  - применяются общие правила, предусмотренные Налоговым кодексом Российской Федерации;
  - разница между вложениями на эмиссию ЦФА или УЦП и расходами на их реализацию;
  - определение дохода владельцев ЦФА и УЦП от операций на фондовом рынке.
4. Цифровые валюты это:
- валюты, выпущенные при помощи принтера;
  - валюты, обращающиеся на рынке драгоценных металлов;
  - фиатные валюты различных государств;
  - электронная форма актива, которая эмитируется различными майнерами с использованием специальной техники и служит мерой стоимости различных товаров;
  - форма представления актива в блокчейне;
  - совокупность электронных данных (цифрового кода или обозначения), содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей Российской Федерации, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной или расчетной единицей.
5. Финансовый маркетплейс представляет собой:
- группу универсальных магазинов, расположенных, как правило, в центре городов и осуществляющих финансовые услуги;
  - биржевой рынок финансовых инструментов;
  - онлайн-площадка, аккумулирующая и систематизирующая данные о товарах и услугах компаний, являющихся участниками системы, и предоставляющая такую информацию в структурированном виде, удобном для сравнения и выбора и последующей покупки выбранного товара или услуги;
  - онлайн-площадка, аккумулирующая и систематизирующая данные о финансовых продуктах и услугах, обеспечивающая их удаленную продажу без посещения торговых точек поставщиков.
6. Финансовая платформа это:
- место географического расположения финансовых маркетплейсов;
  - информационная система, обеспечивающая взаимодействие финансовых организаций или эмитентов с потребителями финансовых услуг посредством информационно телекоммуникационной сети интернет;
  - совокупность информационных банковских систем для обслуживания интересов финансового рынка с применением технологии блокчейн и использованием сети интернет.
7. Финансовый маркетплейс предназначен для:
- установления рыночной цены на иностранную валюту;
  - торговли только производными финансовыми инструментами;
  - осуществления дистанционной розничной продажи финансовых продуктов (услуг) по всей стране в режиме «не выходя из дома» в местах доступности интернета и без посещения финансовых организаций.
8. Финансовые платформы обязаны работать:
- в течение всего рабочего времени в данной местности с 09.00 до 21.00;
  - во все рабочие дни круглосуточно;
  - круглосуточно 24/7.
9. Доступ розничным клиентам к финансовой платформе предоставляют:
- местное подразделение Банка России, имеющее соответствующую материальную базу;

- все системно-значимые банки, работающие в данной местности;
  - операторы финансовых платформ, включенные в соответствующий реестр Банка России;
  - операторы информационных систем, включенные в соответствующий реестр Банка России.
10. Все сведения о сделках, совершенных на финансовых платформах, хранятся:
- в территориальных учреждениях Банка России;
  - в едином регистраторе финансовых транзакций (РФТ), созданном на базе центрального депозитария (НКО АО «Национальный расчетный депозитарий»);
  - на специальных электронных носителях в расчетно-кассовых центрах территориальных учреждений Банка России;
  - на специальных электронных носителях в Российском объединении инкассации.
11. Для заключения договора между клиентом и поставщиком финансовых услуг клиенту необходимо:
- посетить ближайшее отделение банка для заключения договора на удаленное обслуживание;
  - посетить ближайшее подразделение оператора финансовой платформы для заключения договора по работе с финансовой платформой;
  - дистанционно заключить с поставщиком финансового продукта или услуг договор о их приобретении.
12. Услуги, предоставляемые клиентам операторами и регистраторами финансовых платформ оплачиваются:
- по тарифам, устанавливаемым Банком России;
  - по тарифам, устанавливаемым операторами цифровой платформы;
  - не оплачиваются, т.к. являются бесплатными;
  - в сумме 0,5% от суммы договора.

Отметьте правильные ответы:

1. В число элементов инфраструктуры рынка цифровых прав относятся:
  - Районные потребительские рынки;
  - Операторы платных автодорог;
  - Операторы оплаты в метро;
  - Операторы информационных систем;
  - Операторы обмена цифровыми финансовыми активами;
  - Операторы инвестиционных платформ.
2. Операционный риск с ЦФА и УЦП включает в себя:
  - риск недостаточного обеспечения информационной безопасности;
  - риск, связанный с недостатками в построении информационных систем в конкретной организации;
  - риск нарушения процедур контроля, который может включать комплаенс-риск или риск недостатков внутреннего контроля;
  - риск ошибок процессов разработки, проверки, адаптации, приемки методик и количественных моделей оценки активов и рисков (модельный риск как следствие проявления источников ОР);
  - риск отключения изменения валютного курса;
  - риск введения экономических санкций;
  - риск противоправных действий служебного персонала или посторонних лиц;
  - риск эпидемий.
3. К числу признаков цифровых валют относятся:

- Электронные данные цифрового кода или обозначения, содержащиеся в информационной системе;
  - Внесение в реестр цифровых валют государства;
  - Выполнение функций средства платежа, не являющегося государственной денежной единицей;
  - Обязательная эмиссия в металлическом виде;
  - Нанесение цифровых обозначений на денежные знаки;
  - Отсутствие лица, обязательного перед каждым обладателем цифровой валюты, за исключением оператора или узлов информационной системы;
  - Обязательное обеспечение соответствия порядка выпуска электронных данных и их осуществления в отношении действий по внесению записей в информационную систему согласно ее правилам.
4. Цифровая валюта центрального банка это:
- Фиатная валюта;
  - Валюта, обеспеченная государством;
  - Валюта, не имеющая одного центра эмиссии;
  - Валюта, свободно обращающаяся на рынках государства.
5. Для работы в режиме финансового маркетплейса в качестве финансовой платформы оператору финансовой платформы необходимо:
- Быть включенным в реестр операторов финансовых платформ Банка России;
  - Иметь лицензию Банка России по оказанию банковских услуг;
  - Иметь собственные средства в размере 100 млн. руб.
  - Иметь собственные средства в размере 300 млн. руб.
  - Иметь статус юридического лица созданного в организационно-правовой форме ООО в соответствии с законодательством Российской Федерации;
  - Иметь статус юридического лица, созданного в организационно-правовой форме акционерного общества в соответствии с законодательством Российской Федерации;
  - Совместить свою деятельность с деятельностью кредитной организации или бюро кредитных историй;
  - Организовать и осуществлять установленный законодательством внутренний контроль;
  - Сформированные в соответствии с законодательством органы управления, службу внутреннего контроля и подготовленных соответствующим образом работников;
  - Утвердить документы по управлению рисками;
  - Иметь на праве собственности или ином законном основании основной и резервный комплексы программно-аппаратных средств, необходимые для оказания услуг оператора финансовой платформы и обеспечивающие его бесперебойную деятельность и сохранность данных, в том числе путем создания резервных копий. Указанные комплексы программно-аппаратных средств должны быть расположены на территории Российской Федерации;
  - Соблюдать требования местных органов власти по организации удаленного банковского обслуживания.
6. Алгоритм заключения сделки через финансовую платформу включает следующие шаги:
- Выбор финансовой платформы;
  - Направление смс о желании выйти на сайт финансовой платформы;
  - Выход на сайт финансовой платформы;
  - Выбор финансового продукта, приобретаемого на сайте он-лайн;
  - Регистрация. Обычно это кнопка «Зарегистрироваться через Госуслуги».
  - Ознакомиться с правилами оказания услуг финансовой платформой и предоставить согласие на обработку персональных данных;

- Выбрать финансовый продукт;
- Заключение сделки по правилам финансовой платформы;.Получение уведомления от регистратора о том, что сделка совершена;
- Отслеживать сделку в личном кабинете на финансовой платформе.

### **Вопросы к зачету**

1. Понятие «цифровая экономика».
2. Понятие «цифровые финансы».
3. Эволюционные аспекты цифровой экономики.
4. Цифровые финансовые технологии.
5. Риски, сопутствующие использованию цифровых активов.
6. Обеспечение безопасности при работе с цифровыми активами.
7. Нормативно-правовое регулирование цифровых финансовых активов.
8. Изменения механизмов обращения ценных бумаг на рынке вследствие появления ЦФА. Интернет-торговля финансовыми активами
9. Модификация инструментов (объектов регулирования) на рынке ценных бумаг при появлении ЦФА.
10. Преимущества и недостатки обращения ЦФА на рынке.
11. Принципы, цели деятельности и инструменты ЦБ РФ по развитию финансовых рынков в условиях цифровизации.
12. Общая характеристика рынка ЦФА в России.
13. Основные тенденции развития Финтех на финансовом рынке.
14. Понятие «цифровые финансовые активы» (далее ЦФА).
15. Виды ЦФА.
16. Выпуск, учет и обращение ЦФА.
17. Операторы информационных систем в области ЦФА.
18. Операторы обмена ЦФА. Правила обмена ЦФА.
19. Особенности выпуска и размещения ЦФА различных видов.
20. Основные проблемы развития рынка ЦФА в России и пути их решения.
21. Понятие блокчейн технологии. Технологии блокчейн в финансовой сфере.
22. Понятие «цифровая валюта». Понятие криптовалюта.
23. Классификация цифровых валют.
24. Общая характеристика современного рынка цифровых валют.
25. Регулирование выпуска и обращения криптовалют.
26. Цифровой рубль.
27. Цифровые валюты центральных банков.
28. Современные принципы интернет-торгов на финансовых рынках.
29. Цифровые платформы как инструмент цифровой трансформации на финансовых рынках.
30. Понятие и структурные элементы цифровой платформы.
31. Бизнес-модели цифровых платформ.
32. Финансовые цифровые платформы. Современный рынок финансовых маркетплейсов.
33. Инвестиционные платформы Современный рынок российских инвестиционных платформ.

## **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 2023 год и на период 2024-2025 годов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr\\_2023-2025.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf)
8. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2024 год и период 2025 и 2026 годов. [Электронный ресурс]. – М.: ЦБ РФ, 2023 – 88 с. Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/155957/onfr\\_2024-26.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/155957/onfr_2024-26.pdf)
9. Основные направления развития информационной безопасности кредитно-финансовой сферы на период 2023-2025 годов. [Электронный ресурс]. – М.: ЦБ РФ, 2023 – 22 с. Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr\\_2023-2025.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf)
10. 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%20/SupTech\\_RegTech\\_2021-2023.pdf](file:///C:/Users/175/Desktop/Плат%20сист%20/SupTech_RegTech_2021-2023.pdf)

#### *Дополнительные*

11. 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>
12. 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/>

13. <Письмо> Банка России от 09.03.2021 N 28-1-3/1220 "О требованиях к решению о выпуске акций в виде цифровых финансовых активов, размещаемых при учреждении непубличного акционерного общества"[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_379065/#utm\\_campaign=fw&utm\\_source=consultant&utm\\_medium=email&utm\\_content=body](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_379065/#utm_campaign=fw&utm_source=consultant&utm_medium=email&utm_content=body)
14. Положение Банка России от 16.12.2020 N 746-П "О ведении Банком России реестра операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, реестра операторов обмена цифровых финансовых активов, о порядке и сроках представления операторами информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, и операторами обмена цифровых финансовых активов в Банк России сведений о лицах, распоряжающихся акциями (долями) указанных операторов, а также о порядке представления и согласования Банком России изменений в правила информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, изменений в правила обмена цифровых финансовых активов" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 N 62191) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_375351/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375351/)

### Литература

#### Основная

1. Агеев В.Н., Власов А.В. Потенциал применения цифровых финансовых активов // Финансовый журнал, 2020, № 6. – С. 100-111. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-primeneniya-tsifrovyyh-finansovyh-aktivov/viewer>
2. Блокчейн в платежных системах, цифровые финансовые активы и цифровые валюты: учебное пособие для магистратуры / под ред. Т.Э.Рожественской, А.А.Ситника. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2021. – 128 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=376138>
3. Заров И.К. Анализ понятия и сущности цифровых финансовых активов // Структурные и институциональные трансформации в экономике и управлении. Международные научные чтения памяти профессора Ю.М. Ясинского: Сборник материалов. Минск, 2023. С. 132-137. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_53928806\\_47579781.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_53928806_47579781.pdf)
4. Кочергин Д.А., Андрюшин С.А. Цифровые активы, криптовалюты и цифровые валюты: экономическое содержание и потенциал конвертации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2023, 39 (4). – С.496-533. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_59720122\\_83969247.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_59720122_83969247.pdf)
5. Лансков П.М., Мурашов М.В., Лансков Д.П. Цифровые финансовые активы, их происхождение, развитие и перспективы на российском финансовом рынке: научная статья / П.М.Лансков, М.В.Мурашов, Д.П.Лансков. – Москва: Магистр, 2021. – 28 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=393757>
6. Садков В.А. Цифровые финансовые активы как объекты гражданских прав : монография / В. А. Садков. – Волгоград : ВА МВД России, 2023. – 188 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_59761060\\_71220986.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_59761060_71220986.pdf)
7. Сергеев Л.И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л.И.Сергеев, Д.Л.Сергеев, А.Л.Юданова; под ред. Л.И.Сергеева. – 2-е изд., Ю перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 437 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/cifrovaya-ekonomika-543648#page/2>
8. Спильниченко В.К. Теоретико-практический анализ российских цифровых финансовых активов // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023;(2). – С.102-117.
9. Финансовые технологии (FinTech): монография / кол. Авторы; под ред. Г.И.Хотинской, Л.И. Черниковой. – Москва: РУСАЙНС, 2023. – 168 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [file:///C:/Users/175/Desktop/preview\\_675370.pdf](file:///C:/Users/175/Desktop/preview_675370.pdf)

10. Цифровые финансовые активы, их происхождение, развитие и перспективы на российском финансовом рынке: научная статья /П.М.Лансков, М.В.Мурашов, Д.П.Лансков. – Москва: Магистр, 2021. – 28 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=393757>

#### *Дополнительная*

1. Бизнес-навигатор «Технопарки России» //А.А.Ахматов, В.П.Жеребцов, Е.И.Кравченко и др.; Редакционная коллегия: А.Н. Козловский, И.А. Куликов, М.А. Лабудин; Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России.; Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Москва : АКИТ РФ, 2023 – 91 с.: ил. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <file:///C:/Users/175/Desktop/Цифровые%20активы/Тема%201%20Фин%20рынки%20и%20фин%20кред%20орг%20в%20усл%20цифровиз/Бизнес-навигатор%20Технопарки%20в%20России.pdf>
2. Информатика для экономистов: учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468654>
3. Зарубин С.Л. Цифровые финансовые активы. Применение распределенных реестров для привлечения финансирования и исполнения смарт-контрактов //ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА. сборник статей II Международной научно-практической конференции. Пенза, 2023. С. 17-21. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_52691061\\_71218240.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_52691061_71218240.pdf)
4. Зверев, В. А. Как защититься от мошенничества на финансовом рынке: пособие по финансовой грамотности / В. А. Зверев, А. В. Зверева, Д. П. Никитина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2021. - 134 с. - ISBN 978-5-394-04100-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232018> (дата обращения: 28.04.2021). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370995>
5. Максуров, А. А. Блокчейн, криптовалюта, майнинг: понятие и правовое регулирование : монография / А. А. Максуров. - Москва : Дашков и К, 2020. - 198 с. - ISBN 978-5-394-03262-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1231984> (дата обращения: 28.04.2021). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370978>
6. Цифровой бизнес : учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 418 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a0a8c777462e8.90172645](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a0a8c777462e8.90172645). - ISBN 978-5-16-013017-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989795>. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=327821>

### **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. 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>
3. Введение в цифровые финансовые активы //СБЕР, 2023, 16 июня. – 39 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <file:///C:/Users/175/Desktop/Цифровые%20активы/Тема%201%20Фин%20рынки%20и%20фин%20кред%20орг%20в%20усл%20цифровиз/Сбер%20о%20цифровых%20активах.pdf>
  4. Вниманию владельцев криптовалют: закон, налоги, ответственность! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://zakon.ru/blog/2020/11/29/vnimaniyu\\_vladelcev\\_kriptoalyut\\_zakon\\_nalogi\\_otvetstvennost](https://zakon.ru/blog/2020/11/29/vnimaniyu_vladelcev_kriptoalyut_zakon_nalogi_otvetstvennost)
  5. Все что важно знать о криптовалюте. Словарь терминов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f95b6d79a7947d04d2375e0?from=newsfeed>
  6. Журнал «Цифровая экономика» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://digital-economy.ru/>
  7. 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)
  8. Искусственный интеллект в банковском секторе. Обзор рейтингового агентства «Эксперт РА» от 15.11.2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://raexpert.ru/researches/banks/bank\\_ai2018/#1](https://raexpert.ru/researches/banks/bank_ai2018/#1)
  9. 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)
  10. Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>
  11. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/>
  12. Официальный сайт Росстата РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
  13. Официальный сайт Минэкономразвития. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/main/>
  14. Официальный сайт Правительства РФ. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru>
  15. Сайт аналитического центра «ANTI-MALWARE» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.anti-malware.ru/analytics>
  16. Сайт конференции FinTech Russia - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fintechrussia.ru>

17. Сайт форума финансовых инноваций FinNext - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finnext.ru>
18. Сайт Федеральной государственной информационной системы (АИС) «Финансы» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/ismf/ais/>
19. Сайт Банка России. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru>
20. Сайт журнала «Банковские технологии»- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.banktech.ru>
21. 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\\_в\\_СН\\_МНПФ2019.pdf](https://www.gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2019/06/06/21/секция_7Сергеев_в_СН_МНПФ2019.pdf)
22. 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)

### **Перечень современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС)**

Компьютерные справочные правовые системы  
Консультант Плюс, Гарант

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционный материал для студентов содержит статистические данные, а также сравнительные характеристики изменения динамики экономических показателей.

Для проведения аудиторных занятий по дисциплине необходима аудитория, оснащенная ПК и мультимедиа-проектором.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. ПО Kaspersky Endpoint Security

Самостоятельная работа студентов в ходе изучения дисциплины предполагает обращение в научную библиотеку РГГУ, доступ к интернет-ресурсам, в том числе к электронной библиотечной системе ЭБС.

Электронные образовательные ресурсы включают:

1. Информационный комплекс "Научная библиотека" <http://liber.rsuh.ru/>
2. Электронная библиотека РГГУ <http://marc.lib.rsuh.ru/MegaPro/Web>
3. Электронно-библиотечные ресурсы РГГУ <http://liber.rsuh.ru/?q=node/1271>

#### **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**

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

#### **Семинар 1. Финансовые рынки и финансово-кредитные организации в условиях цифровизации**

**Время 4 часа.**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Понятие «цифровая экономика».
2. Понятие «цифровые финансы».
3. Эволюционные аспекты цифровой экономики.
4. Цифровые финансовые технологии.
5. Риски, сопутствующие использованию цифровых активов.
6. Обеспечение безопасности при работе с цифровыми активами.

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

**Время 4 часа.****Вопросы для обсуждения**

1. Нормативно-правовое регулирование цифровых финансовых активов.
2. Изменения механизмов обращения ценных бумаг на рынке вследствие появления ЦФА. Интернет-торговля финансовыми активами
3. Модификация инструментов (объектов регулирования) на рынке ценных бумаг при появлении ЦФА.
4. Преимущества и недостатки обращения ЦФА на рынке.
5. Принципы, цели деятельности и инструменты ЦБ РФ по развитию финансовых рынков в условиях цифровизации.
6. Общая характеристика рынка ЦФА в России.
7. Основные тенденции развития Финтех на финансовом рынке.

**Семинар 3. Цифровые финансовые активы: понятие, порядок выпуска, учета и обращения****Время 8 часов.****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.
  7. Основные проблемы развития рынка ЦФА в России и пути их решения.
- Контрольная работа по темам 1 - 2

**Семинар 4. Цифровая валюта****Время 4 часа.****Вопросы для обсуждения**

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

**Семинар 5. Финансовые маркетплейсы****Время 4 часа.****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. Современный рынок финансовых маркетплейсов.
6. Инвестиционные платформы. Современный рынок российских инвестиционных платформ.

Контрольная работа по темам 3-5.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина реализуется на Экономическом факультете кафедрой «Финансы и кредит».

Цель дисциплины: сформировать у студентов понимание процессов цифровой трансформации финансовых рынков для анализа показателей и процессов, характеризующих сегменты финансовых рынков и деятельность хозяйствующих субъектов, в том числе с применением современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- обучить владению 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;
- обучить владению навыками оценки динамики показателей развития финансовых рынков страны и обоснования выводов об использовании полученных данных в практической деятельности;
- изучить методы и способы принятия управленческих решений на основании результатов проведения расчетов по исследованию цифровых активов;
- 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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- суть понятия «цифровая экономика» и нормативно-правовую базу в сфере цифровых финансовых активов
- источники статистической информации, а также статистические, эконометрические, экономико-математические методы для проведения расчетов, в том числе с применением современных информационных технологий, в части организации работы с цифровыми финансовыми активами
- области применения методов вычислений при проведении расчетов в ходе работы с цифровыми активами, для выбора и обоснования способа расчета в каждом конкретном случае

*Уметь:*

- использовать полученные знания для расчета показателей, характеризующих результаты финансирования социальной сферы
- производить расчеты в части работы с цифровыми финансовыми активами
- анализировать области применения методов вычислений для проведения расчетов в области цифровых финансовых активов, в том числе с применением современных информационных технологий, для выбора и обоснования способов расчетов в каждом конкретном случае

*Владеть:*

- 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;
- навыками оценки и анализа показателей цифровых финансовых активов;
- практическими навыками пользователя цифровыми финансовыми активами в качестве инвестора

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.