

**Аннотация по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.08.02 «Технологии распределенных вычислений»**

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика  
 Направленность (профиль) /  
 специализация "Прикладная информатика в экономике  
 Курс 4 Семестр 7 Количество з.е. 5

**Цель дисциплины:**

Изучить распределенные программные системы, принципы функционирования P2P и инструменты работы с системами распределенного реестра (блокчейн) и криптовалютами (Bitcoin, Ethereum).

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана  
 Дисциплина в значительной степени **взаимодействует для формирования компетенций** с дисциплинами программистского цикла ООП ВО.

Требованием к «входным» знаниям является понимание основ использования Linux и Windows, интернет-технологий, владение языками программирования высокого уровня.

**Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):**

Элементы общекультурных и профессиональных компетенций, формируемые полностью или частично данной дисциплиной:

Компетенция	Знать	Уметь	Владеть
ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Знать технологии P2P и блокчейн, применяемые для решения задач научной и проектно-технологической деятельности Знать теоретические основы организации процессов корпоративного обучения распределенным технологиям	Уметь разрабатывать и применять прикладное программное обеспечение для задач проектно-технологической деятельности с использованием технологий блокчейн Уметь организовать процесс корпоративного обучения распределенным технологиям	Владеть инструментами создания смарт контрактов Ethereum для решения задач научной и проектно-технологической деятельности Владеть инструментами, применимыми в процессе корпоративного обучения технологиям распределенного реестра.

**Содержание и структура дисциплины**

№	Наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	внеаудиторная работа

			Л	ЛР	СРС	контроль
1	Блокчейн	73	14	14	25	20
2	Смарт-контракты	87	22	20	25	20
5	Обзор изученного материала и сдача зачета	11,5		2	4,8	4,7
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	8				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5				
	<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>54,8</b>	<b>44,7</b>

### **Формы промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации: зачет

Практическая работа в течение семестра 60%. Зачетное задание 40%.

### **Основная литература:**

1. Щелоков С. А. , Чернопрудова Е. Проектирование распределенных информационных систем : курс лекций по дисциплине «Проектирование распределенных информационных систем»: учебное пособие.- Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012 - [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=260753&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260753&sr=1)
2. Волкова Т. , Насейкина Л. Разработка систем распределенной обработки данных: учебно-методическое пособие. - Оренбург: ОГУ, 2012 - [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259371&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259371&sr=1)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор: доцент кафедры информационных технологий КубГУ Сеница С.Г.