

АНАЛИЗ ЭТАПОВ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Пермикина Е.Е., Годовых А.В.

Томский политехнический университет, 634050

г. Томск, пр. Ленина, 30, e-mail: EEK11@tpu.ru

Относительно короткий период развития ядерной энергетики (ЯЭ) заложил фундамент для строительства и эксплуатации ядерных энергетических установок различного назначения и создания ядерного топливного цикла (ЯТЦ). Вместе с тем, за этот период ЯЭ создала научно-техническую базу и впечатляющую инфраструктуру. Объем информации, которую необходимо собирать, обрабатывать и использовать при процедурах, связанных с учетом и контролем, требует систематизации, а как следствие упрощения оперирования.

Однако, в отличие от многих других научных областей, свободный обмен и использование ядерных знаний строго регламентируются в силу важности обеспечения международной безопасности и нераспространения ядерного оружия. Нераспространение ядерных технологий требует соблюдения определённого режима контроля и даже секретности. Доступ к ним имеет лицо, имеющее четко определенный правовой статус, а так же наделенное правовыми полномочиями, позволяющими обработку данных. Поэтому в процессе изучения и анализа ЯТЦ приходится сталкиваться с проблемой ограниченного доступа к информации.

В данной работе были рассмотрены этапы ЯТЦ с точки зрения различных процессов. Более детально проанализирована зависимость организации циркуляции потоков ядерных материалов от особенностей отдельно взятого этапа ЯТЦ, а так же сформированы критерии классификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технические аспекты ядерного нераспространения: Учебное пособие /Э.Ф. Крючков, Н.И. Гераскин, В.Б. Глебов, В.М. Муроков, А.Н. Шмелев. М.: НИЯУ МИФИ, 2010. – 224 с.
2. World Nuclear Association [<http://www.world-nuclear.org/info/Nuclear-Fuel-Cycle/Conversion-Enrichment-and-Fabrication/Uranium-Enrichment/>]. – Режим доступа: <http://www.world-nuclear.org>. – Uranium Enrichment. – (Дата обращения: 18.09.2016).
3. Ядерные технологии: история, состояние, перспективы: Учебное пособие. / А.А. Андрианов, А.И. Воропаев, Ю.А. Коровин, В.М. Муроков – М: НИЯУ МИФИ, 2012. – 180 с.