



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 «Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах»
Направление подготовки бакалавриата **38.03.01 Экономика**
Профиль: Цифровая экономика

1.	<p>Цель изучения дисциплины</p> <p>Целью освоения учебной дисциплины «Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах» является формирование у будущих специалистов знаний о многофункциональной и многоуровневой информационной технологии, предназначенной для надежного учета различных активов. Дисциплина «Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль "Цифровая экономика"</p>								
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</p> <p>Дисциплина «Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах» включена в вариативную часть обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Цифровая экономика», изучается в 7 семестре.</p> <p>Дисциплина «Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах» основывается на знании следующих дисциплин: «Инвестиционный рынок в цифровой экономике», «Информатика», «Основы цифровой экономики».</p>								
3.	<p style="text-align: center;">Результаты освоения дисциплины (модуля)</p> <table border="1" data-bbox="172 1167 1453 2038"><thead><tr><th data-bbox="172 1167 491 1234">Код и наименование компетенции</th><th data-bbox="491 1167 890 1234">Индикаторы</th><th data-bbox="890 1167 1453 1234">Дескрипторы</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="172 1301 491 1704" rowspan="2">УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</td><td data-bbox="491 1301 890 1704">УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</td><td data-bbox="890 1301 1453 1704">Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.</td></tr><tr><td data-bbox="491 1704 890 2038">УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</td><td data-bbox="890 1704 1453 2038">Знать: основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней. Уметь: критически работать с информацией. Владеть: способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию</td></tr></tbody></table>	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.	УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Знать: основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней. Уметь: критически работать с информацией. Владеть: способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию
Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы							
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.							
	УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Знать: основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней. Уметь: критически работать с информацией. Владеть: способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию							



		<p>УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p>	<p>Знать: источники информации, требуемой для решения поставленной задачи. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации</p>
		<p>УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>Знать: основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. Уметь: формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации. Владеть: способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.</p>
		<p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: возможные варианты решения типичных задач. Уметь: обосновывать варианты решений поставленных задач. Владеть: способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.</p>
<p>ПК-1.Способен создавать новые бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса</p>	<p>ПК-1. Выявляет особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании ПК- 1.2. Разрабатывает и обосновывает варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий</p>	<p>Знать: -математические методы цифровой трансформации; -методы конструирования алгоритмов цифровой трансформации; -критерии оценки результата в области цифровой трансформации; Уметь: -формулировать цели и задачи цифровой трансформации, -применять методы имитационного моделирования; -измерять показатели бизнес-процессов; Владеть: -навыками применения математических методов в цифровой трансформации, -навыками построения цифровых моделей бизнес-процессов, -навыками оценки бизнес-процессов</p>	



<p>ПК-2.Способен управлять процессами цифровой трансформации бизнеса</p>	<p>ПК2. И1. Проектирует оптимальную модель управления процессом цифровой трансформации, опираясь на результаты анализа готовности компании к цифровым преобразованиям ПК2.И2. Определяет цели и ожидаемые результаты трансформации бизнеса, необходимые ресурсы ее реализации и методы управления ключевыми рисками</p>	<p>Знать: -цели и задачи цифровой трансформации Принципы работы аналитического ПО, -алгоритм цифровой трансформации; Уметь: -производить выбор аналитического ПО для решения задач цифровой трансформации; -разрабатывать стратегию использования аналитического ПО в при цифровой трансформации; -разрабатывать стратегию использования аналитического ПО; Владеть: - навыками применения алгоритмов цифровой трансформации; - навыками проектирования системы цифровой трансформации.</p>
---	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		7			
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	5	5			
Курсовой проект (работа)					
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	102	102			
Лекции	54	54			
Практические занятия, семинары	48	48			
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	51	51			
КСР					
Экзамен	27	27			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180			

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в технологию блокчейн. Понятие блокчейн. Свойства блокчейна и его значение для бизнеса. Технология блокчейн: история, алгоритмы, принцип работы. Сравнение технологии блокчейн с централизованными базами данных. Преимущества и недостатки технологии блокчейн. Основные элементы, на которых основана работа технологии блокчейн. Сферы применения технологии блокчейн. Пятая революционная парадигма вычислений. Сеть биткойн-платежей для поддержки машинной экономики: M2M/IoT. Повсеместное внедрение. Биткойн-культура.

Тема 2. Блокчейн 1: фундамент для криптовалют, хранение и использование



	<p>криптовалют. Система блокчейн-криптовалют: кошельки, транзакции, майнинг. Эмиссия криптовалют. Свойства различных криптовалют. Инфраструктура функционирования криптовалюты и поддерживающие ее платформы. Обзор рынка криптовалют. Биткоин и альткоины. Биржи криптовалют: особенности и методы работы. Фьючерсы криптовалют. Факторы, влияющие на курс криптовалют. Типы токенов. Покупка, использование и хранение криптовалют. Пиринговые платежные системы. Особенности платежей с использованием криптовалют. Безопасность транзакций и крипто-кошельков. Влияние криптовалют на макроэкономические процессы. Отношение регуляторов к криптоактивам в разных странах мира.</p> <p>Тема 3. Блокчейн 2: основа для контрактов. Понятие и история термина «смартконтракт». Объекты смартконтрактов, особенности, принципы работы и среда применения. Примеры проектов, использующих технологию смарт-контрактов. Публичное размещение криптовалюты (ICO - Initial Coin Offering). ICO и краудфандинг. ICO как альтернатива IPO. Этапы ICO и концепция проекта. ICO маркетинг. ICO для инвесторов и проектов. Успешные и неуспешные проекты ICO. Биткойн-тотализаторы. Умные активы. Умные контракты. Проекты Блокчейн 2. Экосистема блокчейн. Ethereum. Транзакции в Ethereum</p> <p>Тема 4. Блокчейн 3: применение за рамками финансовых областей. Блокчейн технология – новая и высокоэффективная модель организации деятельности. Namecoin. Цифровая идентификация. Цифровая собственность. Блокчейн-государство. Блокчейн-сервисы: экономические и правовые аспекты.</p> <p>Тема 5. Блокчейн 3: эффективность и координация в обществе. Наука на блокчейне. Блокчейн-обучение. Научные публикации в блокчейн. Баланс между централизацией и децентрализацией.</p> <p>Тема 6. Свойства технологии блокчейн. Децентрализованные и централизованные сети. Консенсус биткойна. Распределенный консенсус</p> <p>Тема 7. Экономика майнинга. Платформа и сеть. Архитектура. Виды консенсуса. Майнинг криптовалют. Двойное расходование. Суть работы криптовалюты</p> <p>Тема 8. Основы криптографии. Создание криптовалюты. Хеш-функции. Структуры на основе хеш-функций. Цифровые подписи.</p> <p>Тема 9. Скриптовый язык биткойна. Строение транзакций. Скрипты.</p> <p>Тема 10. Безопасность технологии блокчейн. Атаки на консенсус. Виды атак на блокчейн.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none">• интерактивные лекции;• лекции-пресс-конференции;• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;• групповые, научные дискуссии, дебаты.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <ol style="list-style-type: none">1. http://www.government.ru/ - Интернет-портал Правительства Российской Федерации.2. http://www.economy.gov.ru/mines/main - Министерство экономического развития РФ.3. http://www.gks.ru/ - Федеральная служба государственной статистики.4. http://www.minfin.ru/ - Министерство финансов Российской Федерации.5. http://finanal.ru/ - Финансовая аналитика. Публикации.6. http://www.rbc.ru - Росбизнесконсалтинг



	<ol style="list-style-type: none">7. http://cfin.ru/ — Корпоративные финансы. Теория и практика финансового анализа, инвестиции, менеджмент, финансы, журналы и книги, бизнес-планы реальных предприятий, программы инвестиционного анализа и управления проектами, маркетинг и реклама.8. http://www.dis.ru — Издательская группа «Дело и Сервис». Электронные версии журналов9. http://www.lin.ru — Финансовая отчетность эмитентов ценных бумаг10. http://pravcons.ru/ — Правовой консультант юриста, финансиста, бухгалтера, налогового, директора.11. http://www.economicus.ru/ -- Образовательно-справочный сайт по экономике.12. http://www.economy.bsu.by/vep/site/rb/services/educ/ecres/ecres.html - Ресурсы интернет для экономистов.13. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: http://elibrary.ru/ (дата обращения 11.05.2018).14. Электронно-библиотечная система IPRbooks[Электронный ресурс]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения 11.05.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
7.	Формы текущего контроля Групповые дискуссии, коллоквиумы, тесты, домашние задания, презентации, рефераты
8.	Форма промежуточного контроля
	Экзамен

Разработчик: к.э.н., доцент кафедры «Цифровая и отраслевая экономика» Кокурхаева Р.М-Б.