

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Технологии интернета вещей»

**Направление подготовки** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Профиль** Программное обеспечение автоматизированных систем

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года / 4 года и 11 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2019

### **Цель изучения дисциплины:**

Ознакомление студентов с концепцией интернета вещей, освоение основных принципов, программных и аппаратных средств реализации соответствующей технологии

### **Задачи изучения дисциплины:**

Изучить следующие вопросы: принципы организации и функционирования 'Интернета Вещей' - история возникновения и развития 'Интернета Вещей' - основные факторы развития 'Интернета Вещей' - существующие технологии в области 'Интернета Вещей' - основные тренды и направления в области 'Интернета Вещей'. Освоить следующие навыки: - работать с микроконтроллерами и основными отладочными платами (Arduino и Raspberry Pi) - разбираться в существующих IoT-технологиях и применять их к конкретным сценариям - проектировать целостные IoT-системы (включая конечные устройства, сетевое соединение, обмен данными, облачные платформы, анализ данных). Овладеть - терминологическим аппаратом - базовыми навыками программирования конечных устройств - базовыми навыками по подключению конечных устройств в сеть - базовыми навыками по созданию программного решения обработки и хранения данных с применением облачных технологий.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПК-5 - Способен обеспечивать производственный процесс машиностроительного предприятия программным обеспечением в соответствии с предъявляемыми требованиями

ПК-4 - Способен разрабатывать и использовать техническую документацию в соответствии со спецификой образовательной программы

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен