

**Анализ рисков, сопутствующих проектам возобновляемой энергетики**

**Научный руководитель – Кудрявцева Ольга Владимировна**

*Митенкова Елена Николаевна*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра экономики природопользования, Москва, Россия

*E-mail: emitenkova@gmail.com*

Возобновляемая энергетика является одним из ключевых факторов при определении стратегии развития энергетического сектора во многих странах.

Инвестиции в возобновляемую энергетику являются одним из ведущих трендов среди инвесторов. По данным агентства Bloomberg на протяжении 2014-2018 гг. объем ежегодных инвестиций в возобновляемую энергетику превышал 300 млрд долл. США [5]. При этом объем инвестиций снизился на 8% по сравнению с 2017 годом. Это подтвердило ранее выдвинутое предположение о том, что после бурного роста возможен незначительный спад инвестиций при сохранении объемов ввода новых мощностей электростанций, генерирующих энергию на основе ВИЭ, поскольку будут снижаться капитальные затраты на строительство таких станций [1].

Инвесторы, принимая решение об инвестировании, как правило, ориентируются на показатель средневзвешенной стоимости капитала проекта, который отражает как требуемую доходность, так и уровень рисков, сопутствующих проекту.

Большинство зарубежных исследователей, изучая вопрос рисков, сопутствующих проектам возобновляемой энергетики, проводят интервью экспертов [2, 3, 6]. На основе проведенного обзора литературы были выявлены следующие виды рисков, сопутствующих проектам возобновляемой энергетики на всех стадиях проекта:

- 1) Страновой риск, отражающий общий уровень привлекательности страны для инвестирования в проекты на ее территории;
- 2) Социальный риск принятия проекта представляет собой ситуацию, когда население поддерживает реализацию проектов возобновляемой энергетики в целом, но против осуществления проекта в непосредственной близости от них;
- 3) Административный риск отражает сложность и длительность процесса получения разрешений в государственных органах для начала строительства электростанции;
- 4) Финансовый риск отражает доступность заемного финансирования для частных компаний и показывает уровень развития рынка капитала в стране. Данный риск в значительной степени важен для проектов возобновляемой энергетики, т.к. эта отрасль характеризуется высоким уровнем соотношения заемных средств к собственным;
- 5) Технический и управленческий риск представляет собой наличие знаний и практического опыта в управлении проектами возобновляемой энергетики у управляющей компании;
- 6) Риск доступа к энергосети косвенно связан с административным риском, поскольку на этапе эксплуатации необходимо подключение к энергосети, если изначально электростанция не проектировалась как автономная электростанция для определенного предприятия;

- 7) Риск в отношении государственной поддержки возобновляемой энергетики (факт ее наличия и стабильность политических решений) влияет на уровень привлекательности отрасли для инвесторов и на планируемые будущие денежные потоки проекта.

Для верификации выше перечисленных рисков был рассмотрен годовой отчет корпорации Fortum, которая в том числе совместно с ГК «Роснано» осуществляет деятельность в сфере ветровой энергетики в России [4]. Компания выделяет для себя следующие существенные риски в отношении своего бизнеса на территории России:

- 1) Риски в отношении волатильности рубля;
- 2) Риски в отношении наличия квалификации и необходимого опыта у персонала для эксплуатации и управления ветровыми электростанциями;
- 3) Риски в отношении возможных негативных изменений в законодательстве, регулирующем отрасль возобновляемой энергетики.

Таким образом, риски, выявленные зарубежными исследователями, в целом свойственны и для проектов возобновляемой энергетики в России. Однако не все риски, сопутствующие проектам возобновляемой энергетики, могут находиться под управлением компании. Поэтому необходимо учитывать возможность влияния государственной политики на снижение таких рисков при ее разработке.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта 18-010-00974 А «Разработка модели управления ресурсным потенциалом территорий».

### Источники и литература

- 1) Митенкова Е. Н. Механизмы финансирования проектов возобновляемой энергетики: международный и российский опыт // Возобновляемые источники энергии: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием и XI научной молодежной школы (3-6 декабря 2018) / Под ред. Л. В. Нефедова, Ю. Ю. Рафикова, Н. И. Чернова. М, 2018. С. 480-486.
- 2) Gatzert N., Vogl N. Evaluating investments in renewable energy under policy risks // Energy Policy. 2016. Vol. 95. p. 238-252.
- 3) Lee C.W., Zhong J. Financing and risk management of renewable energy projects with a hybrid bond // Renewable Energy. 2015. Vol. 75. p. 779-787.
- 4) Годовой отчет за 2018 год корпорации Fortum ([https://www.fortum.com/sites/g/files/rkxjap146/files/investor-documents/fortum\\_financial\\_statements\\_2018.pdf](https://www.fortum.com/sites/g/files/rkxjap146/files/investor-documents/fortum_financial_statements_2018.pdf) )
- 5) Clean Energy Investments Trends 2018. Bloomberg NEF, 2018. (<https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-Clean-Energy-Investment-Trends-2018.pdf>)
- 6) The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies: DiaCore, 2016. (<http://www.diacore.eu/images/files2/WP3-Final%20Report/diacore-2016-impact-of-risk-in-res-investments.pdf>)