

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Ядерные технологии относится к базовой части блока 1 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), профессиональных компетенций ПК-12 (способен к эксплуатации современного физического оборудования и приборов, к освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новых материалов, приборов, установок и систем),

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Особенности технологии ядерных материалов.
- Развитие сырьевой базы ядерной энергетики.
- Добыча и переработка природного урансодержащего сырья.
- Аффинаж.
- Производство гексафторида урана.
- Разделение изотопов.
- Изготовление топлива АЭС.
- Эксплуатация топлива на атомных станциях.
- Обращение с ядерным топливом после использования в энергетическом реакторе.
- Переработка и захоронение радиоактивных отходов.

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 собеседования, 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 (17 часов), практические (34 часа) и 57 часов самостоятельной работы студента.