

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.01 «Системы автоматического регулирования и управления»**

Направление подготовки **14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»**

Направленность **Техника и физика низких температур**

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Срок освоения образовательной программы **4 года**

Год начала подготовки **2019**

**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-2	Способен участвовать в проведении физического и численного эксперимента, к подготовке соответствующих экспериментальных стендов
ПК-3	Способен участвовать в исследовании и испытании оборудования атомных электростанций в процессе разработки и создания
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 ЗЕТ: 7**

**Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен**