

**Экономико-экологическая оценка методом вероятностного моделирования проектов устойчивого развития арктического шельфа РФ.**

**Научный руководитель – Андреев Александр Федорович**

***Оздоева Алина Хамзатовна***

*Кандидат наук*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

*E-mail: 4305@bk.ru*

Начало 2020 года и последующие два года стали некой проверкой на "прочность" для энергетических компаний мира. Высокая степень риска и расширение зоны неопределенности не позволили завершить уже реализуемые инвестиционные проекты и начать процедуру запуска новых. Однако, это не помешало ряду государств преступить к программам планового освоения ресурсов Арктического шельфа.

Стоит отметить, что интересы Российской Федерации представлены не только желанием освоения ресурсов, но и обязательным требованием реализации программ развития Арктического региона. Таким образом в 2021-2022 гг. было определено, что для управления и реализации программ устойчивого развития проектов нефтегазового комплекса по освоению арктического шельфа необходимо выполнение ряда организационно-экономических мероприятий.[1,3] В частности стоит обратить внимание на технологические и инфраструктурные условия (программа постепенного ввода месторождений в эксплуатацию), оценить комплексное влияние нефтегазовых проектов на уровень региональной и экологической эффективности в процессе освоения углеводородных месторождений Арктики (рис. 1).

В рамках исследования была проведена оценка состоятельности реализации проектов освоения шельфовых месторождений Арктики с учетом комплексного подхода в рамках стратегии устойчивого развития региона. Кроме того, для одновременного анализа среды реализации были определены условные сценарии и выявлены основные критические точки (риски реализации проекта) (рис.2). Основная задача процедуры оценки состояла в выявлении не только коммерческой, но и региональной, экологической эффективности.

Данная оценка позволила сделать выводы о необходимости соблюдения четкой последовательности проектного управления в реализации программ нефтегазового комплекса РФ в Арктическом регионе (рис.2).

Организационно-экономические и экологические мероприятия, обеспечивающие реализацию стратегии устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации, программы и нефтегазовые проекты по освоению арктического шельфа требуют учёта новых инфраструктурных условий, комплексной оценки влияния нефтегазовых проектов на уровень региональной/экологической и экономической эффективности освоения углеводородных месторождений в Арктике (рис.1). [2] В условиях быстроменяющегося геополитического климата необходимо выстроить четкий, выверенный механизм управления проектами в данном регионе. Нефтегазовые компании, получившие доступ к освоению ресурсов Арктического шельфа, должны рассматривать проекты как альтернативу развития техники и технологии разработки геологических ресурсов с высокими стратегическими запасами. Кроме того, формирование проектного подхода к оценке региональной эффективности освоения Арктического шельфа позволит обеспечить адресный поток налоговых поступлений и обеспечит возможность применения льготных инструментов финансирования для

российских инвесторов. Такой подход позволит скомпенсировать потери энергетического рынка России и сбалансировать внутреннюю стоимость бизнеса в регионе.

### Источники и литература

- 1) Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 г. № 645 О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972> – дата обращения: 16.02.2022
- 2) Фадеев, А. М. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике: монография Ф15 / А. М. Фадеев, А. Е. Череповицын, Ф. Д. Ларичкин. — Апатиты: КНЦ РАН. – 2019. — 289 с.
- 3) Экономика современной Арктики: в основе успешности эффективное взаимодействие и управление интегральными рисками : монография / под научной редакцией В. А. Крюкова, Т. П. Скуфьиной, Е. А. Корчак. — Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2020. — 245 с.

### Иллюстрации



Рис. : Схема стратегического управления нефтегазовым комплексом в рамках программы устойчивого развития Арктики (комплексный подход)

Сценарий	Вероятность, %	Добыча, млрд. т	Комплексный эффект				Коммерческий эффект			
			NPV, млрд. руб.	IRR, %	PI	Ток, лет	NPV, млрд. руб.	IRR, %	PI	Ток, лет
1	2,5	2,33	290,5	12,8	2,9	14	72,1	10,7	1	18
2	2,5	2,73	492,5	14,4	1,2	12	250,1	12,1	1,1	15
3	2,5	4,37	1088	16,8	1,3	11	722,7	14,3	1,2	12
4	2,5	5,58	1703	19,3	1,4	10	1265,4	16,5	1,3	11
5	11,25	5,57	926,2	14	1,2	13	410,4	11,7	1,1	15
6	11,25	7,26	1786	16,7	1,3	11	1167,6	14,1	1,2	13
7	11,25	4,37	317,2	11,5	1,1	15	-130,2	9,4	0,98	-
8	11,25	5,58	933,3	14	1,2	13	416,63	11,7	1,1	15
9	11,25	3,53	127,4	10,7	1	17	-245,8	8,7	0,95	-

Рис. : Результаты экономической оценки методом вероятностного моделирования с помощью дерева решений