

Формирование низкоуглеродной экономики Сибири

Научный руководитель – Шишацкий Николай Георгиевич

Тимаков Никита Игоревич

Студент (бакалавр)

Сибирский федеральный университет, Институт экономики, управления и природопользования, Красноярск, Россия

E-mail: timakovfeedback@gmail.com

Проблема реализации модели низкоуглеродной экономики актуальна для Российской Федерации, так как, во-первых, РФ занимает третье место в мире по эмиссии двуокиси углерода на душу населения, во-вторых, территории Крайнего Севера наиболее сильно подвержены влиянию негативных последствий климатических изменений.

Среднегодовой прирост температуры в период с 1976 по 2017 г. составил +0,45С, что на 0,27С выше, чем среднемировые значения. Наблюдаются температурные аномалии в пределах 3°С. Тенденции климатических изменений температуры, наблюдавшиеся в предыдущие годы, сохраняются, то есть растут среднегодовые, весенние и осенние температуры [1].

Наибольшее количество выбросов CO₂ в Российской Федерации производит энергетическая отрасль в размере 2 175,4 млн тонн, однако их относительные значения сократились на 28,6% в 2017 году по сравнению с 1990. На окружающую среду в большей мере влияют промышленные отрасли экономики. Энергетика является основной отраслью хозяйства в Российской Федерации. По доли централизованного отопления жилого сектора Россия занимает первое место в мире - около 70%, а, так же, первое место в мире по объему абсолютных теплопотерь. Применение современных технологий в сфере теплоснабжения позволило бы сэкономить до 45% потребляемой энергии [1]. Более того, энергетический сектор является лидером по выбросам как загрязняющих атмосферу вредных веществ (60%), так и парниковых газов (70%) [4].

Важным фактором, влияющим на выбросы вредных веществ и эмиссию парниковых газов, является качество сжигаемого топлива. На одну тонну сожжённого угля приходится до 70 кг загрязняющих веществ, в то время как при сжигании газа не выбрасываются твердые частицы, минимальное количество выбросов оксида серы, и в 5-10 раз меньше выбросов оксидов азота, чем при сжигании угля [2].

При этом, важно понимать, что около 25% ВВП и около 50% доходов бюджета РФ формируются за счет энергетического сектора. Тем не менее, по данным Минэнерго РФ, отечественная энергетика работает по принципам низкоуглеродной экономики. Более 80% выработки электроэнергии в РФ осуществляется источниками с низкими показателями выбросов CO₂, такими как АЭС, ГЭС, парогазовые установки, тепловая когенерация электрической и тепловой энергии) [2].

Концепция безуглеродной Сибири подразумевает переход на низкоуглеродные источники энергии, компенсацию антропогенного воздействия. Такая концепция имеет место быть, так как города Сибири являются самыми загрязненными с точки зрения атмосферного воздуха. Концентрация в воздухе взвешенных веществ зачастую превышает 20 и более ПДК, это стало следствием повсеместного использования для производства электроэнергии и тепла бурого угля, использование которого приводит к увеличению эмиссии парниковых газов. [5]. Реализация модели низкоуглеродной экономики имеет мультипликативный эффект. Снижение эмиссии парниковых газов приведет не только к сокращению выбросов CO₂ в атмосферу, но и других вредных веществ, выделяющихся при сгорании

ископаемого топлива, а компенсаторные мероприятия способны улучшить качество жизни населения, в том числе: увеличение продолжительности жизни и улучшение здоровья.

Концепция предлагает несколько этапов для обеспечения низкоуглеродного развития Сибири. Во-первых, важным является достижение энергоэффективности. Во-вторых, в Сибири, например, в Красноярском крае, существуют мощности для генерации возобновляемой электроэнергии, в том числе с помощью ГЭС. В-третьих, перевод угольных ТЭЦ на низкоуглеродное сырье, такое как природный газ, использование возобновляемых источников энергии для нужд теплоснабжения. В-четвертых, декорбонизация общественного транспорта, внедрение углеродно-нейтрального топлива.

В случае принятия данной концепции, можно создать целую цепочку высокотехнологичных и энергоэффективных производств, способных как улучшить состояние окружающей среды, так и обеспечить экономический рост.

Тем не менее, согласно оценки Института Проблем Естественных Монополий, реализация проекта даже в условиях Сибири способно нанести ущерб социально экономическому развитию страны, так как ее реализация оценивается в 1,2 трлн рублей, направленных на строительство новых электростанций. По мнению института, реализация концепции способствует росту цен на электроэнергию в регионе на 29-51% и сокращению производств на 10% за счет закрытия ТЭС [3].

Стоит учитывать, что меры по снижению антропогенного воздействия на изменения климата в регионах и крупных городах Сибири невозможно реализовать без федерального финансирования в рамках государственной поддержки как регионам и муниципалитетам, так и субъектам бизнеса. Необходимо использовать методы низкоуглеродной экономики в регионах для формирования условий дальнейшего устойчивого развития страны. Это способствует сокращению будущих потерь ВВП от климатических изменений, улучшению здоровья и качества жизни населения, а также улучшению имиджа Российской Федерации на международном уровне.

Источники и литература

- 1) Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Российской Федерации в 2017 году». – Москва, 2018.
- 2) Доклад «О ходе выполнения в 2018 году комплексного плана реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года». – Москва, 2019.
- 3) Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности России. / Институт проблем естественных монополий. – 2016. – 32 с.
- 4) Global Energy and CO2 Status Report // International Energy Agency. – London, 2019/ - 29 с.
- 5) Безуглеродная Сибирь. [Электронный ресурс] // Ведомости. – Режим доступа: <http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2016/05/18/641410-bezuglerodnaya-sibir>.