

**Перспективы использования зелёной атомной энергии для устойчивого экономического развития Арктической зоны Российской Федерации**

**Научный руководитель – Васильева Нина Ивановна**

*Белоусова Алина Михайловна*

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет  
глобальных процессов, Москва, Россия

*E-mail: flavius00@mail/ru*

Под устойчивым развитием понимают такой вид развития, при котором потребности ныне живущих поколений обеспечиваются в условиях отсутствия нанесения ущерба будущим поколениям. Определение этой концепции впервые было сформулировано в докладе Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее». Значимым этапом в истории эволюции этой концепции стал 2015 год, в сентябре которого были приняты Цели устойчивого развития, являющие одним из приоритетов глобальной политики до 2030 года. Концепция устойчивого развития зиждется на пересечении, взаимосвязи и взаимодействии трёх сфер: экономической, социальной и экологической [1].

Производство устойчивой энергии и обеспечение ею населения является одной из ключевых составляющих концепции устойчивого развития. Без устойчивой энергетики невозможно гарантировать ни экономический прогресс, ни достижение социальной справедливости, ни сохранение природных экосистем. 2 февраля 2022 года Европейской комиссией было принято решение о включении ядерной энергетики в перечень экологичных способов получения энергии [3]. Она вошла в таксономию Евросоюза, которая представляет собой систему классификации видов экономической деятельности, инвестиции в которые не усугубляют климатические изменения. На глобальном уровне благодаря использованиям технологий ядерной энергетики в атмосферу выбрасывается на 600 млн. тонн углерода меньше, что составляет 8% от общепланетарного количества выбросов парниковых газов. Атомные электростанции, которые функционируют на основе процесса освобождения энергии при распаде атомного ядра, способны обеспечивать круглосуточное производство энергии, обладают потенциалом, чтобы производить опреснение морской воды. Их использование не приводит к повышению кислотности водных и почвенных ресурсов. Совершенствование технологических методов построения и управления атомными электростанциями приводит к повышению коэффициента эксплуатационной готовности и уровня безопасности АЭС [2].

В настоящий момент геополитическая значимость арктического региона возрастает в долгосрочной перспективе. Интерес представляют стратегические, геополитические и логистические возможности Северного морского пути, богатство территорий различными природными ресурсами. Российская Федерация является одним из восьми государств, территории которых относятся к арктической зоне. Площадь континентального шельфа Арктической зоны РФ превышает 4 млн. кв. км., а протяжённость границы России по Северному Ледовитому океану составляет 20 тыс. км.. На сухопутных территориях обнаружены крупные залежи железа, марганца, хрома, титана. Острова и акватории богаты оловянными рудами - в этом регионе содержится 97% оловоносного запаса России. На месторождении имени М.В. Ломоносова были разведаны месторождения алмазов. Также большим потенциалом в обеспечении прироста алмазов обладают Анабаро-Хагатанский моря Лаптевых, Беломорско-Тиманская провинция, Анабарский и Булунский районы

Якутии. По данным исследований Геологического общества Соединённых Штатов Америки в арктической зоне располагается примерно 22% мировых запасов нефти и газа [5]. Общее количество нефти, залегающей в Арктической зоне России, по предварительным прогнозам, составляет 5.2 млрд. т., газа - 32560 трлн. м. [4]. Данные факты свидетельствуют о ресурсном богатстве региона, а также о наличии значительного потенциала для его развития. Однако в краткосрочной перспективе, в связи с санкциями коллективного Запада, финансовые возможности РФ для освоения Северного морского пути и сухопутных территорий, связанных с добычей редкоземельных металлов, для которого необходимы новейшие технологии, импорт которых приостановлен, будут снижаться.

Однако, чтобы обеспечивать это развитие необходимо наличие мощных источников энергии для функционирования буровых установок, нефтяных платформ и нефтеперерабатывающих заводов, создания инфраструктуры. С учётом природно-климатических особенностей Арктической зоны: экстремально низких температур, сильных ветров, частыми туманами, низкой плотностью населения, очаговым характером промышленной и хозяйственной деятельности, низким качеством транспортных путей и высокой зависимостью от поставок топлива становится очевидной эффективностью использования атомных электростанций в Арктике. Высокая степень энергоёмкости атомной энергии, отсутствие пагубного влияния на экологические системы делают использование атомных установок малой мощности чрезвычайно привлекательным. Атомные станции малой мощности отличаются широким спектром проектных мощностей, высоким уровнем адаптивности эксплуатационных и технико-экономических характеристик.

Рассмотренные факторы служат подтверждением эффективности использования атомной энергетики для устойчивого освоения ресурсов арктического шельфа, возведения устойчивой инфраструктуры и достижения устойчивого экономического развития арктических территорий Российской Федерации.

### Источники и литература

- 1) Ильин И.В., Лось А.В., Урсул А.Д. Устойчивое развитие и глобальные процессы. М, 2015. - 445 с.
- 2) Кудрявцева О.В., Деркач А.С., Манушко С.В., Несветов Ф.Д., Пекарев С.В., Четвертаков В.С. Атомная энергетика в контексте устойчивого развития // Научные исследования экономического факультета. М, 2018. С. 33-49.
- 3) ЕК отнесла газ и атомную энергию к «зеленым» направлениям для инвестиций [Электронный ресурс] URL: <https://www.interfax.ru/world/819846>
- 4) Назаров В.И., Григорьев В.А., Краснов О.С., Медведева Л.В. Экономическая оценка углеводородной сырьевой базы Арктического шельфа России [http://www.ngtp.ru/rub/2021/9\\_2021.html](http://www.ngtp.ru/rub/2021/9_2021.html)
- 5) U.S. Geological Survey Oil and Gas Assessment of the Russian Arctic, 2008.