

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление техническими системами и элементная база»

по направлению подготовки: 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»

по профилю «Техника и физика низких температур»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление техническими системами и элементная база» является теоретическая и практическая подготовка будущего специалиста к работе в области применения современных автоматических контрольно-измерительных приборов, измерительных системах, регуляторах, средствах автоматической защиты, сигнализации, блокировках и пр. средствах автоматизации.

2. Содержание дисциплины «Управление техническими системами и элементная база»

Точность и погрешность измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Методы измерения основных технологических параметров. Средства автоматического контроля технологических параметров. Объекты регулирования и их свойства. Автоматические регуляторы и системы регулирования. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП). Основы проектирования АСУТП.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия систем автоматического регулирования;
- б) свойства производственных процессов как объектов управления;
- в) основные правила эксплуатации приборов и средств автоматизации.

2) Уметь:

- а) анализировать свойства производственных процессов как объектов управления и сформулировать требования к их автоматизации;
- б) читать схемы систем автоматизации производственных процессов;
- в) выбирать простейшие средства автоматического контроля и управления.

3) Владеть:

- а) навыками работы с измерительными приборами и регуляторами;
- б) навыками работы с отечественными и зарубежными информационно-справочными материалами.

Зав. каф. ХТТ



Хисамеев И.Г.