

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
В.Г. Щубаева
« 24 » мая 2023 г.

Цифровые финансы

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ 09.03.02 Информационные системы и технологии
Специальность
Направленность (профиль) программы/ Цифровизация экономической деятельности
Специализация
Уровень высшего образования Бакалавриат
Форма обучения очная
Год набора 2023

Составитель(и):

к.э.н. Савченко Ольга Семеновна

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: Экзамен: семестр 4
в том числе:		
контактная работа	64	
самостоятельная работа	44	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	4
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	22
Практические занятия	42
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	64
Самостоятельная работа	44
Часы на контроль	36
Итого академических часов	144
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	4
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
5.1 Рекомендуемая литература	7
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства	7
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД).....	8
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	12
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации	12
1.2 Темы письменных работ.....	12
1.3 Контрольные точки	13
1.4 Другие объекты оценивания	13
1.5 Самостоятельная работа обучающегося	13
1.6 Шкала оценивания результата	13

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Изучение технологических основ построения криптоиндустрии, экономического содержания цифровых финансов и развития рынка цифровых финансовых активов, основных направлений использования цифровых финансовых активов в различных секторах финансовых рынков и формирование навыков анализа возможностей их практического использования.
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Цифровые финансы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 - Знание специфики цифровой экономики и роли сквозных технологий в ней	ПК-7.1 - Знает особенности сетевой экономики и финансов в цифровой экономике	<p>Знать: классические и современные функции денег, комплекс дефиниций основных понятий, отождествляемых с цифровыми финансовыми активами; состав, виды и формы цифровых финансовых активов; отношения, возникающие при создании, выпуске, хранении и обращении цифровых финансовых активов.</p> <p>Уметь: применять терминологию, связанную с использованием цифровых финансовых активов, находить релевантную информацию, систематизировать и анализировать основные тенденции развития цифровых финансов.</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценивания эффективности функционирования цифровых финансовых активов в различных платежных технологиях, навыками идентификации и управления рисками, возникающих в сферах обращения цифровых финансовых активов.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Финансово-экономические условия возникновения цифровых финансов.	Мировая финансовая система XX века: фундаментальные изменения концепции денег. Финансовый кризис 2008 г. и денежно-кредитная система, доверие к ведущим мировым валютам (\$ и €). Критика основной функции денег, как эффективное средство платежа. Ограниченность традиционной платёжной системы. Рост проникновения интернета во все сферы жизнедеятельности. Процессы цифровизации экономики. Развитие финансовых технологий и введение виртуальной денежной единицы (цифровой валюты). Появление технологии блокчейн и криптовалют. Использование понятия цифрового актива. Трансформация финансового посредничества. Основные этапы развития финансовых технологий. Место и роль цифровых финансов в современной экономике. Примеры финансовых продуктов и услуг с использованием финансовых технологий.	2	2		4
Тема 2. Деньги и их функции в цифровой экономике.	Деньги и их ценность. Структура и классификация денег. Функции денег: мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и сбережения, мировые деньги. Доминирование функции денег как средство обращения и платежа. Мировые деньги как всеобщее платёжное средство, всеобщее покупательное средство и всеобщая материализация общественного богатства. Устойчивость денежной системы. Классификация денег по эмитентам, формам, доступности и используемым технологиям. Сравнительная характеристика фиатных, электронных и цифровых денег. Преимущества и недостатки. Проблемы и прогнозы использования.	2	6		6
Тема 3. Технологическое и экономическое содержание цифровых финансов.	Блокчейн-системы и технология биткоин. Цифровая bitcoin-монета. Технологическое обеспечение и онлайн-биткоин-транзакции: криптография, хеширование, хеш-функция, блокировка, конфиденциальность платежей, цифровой кошелек и bitcoin-адреса. Блокчейн – распределенный онлайн реестр, система учета финансовых транзакций и хеш-сумм (платёжный веб-сервис). Децентрализованная эмиссия новых bitcoin-монет посредством «майнинга» и ограничение её объема. Распространение криптовалюты и ее виды. Криптовалютный рынок США. Европейский рынок криптовалют. Криптовалюты в России. Законодательные основы рынка криптовалют в России. Комплекс дефиниций основных понятий, отождествляемых с цифровыми финансами: цифровые финансовые активы, криптовалюта,	2	6		6

	токен, цифровые валюты, обращения цифровых финансовых активов, обмен на фиатные деньги, смарт-контракты, цифровой кошелек, валидатор.				
Тема 4. Традиционные, электронные и цифровые платежные системы.	Понятия «платежная система», «платежные технологии». Функции платежных систем (ПС). Эволюция платёжных систем. Правовая основа и регулирование ПС. ЦБ России как координатор ПС. Участники и субъекты ПС. Виды ПС: банковские; межхозяйственные. Международные ПС (VISA, Mastercard и др.). Виды национальных ПС России: 1) традиционные карточные системы; 2) платежные шлюзы; 3) системы цифровой наличности; 4) системы мобильных платежей. ПС ЦБ России. Система Мир. Частные ПС. Сравнительная характеристика международной, национальной, частных ПС. Взаимодействие финансово-банковского сектора с национальной ПС. Электронные деньги, их разновидности. Электронная ПС (ЭПС): понятие, принципы и технология функционирования. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты. Электронные кошельки. Персональный идентификатор. Виды ЭПС: кредитные, дебетовые. Структура криптовалютной ПС. Основные криптографические алгоритмы, используемые при создании ЭПС на основе криптовалют. Блокчейн-технология и платежные, крипторинговые и взаиморасчетные процедуры в ПС. Маркетплейс. Бесконтактные платежи и IoT. Сравнение издержек использования платежных систем.	4	8		8
Тема 5. Цифровые финансовые активы и инновационные финансовые продукты в банковской сфере.	Традиционные и цифровые понятия «финансовые активы», их классификация. Цифровые валюты центральных банков (CBDC). Использование CBDC в качестве средства сохранения стоимости. Альтернативы наличных денег, альтернативы депозитам. Влияние цифровых финансовых активов на денежно-кредитную политику банковского сектора. Влияние на финансовую стабильность. Выгоды и риски внедрения CBDC. Трансформация бизнес-моделей банков. Скоринговые системы. Удаленная биометрическая идентификация клиентов банка. Кэшбэк-сервисы, персональные финансовые ассистенты. RegTech: комплаенс-контроль, идентификация клиентов, мониторинг транзакций, управление рисками и предоставление отчетности Криптобанки. Требования к банкам по продаже-покупке криптовалют. Digital-банки (банки-челленджеры или необанки). Инновационные финансовые продукты. Краудлендинг (P2P-кредитование, C2B-инвестирование). Состояние рынка равноправного кредитования в России. Стартапы в сфере кредитования и привлечения вкладов населения. Примеры экосистем банков. Трансформация банков в IT-компаниях	4	8		8
Тема 6. Криптовалютные	Функциональное назначение рынка ценных бумаг в экономической системе. Структура рынка ценных	4	6		6

инструменты на рынке ценных бумаг.	<p>бумаг, классификация рынка ценных бумаг. Понятие «ценные бумаги», основные типы, виды ценных бумаг. Общая характеристика институционально-организационного строения рынка ценных бумаг. Основные участники рынка ценных бумаг. Фондовая биржа: задачи и основные функции. Механизм действия биржи, основные биржевые инструменты (графики, ордера, история сделок и т.д.). Криптовалютные биржи (биржи виртуальных валют), принципы работы, отличия от обычных бирж. Участники криптовалютной биржи. Криптовалютные инструменты. Стоимость криптовалют и их капитализация. Торговые валютные пары: крипто-крипто; крипто-фиат. Крипторубли. Токен как инвестиционный инструмент. Общие свойства и различия токена и криптовалюты. Основные виды токена (ICO Tokens). Особенности его выпуску и обращения: предложение по оферте, инвестиционный меморандум и цифровые контракты (наименовании эмитента, акционеров, цели выпуска токенов, права покупателей, ограничения по покупке инвесторам). Стоимость токенов и факторы, влияющие на их капитализацию. Обменные сервисы криптовалют. Альтернативные инструменты привлечения капитала: краудфандинг и краудинвестинг, краудлендинга, онлайн-факторинг</p>				
Тема 7. Страхование цифровых финансов.	<p>Место и роль страхования в цифровой экономике. Смена технологического уклада в страховой отрасли и формирование новых страховых продуктов. Блокчейн и иные цифровые технологии как основа реструктуризации страховой отрасли. Риски цифровых технологий страховой отрасли. Цифровое страхование и цифровизация страхового рынка. Характеристика основных направлений цифровизации страхового рынка: интернетизация, дигитализация и индивидуализация. Группы рисков, связанных с предоставлением финансовых услуг: специфика финансовых услуг как таковых; поведение потребителя финансовых услуг; деятельность финансовых организаций – поставщиков финансовых услуг. Основные риски финансовых, брокерских компаний, банков, клиентов банков, инновационных компаний, инвесторов от применения продуктов финтех. Риски цифровых финансовых активов: обычные риски (отсутствие законодательной базы и институционального регулирования; спекуляции, мошенничество, отмывание преступных доходов; банкротство криптобирж и компаний криптоиндустрии); специфические риски: потеря или дискредитация ключа доступа к кошельку криптовалюты. Угрозы кибербезопасности, как один из ключевых коммерческих рисков финансовых организаций. Объекты страхования: программное обеспечение; корпоративная электронная почта; Web-сайты; «облачный сервис»; базы данных; ботнет-сети для майнинга;</p>	4	6		6

	электронные кошельки и др. Развитие системы оценки киберрисков. Новые страховые продукты и программы: страхование рисков утечки информации (хакерских атак); страхование убытков от перерыва в хозяйственной деятельности и от несанкционированного списания денег со счета клиента в результате киберинцидента; страхование гражданской ответственности за вред причиненный третьим лицам, в результате киберинцидента, страхование ответственности операторов персональных данных. Перспективы развития обязательного киберстрахования стратегических отраслей промышленности РФ. Разработка стандарта по обязательному аудиту информационной безопасности, включающего условия страхования и сбора статистики, модели актуарных расчетов тарифов.				
Контроль:					36
Всего по дисциплине:		22	42	0	44

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Электронные ресурсы
Никитина Т. В, Финансовые рынки и институты : учебник и практикум / Т.В.Никитина, А.В.Репета-Турсунова .— 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 139 с.	https://www.urait.ru/bcode/434392
Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с.	https://www.urait.ru/bcode/442379
Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с.	https://www.urait.ru/bcode/442380
Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.	https://www.urait.ru/bcode/437377

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПбГЭУ – opac.unicon.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес
------------------------------------------	-------

	(местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 2062 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 56 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая (односекционная) - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel Core i3-2100 CPU @ 3.10GHz/4/500 Acer V193 - 1 шт., Мультимедийный проектор Panasonic PT-VX610E - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma EX-632 - 1 шт., Экран DRAPER TARGA 221x295 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 3041 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 32 посадочных мест (парт 16 шт.), рабочее место преподавателя, доска меловая (3-х секционная) 1 шт., доска меловая (односекционная) 1 шт., стул 4 шт., вешалка стойка 1 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 3024 Лаборатория кафедры банков, финансовых рынков и страхования. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 26 посадочных мест (столов 13 шт., стульев 26 шт.) рабочее место преподавателя, доска маркерная на колесиках 1 шт., стол 1 шт., стул 1 шт., книжный шкафы 3 шт., книжный шкафы с антресолями 3 шт., тумба 2 шт., вешалка стойка 1 шт., доска объявлений 1 шт. Телефон IP Cisco IP Phone 7911G - 1 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 2026 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 2 шт., кресло - 1 шт.), доска маркерная 3-х секционная - 1 шт., вешалки стойки - 2 шт., стул изогнутый - 9 шт., жалюзи - 2 шт., Компьютер pentium x2 g3250 /8Gb/500gb/ philips 21.5' - 1 шт., Компьютер Intel X2 G3420/8 Gb/500 HDD/PHILIPS 200V4- 23 шт., Ноутбук	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

HP 250 G6 1WY58EA -2 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные

профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;

- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

- 1 Мировая финансовая система XX века: фундаментальные изменения концепции денег.
- 2 Финансовый кризис 2008 г. и денежно-кредитная система, доверие к ведущим мировым валютам (\$ и €).
- 3 Критика основной функции денег, как эффективное средство платежа.
- 4 Место и роль цифровых финансов в современной экономике.
- 5 Появление технологии блокчейн и криптовалют, понятие "цифровой актив".
- 6 Структура и классификация денег.
- 7 Функции денег: мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и сбережения, мировые деньги.
- 8 Сравнительная характеристика фиатных, электронных и цифровых денег.
- 9 Блокчейн-системы и технология биткоин.
- 10 Цифровая bitcoin-монета, технологическое обеспечение и онлайн-биткоин-транзакции.
- 11 Блокчейн – распределенный онлайн реестр, система учета финансовых транзакций и хеш-сумм (платёжный веб-сервис).
- 12 Децентрализованная эмиссия новых bitcoin-монет посредством «майнинга» и ограничение её объема.
- 13 Распространение криптовалюты и ее виды, криптовалютный рынок.
- 14 Законодательные основы рынка криптовалют в России.
- 15 Понятия «платежная система», «платежные технологии», функции платежных систем.
- 16 Правовая основа и регулирование ПС, участники и субъекты ПС. ЦБ России как координатор ПС.
- 17 Виды национальных платежных систем России.
- 18 Сравнительная характеристика международной, национальной, частных платежных систем.
- 19 Электронные платежные системы (ЭПС): понятие, принципы и технология функционирования.
- 20 Структура криптовалютой платежной системы.
- 21 Блокчейн-технология и платежные, крилинговые и взаиморасчетные процедуры в платежных системах.
- 22 Традиционные и цифровые понятия «финансовые активы», их классификация.
- 23 Цифровые валюты центральных банков (CBDC), их использование в качестве средства сохранения стоимости.
- 24 Влияние цифровых финансовых активов на денежно-кредитную политику банковского сектора (CBDC), выгоды и риски внедрения CBDC.
- 25 Инновационные финансовые продукты: краудлендинг, P2P-кредитование, C2B-инвестирование.

1.2 Темы письменных работ

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Информационно-аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	1-3
2	Информационно-аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	4-7
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-7

1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Выполнение домашних заданий	1-3
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1-7
Подготовка к экзамену	1-7

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
≤ 54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
≥ 85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.