

**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** 2021

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

ПК-5 - Способен обеспечивать производственный процесс

предприятия программным обеспечением в соответствии с предъявляемыми требованиями

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

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**