

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Системы автоматического регулирования и управления»

Направление подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Профиль Техника и физика низких температур

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

Изучение основных представлений об автоматическом управлении и регулировании технологических процессов в технических объектах, работающих в области низких температур, их основных параметрах; чтении схем систем автоматического регулирования, понимания функциональных значений каждого звена, входящего в нее; математическом описании звеньев и устойчивости работы системы в целом

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний основ составления схем систем автоматического регулирования технологических процессов, используемых в области низких температур основных производств; их составляющих, при каких условиях и параметрах возможен переход от устойчивого режима в неустойчивый;*
- формирование умений использования математического описания объекта для создания передаточных функций и структурных схем;*
- формирование навыков преобразование структурных схем, анализа устойчивости системы;*

Перечень формируемых компетенций:

ПК-3 - Способен участвовать в исследовании и испытании оборудования атомных электростанций в процессе разработки и создания

ПК-2 - Способен участвовать в проведении физического и численного эксперимента, к подготовке соответствующих экспериментальных стендов

ПК-7 - Способен участвовать в подготовке фрагментов схемных и объемно-планировочных решений систем холодоснабжения

ПК-8 - Способен выполнять расчеты, осуществлять выбор оборудования и средств автоматического управления систем

холодоснабжения

Общая трудоемкость дисциплины: 7 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен