



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.	Цель изучения дисциплины: 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"		
2.	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. Дисциплина ««Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах» основывается на знании следующих дисциплин: «Инвестиционный рынок в цифровой экономике», «Информатика», «Основы цифровой экономики».		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Интеграция блокчейн-технологий в бизнес- процессах»		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
	ПК-1Способен создавать новые бизнес-модели в условиях цифровизации бизнеса	<p>ПК-1. И-1 Выявляет особенности, ограничения и возможности текущей бизнес-модели компании</p> <p>ПК-1.И-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>Знать: основные принципа создания новых бизнес-моделей в условиях цифровизации бизнеса. Уметь: разрабатывать и обосновывать варианты целевых бизнес-моделей компании, в основе которых лежит применение цифровых технологий Владеть: способностью создания новых бизнес-моделей в условиях цифровизации бизнеса</p>
	ПК-2. Способность	ПК-2.1.	



<p>управлять процессами цифровой трансформации бизнеса</p>	<p>Проектирует оптимальную модель управления процессом цифровой трансформации, опираясь на результаты анализа готовности компании к цифровым преобразованиям</p> <p>ПК-2.И-2</p> <p>Определяет цели и ожидаемые результаты трансформации бизнеса, необходимые ресурсы ее реализации и методы управления ключевыми рисками</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Принципы работы аналитического ПО, -алгоритм цифровой трансформации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производить выбор аналитического ПО для решения задач цифровой трансформации; -разрабатывать стратегию использования аналитического ПО; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения алгоритмов цифровой трансформации; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи цифровой трансформации, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать стратегию использования аналитического ПО в цифровой трансформации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования системы цифровой трансформации.
---	--	--



4. Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		7			
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	Зз.е.	Зз.е.			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	32	32			
Лекции	16	16			
Практические занятия, семинары					
Лабораторные работы	16	16			
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76	76			
КСР					
Зачет					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

Структура и содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		7			
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	Зз.е.	Зз.е.			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	32	32			
Лекции	16	16			
Практические занятия, семинары					
Лабораторные работы	16	16			
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76	76			
КСР					
Зачет					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

Структура и содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения (ускоренная)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		5			
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	Зз.е.	Зз.е.			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	16	16			



Лекции	16	16			
Практические занятия, семинары					
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	92	92			
КСР					
Зачет					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

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 криптовалют. Система блокчейн-криптовалют: кошельки, транзакции, майнинг. Эмиссия криптовалют. Свойства различных криптовалют. Инфраструктура функционирования криптовалюты и поддерживающие ее платформы. Обзор рынка криптовалют. Биткойн и альткойны. 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.

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

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.

Тема 5. Блокчейн 3: эффективность и координация в обществе. Наука на блокчейне. Блокчейн-обучение. Научные публикации в блокчейн. Баланс между централизацией и децентрализацией.

Тема 6. Свойства технологии блокчейн. Децентрализованные и централизованные сети. Консенсус биткойна. Распределенный консенсус

Тема 7. Экономика майнинга. Платформа и сеть. Архитектура. Виды консенсуса. Майнинг криптовалют. Двойное расходование. Суть работы криптовалюты

Тема 8. Основы криптографии. Создание криптовалюты. Хеш-функции. Структуры на основе хеш-функций. Цифровые подписи.

Тема 9. Скриптовый язык биткойна. Строение транзакций. Скрипты.

Тема 10. Безопасность технологии блокчейн. Атаки на консенсус. Виды атак на блокчейн.

5. Образовательные технологии

При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;



	<ul style="list-style-type: none">• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;• групповые, научные дискуссии, дебаты.
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы
	Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы 1. http://ru.wikipedia.org/wiki/ 3. http://elibrary.ru/ 4. http://www.iprbookshop.ru/ 5. http://window.edu.ru 6. http://school-collection.edu.ru 7. http://www.edu.ru 8. http://www.studentlibrary.ru 9. http://rvb.ru 10. http://e.lanbook.com 11. http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm 12. http://elibrary.ru/defaultx.asp 13. http://www.informio.ru 14. https://www.biblio-online.ru 15. http://www.garant.ru
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» Полонкеева Ф.Я.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»