

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.2022.14:57:13
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Институт мировой экономики и бизнеса

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Рынок Блокчейн-технологий

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

«Цифровая экономика»

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Рынок Блокчейн-технологий**» является получение студентами представления о современном состоянии развития технологий распределенного реестра и практики использования данной технологии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «**Рынок Блокчейн-технологий**» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение ОПК-2.2 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение ОПК-2.3 Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Применяет как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) ОПК-5.2 Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики ОПК-5.3 Решает профессиональные задачи с применением необходимого программного

		обеспечения и информационных технологий
ПК-1	способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	<p>ПК-1.1 Знает методы анализа и интерпретации данных статистики о социально-экономических процессах и явлениях</p> <p>ПК-1.2 Умеет на основе анализа выделять тенденции изменения социально-экономических показателей</p> <p>ПК-1.3 Ориентируется в актуальных тенденциях социально-экономического развития мира</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «**Рынок Блокчейн-технологий**» относится к *вариативной* компоненте блока Б1.В.ДВ.10.01

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «**Рынок Блокчейн-технологий**».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Линейная алгебра, Информатика, Микроэкономика, Математический анализ, Макроэкономика, Институциональная экономика, Статистика, Мировая экономика (на английском языке), Экономическая география, Финансовая математика, Управление ИТ-проектами, Электронная коммерция и цифровые рынки, Глобальные процессы в мировой экономике, Зарубежное страноведение, Теория игр, Монетизация игр и рынок игровой рекламы, Ознакомительная практика</p>	<p>Электронная коммерция, Производственная практика, Преддипломная практика</p>

ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Статистика, Методы оптимальных решений, Бухгалтерский учет, Экономическая география, Финансовая математика, Глобальные процессы в мировой экономике, Зарубежное страноведение, Product Management	Анализ хозяйственной деятельности, Информационные технологии и разработка ПО, Информационная безопасность, Производственная практика, Преддипломная практика
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Информатика, Эконометрика, Управление ИТ-проектами, Современные языки программирования (Python), Современные языки программирования (часть 2)	Информационные технологии и разработка ПО, Информационная безопасность, Электронная коммерция, Инновационный менеджмент, Рыночный анализ Блокчейн-проектов, Преддипломная практика
ПК-1	способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Глобальные процессы в мировой экономике, Зарубежное страноведение, Налоговые системы зарубежных стран	Информационные технологии и разработка ПО, Информационная безопасность, Практический курс профессионального перевода (английский язык), Практический курс профессионального перевода (русский язык как иностранный), Международный инновационный бизнес, Международный ИТ-бизнес, Преддипломная практика

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Рынок Блокчейн-технологий» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		6	7	8	
Контактная работа, ак.ч.	57	57			
В том числе:					
Лекции (ЛК)	16	16			

Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)		32	32		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		15	15		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		9	9		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Введение в технологию блокчейн	Тема 1.1. История возникновения технологии блокчейн	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Принципы работы технологии блокчейн	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Понятие хэширования, консенсуса, смартконтракта	ЛК, СЗ
Раздел 2. Децентрализованные системы	Тема 2.1. Особенности управления децентрализованными системами	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Применение блокчейн технологии для создания децентрализованных систем.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Существующая практика применения децентрализованных систем.	ЛК, СЗ
Раздел Международная практика государственного регулирования	3. Тема 3.1. Платформа ICO. Сопровождение ICO в России.	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Особенности нормативно-правового регулирования криптовалют, регуляция SEC.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лекций и семинарских занятий, индивидуальных консультаций, текущего	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT),

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитории 327, 330, 333)	Проектор BenQ MH550, Микроскопы Биомед 4, Микмед 5, МБС 10, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 18)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Финансовые технологии в цифровой экономике: проблемы и перспективы развития в мире и России : материалы Международного круглого стола. Москва, 28 февраля 2019 г. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2019. - 182 с. : ил. - ISBN 978-5-209-09412-8. URL: http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=481419&idb=0
2. Деньги, кредит, банки. Финансовые рынки. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. Ю. Янова [и др.] ; ответственный редактор С. Ю. Янова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07172-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472775> (дата обращения: 30.05.2021).

Дополнительная литература:

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468187> (дата обращения: 30.05.2021).
2. А.А. Заславский. Перспективы использования алгоритмов блокчейн для обеспечения безопасности при управлении образовательной организацией / А.А. Заславский // Вестник Российского университета дружбы народов: Информатизация образования. - 2018. - № Т. 15 (1). - С. 101-106. - ISSN 18234. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=467147&idb=0

3. А.Я. Быстряков. Денежные инновации и цифровая экономика: реакция государства, общества и университетов / А.Я. Быстряков, Н. Неновский, Е.В. Пономаренко // Вестник Российского университета дружбы народов: Экономика. - 2018. - № т. 26 (4). - С. 742 - 759. - ISSN 36431. URL: http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=479495&idb=0
4. Солдаткин С.Н. Современные финансовые технологии. (Бакалавриат и магистратура). Учебное пособие. КноРус, 2020
5. Блокчейн: описание технологии простыми словами. URL: <https://finkontrol.com/crypto/chto-takoe-blokcheyn/> (13.12.2018)
6. Хэшграф – убийца блокчейна. URL: <https://smart-lab.ru/blog/431134.php> (13.12.2018)
7. С.Равал. Децентрализованные приложения. Технология Blockchain в действии / С.Равал, 2017. – 192 с.
8. Н.Прасти. Блокчейн. Разработка приложений / Н.Прасти, 2018. – 256 с.
9. Криптовалюта и блокчейн-технология в цифровой экономике: генезис развития / Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Пшеничников В.В., Тюлин А.С. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 5. С. 9–22. DOI: 10.18721/JE.10501
10. Лебедева А. А. Цифровые технологии в финансовой сфере (на примере криптовалют). Неизбежность или осознанный выбор Российской Федерации. Монография. – "Издательство"" Проспект""", 2019.
11. Пшеничников В. В. Эволюция форм и видов денег: от раковин каури до криптовалют. – 2019.
12. Глотов В. И., Михайлов Д. М. Криптобезопасность криптовалют. – 2019.
13. Ahmad F. A. et al. Bitcoin: Digital decentralized cryptocurrency // Handbook of Research on Network Forensics and Analysis Techniques. – IGI Global, 2018. – С. 395-415.
14. Caporale G. M., Gil-Alana L., Plastun A. Persistence in the cryptocurrency market // Research in International Business and Finance. – 2018. – Т. 46. – С. 141-148.
15. Vasek M. The age of cryptocurrency. – 2015.
16. Поппер Натаниэль. Цифровое Золото. Невероятная история Биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново. / Пер. с англ. - М.: «Вильяме», 2016. - 350 с.
17. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики. - М.: Олимп-Бизнес, 2017.
18. Blockchain. Enigma, Paradox, Opportunity // London, Deloitte LLP, 2016.
19. Directive 2009/110/EC of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on the Taking Up, Pursuit and Prudential Supervision of the Business of Electronic Money Institutions, Amending Directives 2005/60/EC and 2006/48/EC and Repealing Directive 2000/46/EC // 2009. — O. J. (L 267) 7.
20. European Central Bank. Virtual currency schemes - a further analysis // ECB report. - 2015. - February.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>

- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «**Рынок Блокчейн-технологий**»
2. Лекционный материал

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «**Рынок Блокчейн-технологий**» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Должность, БУП	Подпись	Дорохов В.В. Фамилия И.О.
----------------	---------	------------------------------

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.
------------------	---------	--------------

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Руководитель программы
«Цифровая экономика»

К.э.н.

Должность, БУП



Подпись

Главина С.Г.
Фамилия И.О.