

Аннотация рабочей программы

«Экономика атомной отрасли»

Дисциплина «Экономика атомной отрасли» относится к вариативной части блока 1 Общенаучного модуля обязательных дисциплин подготовки магистров по направлению подготовки 14.04.02 Ядерные физика и технологии. Дисциплина реализуется на физико-техническом факультете ДИТИ НИЯУ МИФИ кафедрой ядерных реакторов и материалов.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции (ОК-2) и профессиональных компетенций (ПК-18, 19, 20, 21) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя систематическое представление о ядерной энергетике как об отрасли, о задачах научных исследований, связанных с внедрением и расширением сферы использования ядерной энергии, с существующими подходами к оценке сырьевых и экономических показателей на разных стадиях топливного цикла. Показывается взаимосвязь естественно-научных дисциплин с экономикой на примере наиболее наукоемкой и капиталоемкой отрасли, каковой является энергетика. Рассматриваются потребности в энергии, энергетические ресурсы, методы преобразования энергии, передача энергии на расстояние, энергетические установки, т.е. основные составляющие топливно-энергетического комплекса, определяющие энергетическую безопасность страны, темпы развития реального сектора экономики и тесно связанные с социально-экономической жизнью общества.

В результате освоения дисциплины «Экономика атомной отрасли» обучающийся должен: **знать:** основы экономики; историю развития ядерной отрасли, устройство ЯЭУ; основы проектирования и экономики; основы и границы применимости экономического анализа; основы проектирования и методы расчета физических установок и систем учета; **уметь:** применять знания в различных сферах деятельности; производить расчет основных параметров ЯЭУ; оценивать экономические параметры и возможные перспективы развития ядерной отрасли; производить экономический учет и контроль с помощью прикладных программ провести предварительный технико-экономический анализ разработок ЯЭУ; производить экономический расчет для выбора обоснования научно-технических и организационных решений; **владеть:** навыками применения основ экономики и математического анализа; методикой расчета параметров ЯЭУ, опираясь на знания в области математического анализа, экономики и общей физики; навыками проведения технико-экономического обоснования проектных расчетов установок и приборов; основами экономико-математического анализа при проектировании и реализации проектов; методами технико-экономического анализа, методами экономико-математического анализа.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу магистранта, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: **текущий контроль** успеваемости практических работ; **промежуточный контроль** в форме устного опроса и **итоговый контроль** в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (18 часов), практические занятия (36 часов), в том числе в интерактивной форме (14 часов) занятия и (18 часов) самостоятельной работы магистранта.