

# КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ БИОЭКОНОМИКИ В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ\*

Щербак А.П. Email: Shcherbak17156@scientifictext.ru

*Щербак Антон Павлович – кандидат экономических наук, научный сотрудник,  
Институт экономики,  
Карельский научный центр Российской академии наук, г. Петрозаводск*

**Аннотация:** в статье представлены основные концепции развития биоэкономики на региональном уровне. Дан краткий обзор наиболее развитым отраслям биоэкономики для региона. В статье указаны основные направления развития в каждом из секторов биоэкономики северных периферийных регионов СЗФО. К их числу отнесены: глубокая переработка древесины, включая производство пеллет из древесных отходов лесопромышленного комплекса; дальнейшее развитие товарного рыбоводства с одновременным наращиванием объемов производства, глубокой переработки рыбной продукции и производства корма из отходов рыбопромышленной отрасли; развитие энергетического сектора, включая возобновляемую энергетику.

**Ключевые слова:** биоэкономика, северный регион, устойчивое развитие, инновационный рост, зеленые технологии.

## THE CONCEPT OF BIOECONOMIC DEVELOPMENT IN THE NORTHERN REGIONS

Shcherbak A.P.

*Shcherbak Anton Pavlovich - PhD in Economics, Research Associate,  
INSTITUTE OF ECONOMICS,  
KARELIAN RESEARCH CENTRE OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, PETROZAVODSK*

**Abstract:** the article presents the basic concepts of the development of Bioeconomics at the regional level. A brief overview of the most developed sectors of the bioeconomy for the region is given. The article indicates the main directions of development in each of the bioeconomy sectors of the northern peripheral regions of the Northwestern Federal District. These include: deep processing of wood, including the production of pellets from wood waste from the timber industry; further development of commercial fish farming with a simultaneous increase in production volumes, deep processing of fish products and production of feed from wastes of the fishing industry; development of the energy sector, including renewable energy.

**Keywords:** bioeconomics, northern region, sustainable development, innovative growth, green technologies.

УДК 338.1

Северным регионам России присущ ряд проблем, таких как демографические изменения, низкая диверсификация экономической деятельности, плохая доступность услуг, товаров и социальной жизни. Данные территории сталкиваются с оттоком населения, особенно данная проблема стоит в сельской местности, где все большее количество молодых людей покидают эти территории из-за отсутствия возможностей для получения качественного современного образования и профессиональной подготовки, безработицы и ограниченных социальных контактов [1].

В то же время северные регионы обладают широким разнообразием природных ресурсов, и их устойчивое использование открывает новые возможности для развития сельских и прибрежных районов в рамках формирующейся биоэкономики. Северный регион обладает уникальными возможностями для разработки специализированных продуктов и услуг, основанных на возобновляемых биологических ресурсах, из-за его больших площадей дикой природы, нетронутой природы и специфических климатических условий, а также из-за огромного количества лесных и морских ресурсов, предоставляющих возможности для множества использует.

Определение термина биоэкономика, сформулированное Европейской комиссией в 2012 году, должно считается наиболее полным и всеобъемлющим. Оно было разработано в связи с подготовкой стратегии использования возобновляемых биоресурсов в различных отрасли экономики [2]. Согласно этому определению «биоэкономика означает устойчивое производство возобновляемых биоресурсов и их переработку в продукты питания, корма и промышленные товары, а также в биоэнергетику, которая основана на агрономии, экологии, науки о продуктах питания, социальных науках, биотехнологии, нанотехнологии, ИКТ и инженерии и охватывают следующие сектора: сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, производство продуктов питания, производство целлюлозы и бумаги, а также элементы химической, биотехнологической, энергетической и транспортный сектора» [2].

---

\* Статья подготовлена в рамках государственного задания ФИЦ Кар НЦ РАН.

Рассматривая экономику современной России с начала 1990-х годов, можно обратить внимание на то, что отдельные отрасли биоэкономики уже активно развивались еще с советских времен. В данный период времени получили развитие некоторые отрасли биоэкономики, включая сельское хозяйство и лесопромышленный комплекс в ряде регионов. Для регионов периферийных территорий России характерны некоторые особенности. Так, например, исследуя потенциал развития северных территорий СЗФО (Мурманскую, Архангельскую области, Ненецкий АО, а также Республики Карелия и Коми) ключевым направлением развития экономики является биоэкономика. Это связано одновременно с ресурсным потенциалом данных территорий и с общемировым трендом на развитие данного направления [3].

Так или иначе, наибольшее развитие на данных территориях получили следующие направления биоэкономики: лесной комплекс, рыболовство и рыбоводство, энергетика. Все эти направления уже на протяжении десятилетий активно развивались в этих районах. Так если в Мурманской области наибольший вклад в биоэкономику вносит рыболовства и сопутствующие ему, что достигает четверти от всего ВРП региона. Но это и не удивительно, так как до 1/5 рыбной отрасли приходится именно на Мурманскую область. Республика Карелия так же использует свой биоэкономический потенциал в сфере рыболовства и рыбоводства. На сегодняшний день 70% форелеводства приходится именно на Карелию. В европейской части России фактически 2 этих региона имеют «рыбную» специализацию [4].

Следующим направлением биоэкономики северных регионов СЗФО является лесопромышленное направление. Данный вид деятельности исторически был развит на этой территории, особенно в Республике Коми, Архангельской области, Республике Карелия и Мурманской области. Только на территории этих регионов сконцентрировано более 6 миллиардов кубических метров запасов древесины, что составляет примерно 8% от всего лесного запаса Российской Федерации. В настоящее время у международного рынка появился большой спрос на продукцию лесопереработки – топливные пеллеты. Причем по прогнозам спрос на данный вид товара постоянно растет и такая тенденция может сохраниться на 15 лет.

Учитывая большой запас древесины с одной стороны и практически полное отсутствие газификации, биотопливо активно используется для нужд отопления и горячего водоснабжения. Помимо этого в регионе строятся и другие источники возобновляемой энергетики. Так только в одной Карелии до 50% всей генерируемой электроэнергии производится на ГЭС разной мощности. При этом продолжается наращивание мощностей за счет реконструкции и модернизации уже существующих станций, а так же строительство новых. Помимо ГЭС на европейской части России планируется строительство ветроэлектростанций. В целом развитие возобновляемой энергетики имеет большой потенциал и в перспективе способен практически полностью заменить традиционную энергетическую систему для северных периферийных регионов. Фактически можно обеспечить территории, не имеющие энергетическую централизованную сеть, постоянным энергоснабжением.

В дополнение к традиционному лесному хозяйству, синей биоэкономике и сельскому хозяйству растущим спросом пользуются также недревесные лесные продукты (НДПЛ), деревянное строительство, туризм, отдых и экологический потенциал, добавляя новые возможности для развития территории. Эти биоресурсы расположены и рассредоточены в сельских районах, что дает уникальные возможности для местного экономического развития за счет создания местной добавленной стоимости, тем самым способствуя созданию рабочих мест и ведущих к новой экономической деятельности в сельских регионах и вокруг них, при условии правильного и взвешенного освоения биоресурсами.

#### *Список литературы / References*

1. *Karlsdóttir A.* Cuadrado, Nordregio Policy Brief. 5, 2018.
2. ЕС (2012). Innovating for sustainable growth: A bioeconomy for Europe. Brussels.
3. *Щербак А.П.* Предпосылки создания технологической платформы «биоэкономика и устойчивое развитие» в республике Карелия // Проблемы современной науки и образования, 2019. № 8 (141). С. 24-26 (DOI: 10.24411/2304-2338-2019-10801).
4. *Shcherbak A., Tishkov S., Karginova-Gubinova V.* Bioeconomy in Arctic regions of Russia: problems and prospects // E3S Web of Conferences 135, 03005, 2019. ITESE-2019 (DOI: 10.1051/e3sconf/201913503005).