

Аннотация рабочей программы дисциплины
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ
ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ

Направление подготовки: **15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

Профиль подготовки: **Промышленный интернет вещей и робототехника**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 4 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых знаний в области принципов и методов анализа, организации, функционирования технологических процессов автоматизированных производств в робототехнических логистических комплексах.

Задачи дисциплины: изучение

принципов функционирования, технологических режимов и показателей качества функционирования,

методов расчета основных характеристик технологических процессов и оборудования,

методов анализа технологических процессов и оборудования в робототехнических логистических комплексах.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК):

- способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

технологические процессы в робототехнических логистических комплексах: классификацию, основное оборудование и аппараты, принципы функционирования, технологические режимы и показатели качества функционирования, методы расчета основных характеристик, оптимальных режимов работы;

методы анализа технологических процессов и оборудования для их реализации как объектов автоматизации и управления;

управляемые выходные переменные, управляющие и регулирующие воздействия, статистические и динамические свойства технологических объектов управления;

производства отрасли, структурные схемы построения, режимы работы, математические модели робототехнических логистических комплексов как объектов

управления, технико-экономические критерии качества, функционирования и цели управления;

основные схемы автоматизации типовых технологических объектов отрасли связи.

Уметь:

выбирать рациональные технологические процессы, эффективное оборудование;
определять технологические режимы и показатели качества функционирования оборудования, рассчитывать основные характеристики и оптимальные режимы работы;

выполнять анализ технологических процессов робототехнических логистических комплексов и оборудования как объектов автоматизации и управления;

составлять структурные схемы производств, их математические модели как объектов управления, определять критерии качества функционирования и цели управления;

выбирать для данного технологического процесса функциональную схему автоматизации.

Владеть:

навыками проектирования типовых технологических процессов;

навыками выбора оборудования для реализации технологических процессов;

навыками анализа технологических процессов робототехнических логистических комплексов, как объектов управления и выбора функциональных схем их автоматизации.

Основные разделы дисциплины:

- Технологические процессы отрасли.
- Основное оборудование и аппараты для реализации технологических процессов.
- Методы анализа технологических процессов и оборудования для их реализации.
- Управление в технологических процессах отрасли.
- Производства отрасли.
- Основные схемы автоматизации технологических

Разработчик программы:
Доцент кафедры ИСУиА

Зав. кафедрой ИСУиА

