

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.10 «Основы робототехники»**

по направлению подготовки бакалавриата

**09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

направленность подготовки

**«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»**

### 1. Основные разделы дисциплины

Основные понятия робототехники и основы операционной системы ROS. Математическое моделирование роботов с дифференциальным приводом. Компьютерное моделирование робота с дифференциальным приводом. Методы навигации SLAM под управлением операционной системы ROS. Проектирование робота. Стыковка приводов и датчиков с контроллером робота. Стыковка датчиков технического зрения с ROS. Установка и доводка встроенного ПО, программа испытаний робота. Разработка графического интерфейса для робота с использованием Qt и Python.

### 3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетных единиц
Всего часов	– 108 часов.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>50</u> часов.
Из них:	
Лекции	– <u>20</u> часов.
Лабораторные работы	– <u>30</u> часов.
Самостоятельная работа	– <u>58</u> часов.
Формы промежуточной аттестации:	
Зачёт	– <u>8</u> сем.