

УДК 339.97+330.32

**АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ТРЕНДОВ В РОССИИ И МИРЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
РИСКОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВЫХОДА НА РЫНОК БИЗНЕСОВ В ОТРАСЛИ  
АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**Беляева А.А.** (университет ИТМО),

**Арбузина А.А.** (университет ИТМО)

**Научный руководитель – к.э.н., доцент факультета технологического менеджмента и  
инноваций Павлова Елена Александровна  
(университет ИТМО)**

**Аннотация**

В настоящее время востребованность чистой энергии растет с каждым годом, однако инвесторы вынуждены сталкиваться с высокой неопределенностью и сложностью оценки вероятности успешности проектов в сравнении с традиционными бизнесами. В данной работе рассмотрены тенденции мировых инвестиций в зеленую энергетику, барьеры энергетического перехода и инструменты, позволяющие преодолеть описанные барьеры.

Несмотря на то, что традиционные источники энергии – нефть и газ всё еще занимают большую часть рынка, инвестиционным трендом является зеленая энергетика. Если обобщить мировые тенденции, то за последнее десятилетие затраты на солнечную энергетику снизились на 85%, а на ветроэнергетику на 49%. В период с 2016 года по 2020 год произошел резкий рост капитализации бизнесов, занимающихся чистой энергетикой, за счет улучшения рентабельности, которая из убытка выросла до 5% дохода. Это привело к тому, что маржинальность выработки электроэнергии с помощью возобновляемых источников растет и привлекает новых инвесторов. На биржах уже появились первые «зеленые» фонды. В период с 2010 по 2019 год возобновляемые источники энергии привлекли более \$2,6 трлн.

Так как данный сектор находится на стадии развития, инвесторы считают данный момент наиболее подходящим для долгосрочных инвестиций в данную отрасль. Кроме того, большое влияние на инвестиционную сферу оказывают ESG-стандарты. Благодаря критериям ESG банки отдают предпочтение стартапам и компаниям, в стратегии которых содержится внимание к окружающей среде и всё чаще отказывают клиентам, деятельность которых способна нанести урон климату. Также на индустрию ископаемого топлива оказал существенное влияние COVID-2019, который вынудил сократить добычу сырья почти на 20%. Это привело к тому, что даже сами нефтегазовые были вынуждены пересмотреть свои стратегии развития ресурсной базы.

Глобальные инвестиции в возобновляемые источники энергии (за исключением крупных ГЭС) составили 303,5 млрд долларов США в 2020 году, что на 2% больше, чем в 2019 году, и уже седьмой год подряд цифры превышают 250 млрд долларов США.

Солнечная энергия лидирует с инвестициями в размере 148,6 млрд долларов США, что означает рост на 12%, в то время как ветровая энергия сократилась на 6% до 142,7 млрд долларов США. Последняя цифра скрывает рекордный год для оффшорной ветроэнергетики и значительное сокращение обязательств по наземной ветроэнергетике.

Разнообразные специальные политики, направленные на поддержку развития возобновляемой энергии, приняты в более, чем 150 странах. В 2020 году правительство США инвестировало в зеленую энергетику около \$55 млрд. Сенат США заявил, что выделит \$1,2 трлн на стимулирование компаний из различных экономических секторов на переход к экологически чистой энергетике и одновременно отказаться от международных инвестиций в проекты, использующие ископаемое топливо.

Европейский союз описал свой план по борьбе с изменением климата и достижению цели по сокращению выбросов парниковых газов на 55% к 2030 году, а к 2050 году ожидается достичь нулевого значения загрязняющих выбросов. Инструментами для осуществления

плана являются повышение стоимости выбросов углерода, ввод дополнительного налога на высокоуглеродистое авиационное топливо. Также дополнительная плата будет взиматься с импортеров на границе за углерод, выделяемый при производстве цемента, стали и алюминия. Данные действия могут способствовать полному отказу от двигателей внутреннего сгорания. Представленный план требует не менее \$1 трлн инвестиций.

На данный момент лидером по инвестициям в возобновляемые источники энергии является Китай: только в 2017 году эта страна инвестировала \$126,6 млрд, что является самым высоким показателем. Из них \$86,5 составили инвестиции в солнечную энергетику: на территории Китая были установлены такое количество солнечных панелей, которое способно вырабатывать около 53 ГВт.

Министерство экономики России предложило стратегию социально-экономического развития РФ до 2050 года с низким выбросом парниковых газов. Стратегия включает такие меры, как квотирование ценообразование, стимулирующее низкоуглеродные технологии и развитие зеленого финансирования. В благоприятной перспективе суммарный объем производства ветровой, геотермальной и солнечной энергетики должен достигнуть значения 4,5% к 2024 году и до 10% к 2040 году.

Хорошо прослеживается развитие и направление изменений в энергетической политике стран. Однако высокая неопределенность оказывает существенное влияние на темпы и скорость энергетического перехода. В условиях неясности перспектив и рентабельности проектов возобновляемой энергетики инвесторам приходится сталкиваться с барьерами. В связи с этим традиционная энергетика оказывается сильным конкурентом при выборе вложения средств, так как имеет четкие и проверенные планы и бизнес-модели.

Риски, с которыми сталкиваются инвесторы, можно условно разделить на 3 категории: политические риски - являются наиболее актуальными для проектов возобновляемой энергетики; административные риски - на данный момент несут среднее значения вероятности события, но в ближайшее десятилетие могут стать более серьезной проблемой; технические и управленческие риски. Перечисленные риски возникают из различных барьеров, возникающих на этапах развития стартапа в устойчивый бизнес.

Инвестирование в зеленую энергетику продолжает увеличиваться. Однако этот рост замедляют риски и неопределенность для самих инвесторов при вкладе средств в проекты возобновляемых источников энергии. Преодоление барьеров на стадиях от разработки до коммерческого запуска включительно является важным действием для реализации проекта зеленой энергетики.

Со стороны государств уже разработаны стратегии и политики для обеспечения энергетического перехода и формируются устойчивые правила регулирования рынка. В том числе Правительство Российской Федерации рассчитывает на плавный переход от традиционных источников энергии к возобновляемым, поэтому принимает активное участие в обсуждении будущих технологических трендов и в их формировании.

Задача создателей и владельцев проектов в области альтернативной энергетики заключается в предоставлении достаточных технологических и экономических сведений, для формирования объективной оценки инвесторами эффективности проекта.