Приложение 3

Евразийская академия

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ЕВРАЗИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ /Замлелый А.Ю./

"05" июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Блокчейн и криптовалюты»

Дополнительная профессиональная программа
«Менеджмент и бизнес (экономика, финансы, административно-управленческая деятельность)»

г. Москва
Территория Инновационного центра Сколково

Наименование учебной дисциплины: Блокчейн и криптовалюты.

Цель освоения учебной дисциплины: достижение запланированных результатов освоения образовательной программы - формирование установленных в образовательной программе компетенций.

Задачи освоения учебной дисциплины: достижение запланированных в настоящей рабочей программе результатов освоения дисциплин - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины
Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения дисциплины «Блокчейн и криптовалюты»:

Знания: Знания архитектуры и механизмов консенсуса различных блокчейн-сетей (Bitcoin, Ethereum, и др.), понимание принципов майнинга и стейкинга.

Умения: Навыки участия в различных блокчейн-сообществах, отслеживания новостей и трендов в сфере криптовалют.

Навыки: Умения сравнивать и выбирать подходящие блокчейн-решения для конкретных задач, оценивать безопасность и эффективность различных криптовалютных проектов.

Объем (трудоемкость) учебной дисциплины: определен в учебном плане образовательной программы.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине определена в учебном плане образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости осуществляется посредством аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

Структура и содержание учебной дисциплины определяется тематическим планом учебной дисциплины.

Тематический план учебной дисциплины

Тема N° 1: Введение в блокчейн
Тема N° 2: История блокчейна и криптовалют
Тема N° 3: Основы криптографии
Тема N° 4: Хэш-функции и цифровые подписи
Тема N° 5: Структура блокчейна
Тема N° 6: Майнинг и консенсус
Тема N° 7: Типы блокчейнов (публичные, приватные, консорциумы)
Тема N° 8: Bitcoin: архитектура и особенности
Тема N° 9: Ethereum: платформа для смарт-контрактов
Тема N° 10: Смарт-контракты: принципы работы и примеры
Тема N° 11: Токены ERC-20 и другие стандарты токенов
Тема N° 12: Децентрализованные приложения (dApps)

Тема N° 13: Децентрализованные финансы (DeFi)
Тема N° 14: NFT (невзаимозаменяемые токены)
Тема N° 15: DAO (децентрализованные автономные организации)
Тема N° 16: ICO, STO, IEO: способы привлечения инвестиций
Тема N° 17: Регулирование криптовалют
Тема N° 18: Безопасность в криптовалютном мире
Тема N° 19: Криптовалютные кошельки
Тема N° 20: Криптовалютные биржи
Тема N° 21: Анализ блокчейна
Тема N° 22: Технический анализ криптовалют
Тема N° 23: Фундаментальный анализ криптовалют
Тема N° 24: Торговые стратегии на криптовалютном рынке
Тема N° 25: Управление рисками в криптовалютных инвестициях
Тема N° 26: Квантовые вычисления и их влияние на блокчейн
Тема N° 27: Будущее блокчейна и криптовалют
Тема N° 28: Применение блокчейна в логистике
Тема N° 29: Применение блокчейна в здравоохранении
Тема N° 30: Применение блокчейна в государственном управлении
Тема N° 31: Применение блокчейна в избирательных системах
Тема N° 32: Применение блокчейна в сфере искусства и культуры
Тема N° 33: Применение блокчейна в Интернете вещей (IoT)
Тема N° 34: Правовые аспекты использования блокчейна
Тема N° 35: Этические вопросы, связанные с криптовалютами
Тема N° 36: Метавселенные и блокчейн
Тема N° 37: Web3 и децентрализованный интернет
Тема N° 38: Влияние блокчейна на экономику
Тема N° 39: Карьера в сфере блокчейна и криптовалют
Тема N° 40: Разработка блокчейн-проектов

Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине: подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование; подготовка к промежуточной аттестации; самостоятельное изучение дополнительных материалов; анализ и интерпретация данных – составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

Условия реализации рабочей программы дисциплины

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины соответствует материально-техническому обеспечению, указанному в разделе 3 образовательной программы.

Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины

Электронные учебные издания

Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562503

Зорина, Е. М. Метапредметная компетенция преподавателей и обучающихся / Е. М. Зорина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17997-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Электронные методические издания

Мотивация студентов к обучению и воспитательная деятельность — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533252

Мотивация студентов к обучению и профессиональному развитию — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 5 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509597

Информационное обеспечение освоения учебной дисциплины представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/).

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс Браузер (реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных)

Электронные информационные ресурсы (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

- Состав современных профессиональных баз данных

Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)

Открытые данные России (https://data.gov.ru/)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (http://data.un.org/)

База данных ЮНЕСКО (https://www.unesco.org/en/key-data)

- Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (http://wiki.ac-forum.ru/)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (https://vak.minobrnauki.gov.ru/main)

Российский фонд фундаментальных исследований (https://www.rfbr.ru/)

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (http://pravo.gov.ru/)

Система обеспечения законодательной деятельности (https://sozd.duma.gov.ru/)

Собрание законодательства Российской Федерации (https://www.szrf.ru/)

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (https://sudrf.ru/)

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (http://pravo.minjust.ru/)

- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (http://kremlin.ru/)

Правительство России (http://government.ru/)

Министерство науки и высшего образования РФ (https://www.minobrnauki.gov.ru/)

Министерство просвещения РФ (https://edu.gov.ru/)

Министерство экономического развития Российской Федерации (https://www.economy.gov.ru/)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (https://digital.gov.ru/)

- Иные информационные ресурсы - периодическими издания

ТАСС (https://tass.ru/)

РИА НОВОСТИ (https://ria.ru/)

Коммерсантъ (https://www.kommersant.ru/)

RT (https://rt.com/)

- Информационные поисковые системы

Яндекс (https://ya.ru/)

MAIL.RU (https://www.mail.ru/)