

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии распределенных реестров»

Дисциплина «Технологии распределенных реестров» является частью программы специалитета «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (СУОС)» по направлению «21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Ознакомить студентов с основами блокчейн-технологий и их ролью в современном мире. Задачи дисциплины: Введение в основы блокчейна, рассмотрение примеров применения блокчейна в различных сферах, анализ проблем безопасности и приватности в контексте блокчейна..

Изучаемые объекты дисциплины

Блокчейн и распределенные реестры, смарт-контракты, криптография, консенсус-протоколы, применение блокчейна в различных отраслях, безопасность и приватность блокчейна, тенденции и будущее блокчейна.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	34	34	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				
Применение и аспекты блокчейн-технологий	8	0	8	19
Рассмотрение сфер применения блокчейн-технологий. Анализ угроз безопасности в блокчейне и методов их предотвращения. Вопросы приватности и анонимности данных в контексте блокчейна. Современные тенденции в развитии технологий распределенных реестров и прогнозы будущего развития.				
Основы технологий распределенных реестров	8	0	8	19
Определение и введение в понятия технологий распределенных реестров. Изучение архитектуры блокчейна. Роль криптографии в обеспечении безопасности блокчейна. Консенсус-протоколы и методы достижения согласия в сети блокчейна. Введение в смарт-контракты и их роль в автоматизации сделок.				
ИТОГО по 6-му семестру	16	0	16	38
ИТОГО по дисциплине	16	0	16	38