

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Системы автоматического управления относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Профессионального модуля учебного плана подготовки студентов по специальности 14.05.01-Ядерные реакторы и материалы, специализация Ядерные реакторы. Дисциплина реализуется на физико-техническом факультете ДИТИ НИЯУ МИФИ кафедрой (кафедрами) Ядерные реакторы и материалы.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-4.2 (способность использовать полученные знания при эксплуатации современных средств автоматического регулирования, управления и защиты ядерных реакторов).

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- задачи контроля и управления ядерными реакторами,
- особенности ядерного реактора, как объекта управления, передаточные функции и обратные связи по реактивности;
- технические средства контроля состояния ядерного реактора;
- средства воздействия на реактивность;
- логика и автоматика в схемах управления ядерным реактором;
- примеры систем управления конкретными реакторами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, промежуточный контроль в форме собеседования и итоговый контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические (16 часов), экзамен 36 часов и 76 часа самостоятельной работы студента.