

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

**Б1.В.ДВ.9(1) «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 **2017**

**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	готовностью к участию в исследовании и испытании основного оборудования атомных электростанций в процессе разработки и создания
ПК-5	способностью к участию в проектировании основного оборудования атомных электростанций, термоядерных реакторов, плазменных и других энергетических установок с учетом экологических требований и обеспечения безопасной работы
ПКВ -6	способностью использовать полученные специализированные знания для проектирования, создания и эксплуатации разнообразных установок низкотемпературной техники

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 6**

**Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен**