

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

По дисциплине Б1.В.21 Киберфизические системы

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
(шифр) (наименование)

Профиль Системы информационной безопасности

Квалификация выпускника бакалавр

Кафедра-разработчик рабочей программы кафедра информационных систем и технологий

### **1. Цели освоения дисциплины**

- а) формирование знаний в области киберфизических систем и интернета вещей (IoT),
- б) обучение технологии использования киберфизических систем и интернета вещей (IoT) для решения профессиональных задач,
- в) обучение способам применения киберфизических систем и интернета вещей (IoT),
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в киберфизических системах и интернета вещей (IoT).

### **2. Содержание дисциплины «Б1.В.21 Киберфизические системы»**

- 1. Введение в киберфизические системы, Интернет вещей (IoT)
- 2. Аппаратная часть киберфизических систем, Интернета вещей (IoT)
- 3. Сетевые технологии и Интернет вещей (IoT)
- 4. Обработка данных в Интернете вещей (IoT)
- 5. Практическая реализация Интернета вещей IoT

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **1) Знать:**

методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов в киберфизических системах  
угрозы безопасности баз данных, способы предотвращения в киберфизических системах

#### **2) Уметь:**

применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов в киберфизических системах

выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных в киберфизических системах

#### **3) Владеть:**

навыками применения методов и средств проектирования программного обеспечения, структур данных, базы данных, программных интерфейсов в киберфизических системах

навыками применения способов предотвращения угроз безопасности на уровне баз данных в киберфизических системах

Зав.кафедрой ИСТ

(выпускающая кафедра)

(подпись)

(Ф.И.О.)