

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Засидкевич И.В., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.19 Робототехника

**Цель освоения дисциплины:** ознакомить студентов с основными понятиями, методами и практически полезными примерами построения роботизированных систем на основе изучения базовых моделей робототехники, подготовить обучаемых к практической деятельности в области внедрения и эксплуатации робототехнических систем в качестве пользователя или проектировщика, ответственного за внедрение и управление.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-8 способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	Этап 1. основные понятия робототехники; основные методы представления и обработки информации в система промышленных роботов; классификацию и основные параметры промышленных роботов; Этап 2. основные способы программирования роботов; основные компоненты промышленных роботов; вспомогательные системы в РТК.	Этап 1. классифицировать промышленных роботов по их строению и параметрам; задавать последовательность действий для функционирования роботов; Этап 2. создавать информационные системы систем управления.	Этап 1. методами построения промышленных роботов; Этап 2. методами управления информационными системами роботов.

### 2. Содержание дисциплины:

#### Раздел 1 Ведение в робототехнику

Тема 1 Робототехника основные понятия и классификация

Тема 2 Структура и устройство промышленных роботов

#### Раздел 2 Разработка требований к промышленным роботам

Тема 3 Промышленные роботы и их классификация

Тема 4 Системы программного управления промышленных роботов

**Раздел 3** Дистанционное управление роботами

Тема 5 Информационные системы роботов

Тема 6 Дистанционно управляемые роботы и манипуляторы

**Раздел 4** Виды вспомогательных систем

Тема 7 Роботизированные технологические комплексы в машиностроении

Тема 8 Вспомогательное оборудование РТК

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.**