Секция «Международная безопасность: новые и традиционные вызовы и угрозы»

**Взаимодействие России и Франции в атомной энергетике в условиях обострения международного соперничества**

**Научный руководитель – Бирюкова Надежда Андреевна**

*Залялиева Регина Ринатовна.1*

1 – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет мировой политики, Кафедра международной безопасности, Москва, Россия. E-mail: zalre@yandex.ru

Вопросы международного сотрудничества в сфере атомной энергетики стоят особенно остро на фоне политических и экономических изменений, происходящих в мире после 2022 года. Россия и Франция традиционно являются ключевыми игроками на арене атомной энергетики, обладая разветвленными системами атомной промышленности и технологическим лидерством в этой области. Однако, после 2022 г. ряд международных событий и кризисов оказали влияние на двустороннее сотрудничество этих государств. Против России был принят ряд санкционных мер, в том числе в энергетической сфере, и были созданы ограничения для международного взаимодействия с западными странами.

Хотя Евросоюз утвердил новые санкции против России, многие из них касались энергетической отрасли, но они не включали меры против атомного сектора, несмотря на продолжающуюся торговлю электроэнергией, ядерным топливом и услугами топливной цепочки. В феврале 2023 г. Европейский парламент принял резолюцию, призывающую расширить санкции, включив в них физических и юридических лиц, присутствующих на рынке ЕС, в том числе "Росатом". Однако, несмотря на первоначальное предложение ввести санкции против российского коммерческого ядерного сектора, Европейская комиссия отказалась от этих планов. Есть одно исключение - это санкции, принятые в феврале 2023 г. против «Атомфлота», российской компании, обслуживающей атомный ледокольный флот России, также попавшей под санкции других стран, включая США, Великобританию и Канаду.

Сотрудничество между Францией и Россией развивались на протяжении многих десятилетий, наиболее ярко проявляются в связях между Росатомом и государственной компанией EDF, крупнейшим французским предприятием. Так в 2021 г. была подписано соглашение EDF и Росатомом о стратегическом сотрудничестве по экологически чистому водороду, а также совместную декларацию о развитии научно-исследовательского сотрудничества. Французская компания также подписала соглашение о стратегическом сотрудничестве с Росатомом в декабре 2021 г., чтобы расширить взаимодействие по изготовлению топлива и другим технологиям [3].

Россия превратилась в доминирующего поставщика реакторных технологий в мире - фактически, все 11 стартов строительства в мире за пределами Китая с момента официального начала строительства АЭС «Хинкли-Пойнт C» в Великобритании в 2019 г. и до середины 2023 г. были осуществлены российской промышленностью - поставщики компонентов также в значительной степени зависят от российских проектов [4]. Примером такой созависимости может служить производитель ядерных турбин GEAST во Франции. GEAST производит турбины Arabelle и, таким образом, сильно зависит от ниши, практически полностью контролируемой российской атомной промышленностью. По имеющимся данным, на долю Росатома приходится около половины оборота GEAST. В настоящее время проект приостановлен [2].

Одним из направлений также является совместное строительство АЭС. Немецкая электронная компания Siemens в сотрудничестве с Framatome должна поставить Росатому оборудование комплексного распределительного устройства (КРУЭ) для четырех реакторов "Аккую" в Турции (в стадии строительства) и для проекта "Пакш-2" в Венгрии, а также для ряда других российских реакторных проектов по всему миру, в том числе и в самой России. Оборудование турбинного острова поставит консорциум General Electric-Alstom (в данный момент идет процесс выкупа французской EDF у американской GE Steam Power бизнеса по производству турбин для АЭС) [1].

Другим направлением сотрудничества России и Франции стали поставки обогащенного урана. И хотя Франция не зависит от России в вопросах ядерного топлива и безопасности поставок, в прошлом году она купила у Москвы обогащенного урана на 359 млн евро, что более чем в три раза превышает сумму, закупленную в 2021 году [4]. В целом, по данным Всемирной ядерной ассоциации, Россия поставляет около пятой части всех услуг по конверсии урана и 46% обогащения по всему миру, а также 5% мирового производства урана[5].

В заключение можно отметить, что международное сотрудничество в сфере атомной энергетики, особенно между Россией и Францией, остаётся ключевым фактором в обеспечении стабильности и направленности развития атомной индустрии на глобальном уровне. Несмотря на сложную политическую и экономическую обстановку в мире после 2022 года, эти две страны продолжают поддерживать и развивать свои взаимоотношения в данной сфере. Однако введённые и потенциальные санкции, направленные против России, создают определенные трудности и требуют адаптации стратегий двустороннего сотрудничества, чтобы минимизировать негативное влияние на атомную отрасль. Непрямое подтверждение этому — отказ Европейской комиссии от введения санкций против коммерческого ядерного сектора России, что подчеркивает взаимную зависимость и важность сотрудничества в данной области.

Значение России как доминирующего поставщика реакторных технологий, а также роль Франции в производстве ключевого оборудования для атомной отрасли демонстрируют, что сотрудничество и взаимодействие в данной сфере превосходят текущую политическую конъюнктуру и остаются фундаментальными для дальнейшего развития и безопасности международного атомного энергетического рынка. Следовательно, для поддержания устойчивого развития атомной энергетики на международном уровне крайне важно найти баланс между необходимостью соблюдения политических решений и сохранением, а также развитием профессионального и продуктивного международного сотрудничества в данной сфере.

**Источники и литература**

1. Сийярто рассказал об участии французской Framatome в постройке АЭС Пакш-2 // РИА Новости [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20230313/stroitelstvo-1857617245.html> (дата обращения 27.02.2024)
2. Chibane E. General Electric: Belfort épargné face à l’abandon d’un projet finlandais de turbine Arabelle // Le Trois. [Электронный ресурс]. URL: <https://letrois.info/economie-social/general-electric-belfort-epargne-face-a-labandon-dun-projet-finlandais-de-turbine-arabelle/> (дата обращения 27.02.2024)
3. ROSATOM and EDF Group join forces to develop green hydrogen strategy // Communications Department of ROSATOM [Электронный ресурс]. URL: <https://rosatom.ru/en/press-centre/news/rosatom-and-edf-group-join-forces-to-develop-green-hydrogen/> (дата обращения 27.02.2024)
4. The World Nuclear Industry Status Report 2023 // A Mycle Schneider Consulting Project – Paris, 2023.
5. World Uranium Mining // World Nuclear Association [Электронный ресурс]. URL: <https://world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/mining-of-uranium/world-uranium-mining-production.aspx> (дата обращения 27.02.2024)