

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Современная технология «Интернет вещей»»

Дисциплина «Современная технология «Интернет вещей»» является частью программы бакалавриата «Компьютерные системы» по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника».

. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – ввести в круг понятий задач в области Интернета вещей, включая аппаратное, программное и сетевое обеспечение, для того, чтобы студенты могли самостоятельно обнаруживать и формулировать существующие проблемы и предлагать обоснованные решения на основе IoT-технологий.

Задача дисциплины:

- формирование у студентов навыков использования существующих языков и технологий для решения сформулированных задач.

Изучаемые объекты дисциплины

- технологии в области «Интернета Вещей», WEB-технология, Кейс «Умный дом», САПР, Python, Java Script.

. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		5			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				16	16
- лабораторные работы (ЛР)				18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)					
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет					
Зачет	+	+			
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
5-й семестр				
Тема 1. Введение в «Интернет вещей»	2			4
Тема 2. Аппаратная часть «Интернета вещей»	4	2		4
Тема 3. Сетевые технологии «Интернет Вещей»	4	4		4
Тема 4. Обработка данных в «Интернете Вещей»	2	4		4
Тема 5. Применение облачных технологий и сервисно-ориентированных архитектур в «Интернет Вещей»	2	4		4
Тема 6. Сервисы, приложения и бизнес-модели «Интернета вещей»	2	4		4
ИТОГО по 5-му семестру	16	18	0	36
ИТОГО по дисциплине	16	18	0	36

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Первая программа на Arduino
2	Подключение кнопки управления светодиодом к Arduino
3	Получение данных с датчиков Arduino