

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Мосеева Павла Андреевича
«Математическое моделирование замкнутого уран-плутониевого топливного
цикла на основе тепловых и быстрых реакторов с использованием
программного комплекса CYCLE»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ».

Диссертационная работа Мосеева П.А. направлена на изучение тенденций развития двухкомпонентной ядерной энергетики. В частности, в данной диссертации описаны: модернизация программного кода CYCLE, предназначенного для моделирования сценариев развития ядерной энергетики на тепловых и быстрых реакторах, и создание специализированной базы данных по гражданскому плутонию России.

В первую очередь, актуальность работы Мосеева П.А. состоит в том, что в данной работе была проведена модернизация современного программного кода CYCLE, без которого не удалось бы провести многие исследования, связанные с изучением тенденций развития двухкомпонентной ядерной энергетики. Так же в рамках диссертационной работы Мосеевым П.А. была разработана специализированная база данных по гражданскому плутонию России и компьютерная программа для работы с этой базой данных.

Разработанные коды позволяют проводить более глубокие исследования в области моделирования и изучения сценариев развития ядерной энергетики России и мира на тепловых и быстрых реакторах в открытом и замкнутом топливных циклах.



Практическое применение

Полученные в работе результаты были опубликованы в виде препринтов ГНЦ РФ-ФЭИ, в рецензируемых ВАК журналах, были проведены доклады на конференциях и семинарах. Программный комплекс CYCLE после модернизации был включен в работу в ГНЦ РФ-ФЭИ по договорам с АО «ВНИИАЭС» и активно используется в проекте ИНПРО.

По автореферату можно сделать следующие замечания, в целом носящие рекомендательный характер:

- в автореферате весьма небрежно оформлены подписи осей и легенды на некоторых графиках;
- не уделено должного внимания проблеме задания сценария для моделирования в таком сложном программном коде, как CYCLE;
- из автореферата не очень понятно какие запросы можно направлять к специализированной базе данных по гражданскому плутонию России и какую информацию можно получить в ответ.

В целом, несмотря на отмеченные недостатки, работа является законченной и выполнена, судя по автореферату, на высоком научном уровне.

Автореферат диссертации Мосеева Павла Андреевича написан технически квалифицированно и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Самохин Дмитрий Сергеевич,
к.т.н., доцент, и.о. нач. отделения
Ядерной Физики и Технологий(О)
ИАТЭ НИЯУ МИФИ



10.11.2017г.

