

Секция «24.15 Государства-цивилизации в многополярном мире: сравнительный анализ»

**Роль замкнутого топливного ядерного цикла в обеспечении энергетической безопасности России в современных условиях**

**Научный руководитель – Кирсанова Екатерина Геннадьевна**

***Воронин Тимофей Валерьевич***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет политологии, Кафедра сравнительной политологии, Москва, Россия

*E-mail: voronin@digital.msu.ru*

В условиях современной геополитической напряженности, проявлениями которой являются Специальная военная операция и ряд конфликтов на Ближнем Востоке, вопросы обеспечения национальной энергетической безопасности занимают важное место в государственной политике различных государств. Данный вопрос играет весьма значительную роль для Российской Федерации, особенно, в условиях действия беспрецедентного количества западных санкций. Так как Россия является одним из государств-лидеров в сфере экспорта полезных ископаемых, то ее энергетическая безопасность обеспечивается за счет внедрения новых технологий добычи и переработки природных ресурсов, а также расширения количества стран-партнеров по развитию энергетического диалога, включая интенсификацию взаимодействия в сфере атомной энергетики. Одним из факторов, ограничивающих раскрытие потенциала ядерной промышленности в долгосрочной перспективе, является ограниченность ее ресурсной базы. Для решения данной проблемы необходимо перейти к модели возобновляемого производства ядерного топлива.

Одним из эффективных инструментов обеспечения энергетической безопасности Российской Федерации путем преодоления проблемы ограниченности ресурсной базы и расширения числа зарубежных стран-партнеров по сотрудничеству в сфере энергетики является замыкание топливного ядерного цикла в рамках модернизации российской атомной промышленности. Актуальность необходимости перехода к замкнутому ядерному топливному циклу (ЗЯТЦ) обуславливается рядом факторов.

Во-первых, замыкание цикла позволит в значительной степени увеличить сырьевой потенциал атомной промышленности России, что позволит повысить устойчивость топливно-энергетического комплекса (ТЭК) к западным санкциям, направленным на ослабление российской энергетики.

Во-вторых, применение ЗЯТЦ позволит в значительной степени сократить количество запасов отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), что повысит привлекательность атомной энергетики для стран, заинтересованных в развитии зеленой энергии, а также обеспечит возможность расширения географии присутствия госкорпорации «Росатом».

В-третьих, успешное замыкание цикла в промышленных масштабах обеспечит возможность экспорта используемых технологий, решений и оборудования в страны-партнеры для укрепления и расширения направлений энергетического сотрудничества, а также усиления позиций России на мировом рынке атомной энергетики.

**Целью исследования** является оценка влияния такого фактора, как замыкания ядерного топливного цикла, для обеспечения энергетической безопасности Российской Федерации в условиях санкционных ограничений.

Полученные результаты исследования показали, что промышленное применение замкнутого ядерного топливного цикла позволит обеспечить высокий уровень энергетиче-

ской безопасности Российской Федерации, а также увеличит экспортный потенциал атомной отрасли российского топливно-энергетического комплекса.

В современных геополитических условиях вопрос обеспечения энергетической безопасности для России весьма актуален. Одним из инструментов ее обеспечения, а также социально-экономического развития является переход к применению ЗЯТЦ. Замкнутый цикл обладает рядом преимуществ, позволяющих с помощью применения реакторов на быстрых нейтронах не только повысить энергоемкость и энергоэффективность АЭС, но и предотвратить риски распространения ядерного оружия и значительно увеличить ресурсную базу атомной промышленности.

Важным шагом на пути к повышению национальной энергетической безопасности является подготовка к запуску проекта «Прорыв», позволяющего впервые продемонстрировать все преимущества замыкания ядерного топливного цикла. Конструируемый в рамках «Прорыва» реактор на быстрых нейтронах БРЕСТ-300-ОД в случае успешного запуска имеет весьма высокие шансы стать конкурентоспособным и передовым экспортным предложением для стран, заинтересованных в развитии атомной энергетики. Успешное замыкание топливного цикла позволит России укрепить позиции на рынке ядерных технологий и обеспечит высокий уровень энергетической безопасности в условиях санкционного давления на нефтяную и газовую отрасли российского ТЭК, что будет в полной мере соответствовать национальным интересам на международной арене. Запуск проекта «Прорыв» позволит внести вклад не только в укрепление энергетической безопасности России, но фактически окажет влияние и на современную международную безопасность, одной из важнейших составляющих которой является беспрепятственный доступ к природным ресурсам.

#### Источники и литература

- 1) Жизнин С.З. и Тимохов В.М. Геополитические и экономические аспекты развития ядерной энергетики // Вестник МГИМО-Университета. 2015. Т. 43. № 4. С. 64–73
- 2) Жизнин С.З. и Тимохов В.М. Экономические аспекты некоторых перспективных ядерных технологий за рубежом и в России // Вестник МГИМО-Университета. 2015. Т. 45. № 6. С. 215–228
- 3) Миргород Д.А., Парубочая Е.Ф. Атомная энергетика как инструмент внешней политики России на Ближнем Востоке // Вестник ВолГУ. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2023. Т. 28. №2. С. 214–225. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2023.2.18>
- 4) Митрова Т.А., Галкина А.А. Межтопливная конкуренция // Экономический журнал ВШЭ. 2013. № 3. С. 372–389
- 5) Мясоедов Б.Ф., Калмыков С.Н., Шадрин А.Ю. Химические технологии замыкания ядерного топливного цикла // Вестник РАН. 2021. Т. 91. № 5. С. 459–469. DOI: 10.31857/S0869587321050170