

*Ставцев М.В.*

*ассистент кафедры управления инновациями и организации производства*

*Вологодский государственный университет*

*Россия, г. Вологда*

*Щербакова А.А., кандидат экономических наук*

*доцент кафедры региональной экономики*

*Вологодский государственный университет*

*Россия, г. Вологда*

## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ**

***Аннотация:** Статья посвящена вопросам устойчивого развития лесопромышленного комплекса региона в условиях «зеленой» экономики. Рассмотрены понятие, факторы и направления «зеленой» экономики». Исследованы основные тренды развития лесопромышленного комплекса Вологодской области. Обоснованы принципы и направления концепции устойчивого развития лесопромышленного комплекса Вологодской области в условиях «зеленой» экономики.*

***Ключевые слова:** устойчивое развитие, лесопромышленный комплекс, «зеленая» экономика, регион, био-рефайнинг.*

***Annotation:** The article is devoted to the sustainable development of the forest industry in the region in a "green" economy. The concept, factors and directions of "green" economy are considered. The main trends in the development of the timber industry in the Vologda region are investigated. The principles and directions of the concept of sustainable development of the timber industry of the Vologda oblast in a "green" economy.*

*Key words: sustainable development, forest industry, green economy, region, bio-refining.*

На территории России сосредоточено 24% мировых запасов леса, при этом вклад отечественного лесопромышленного комплекса в мировое производство деловой древесины, пиломатериалов, древесных плит, бумаги, картона и другой лесобумажной продукции несоизмеримо мал.

В связи с этим чрезвычайно важно искать новые направления устойчивого развития лесопромышленного комплекса. Учитывая, что на сегодняшний день функции управления лесными ресурсами переданы в регионы, и решение этой задачи должно выполняться применительно к региональному уровню.

При этом следует учитывать современные тенденции согласованного странами мира перехода от «модели ресурсоемкой экономики», ведущей к увеличению расходов и снижению производительности, к «зеленой» экономике.

Эксперты Организации ООН по охране окружающей среды под «зеленой» экономикой понимают хозяйственную деятельность, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и обеднение природы». Эта трактовка практически совпадает с концепцией устойчивого развития, которая имеет соответствующий правовой статус в России, хотя и недостаточно эффективно реализуется в отечественных экономических программах и практике природопользования.

К «зеленой» экономике [1] относят результаты деятельности, которые улучшают качество жизни. Для развитых стран наиболее важны такие факторы, как конкуренция и рабочие места, для развивающихся – решение проблем бедности, устойчивое развитие; для группы стран БРИКС – эффективное использование ресурсов [2].

Приоритетными направлениями «зеленой» экономики являются: а) рост доходов и занятости; б) эффективное использование природных ресурсов;

- в) увеличение природного капитала и уменьшение загрязнения;  
 г) предотвращение утраты биоразнообразия [2].

Таким образом, целью статьи является обоснование направлений устойчивого развития лесопромышленного комплекса Вологодской области в условиях «зеленой» экономики.

По данным Департамента лесного комплекса Вологодской области леса региона занимают площадь 11,47 млн. га (в том числе покрытая лесной растительностью 9,8 млн. га), что составляет 68,9% территории региона. Общий запас основных лесообразующих пород составляет 1,6 млрд. куб. м.

В Вологодской области с 2013 г. по 2016 г. заготовки древесины выросли на 12,1% и составили 15,6 млн. куб. м за год. При этом наблюдается снижение числа организаций и среднегодовой численности работников в них (таблица 1). Это свидетельствует о росте производительности труда по виду деятельности «Лесозаготовки», что в целом соответствует концепции «зеленой» экономики.

**Таблица 1.**

**Основные показатели по виду деятельности «Лесозаготовки» [3]**

Регион	Число предприятий и организаций					Среднегодовая численность работников организаций, тыс. чел.				
	2013	2014	2015	2016	2016 / 2013, %	2013	2014	2015	2016	2016 / 2013, %
Российская Федерация	1141	1055	1021	8939	78,3	119,2	107,1	103,4	97,5	81,7
СЗФО	2816	2587	2571	2310	82,0	33,9	30,7	30	28,6	84,4
Вологодская область	456	435	443	443	97,1	5,5	5,4	5,4	4,5	81,8

Темпы роста производства лесоматериалов и фанеры в Вологодской области за 2013-2016 гг. отстают от общероссийских темпов и по СЗФО, что является негативной тенденцией (таблица 2).

Таблица 2.

### Производство видов продукции лесопромышленного комплекса[3]

Регион	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. / 2013 г., %
Лесоматериалы, тыс. куб. м					
Российская Федерация	21744	21526	22030	23780	109,4
СЗФО	6002	5954	6245	6728	112,0
Вологодская область	1437	1470	1429	1553	105,4
Фанера клееная, состоящая только из листов древесины, тыс. куб. м					
Российская Федерация	3329	3569	3657	3812	119,1
СЗФО	1084	1165	1169	1220	121,4
Вологодская область	307	335	332	346	112,7

Динамика изменения объемов производства продукции, выпускаемой предприятиями лесопромышленного комплекса в Вологодской области, неоднородна. Так за исследуемый период отмечается повышение производства бумаги на 21,4% и в то же время снижение выпуска картона на 15,4% (таблица 3). Увеличение производства целлюлозы на 14,7% за 2013-2016 гг. способствовало росту выпуска щепы технологической для производства целлюлозы и древесной массы на 36,5%.

Таблица 3.

### Производство основных видов продукции лесопромышленного комплекса Вологодской области [3]

Вид продукции	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. / 2013 г., %
Целлюлоза древесная и целлюлоза из прочих волокнистых материалов, тонн	102,8	91,0	99,2	117,9	114,7
Бумага, тонн	98,2	93,5	114,2	119,2	121,4
Картон, тонн	154,8	78,0	83,3	131,0	84,6
Коробки (тара потребительская) из гофрированного картона, тонн	118,1	98,2	91,6	83,3	70,5
Щепа технологическая для производства целлюлозы и древесной массы, тыс. пл. куб. м	194,9	222,7	234,7	266,1	136,5
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины и других одревесневших материалов, тыс. усл. куб. м	718,2	739,2	677,4	510,3	71,0

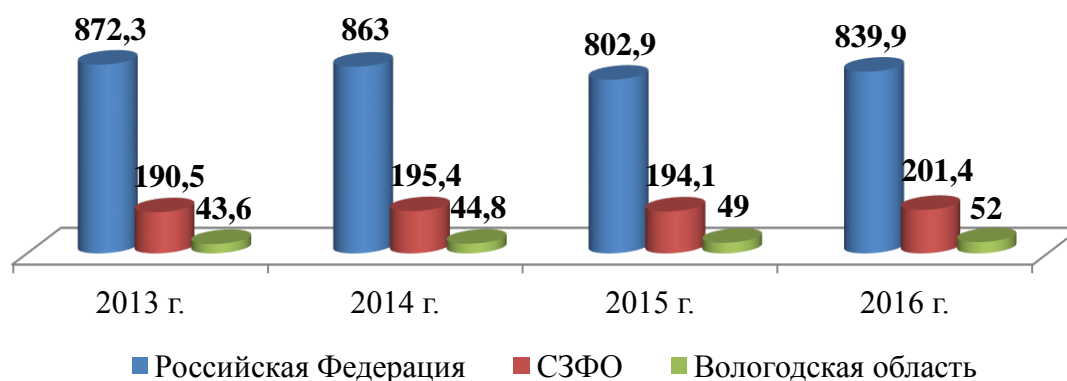
С 2014 года наблюдается ежегодное снижение производства плит древесностружечных (ДСП). Это объясняется тем, что основным

потребителем ДСП является мебельная промышленность, а в Вологодской области нет крупных мебельных производств, при этом наблюдается постоянно усиливающаяся конкуренция (на мировом рынке со стороны Польши и Китая). При этом все-таки Северо-Западный федеральный округ занимает второе место по производству древесно-стружечных плит (доля в общероссийском выпуске – 24,5%).

По данным Департамента лесного комплекса Вологодской области предприятиями лесной отрасли в 2017 году в бюджеты всех уровней и внебюджетные фонды перечислено 6,5 млрд. рублей, что на 39,3% больше 2016 года, в том числе налоги – 2,9 млрд. руб. (127,6%), страховые взносы – 1,9 млрд. руб. (в два раза), лесной доход – 1,7 млрд. руб. (116,2%).

Лесной доход представляет собой совокупные платежи за пользование лесными ресурсами, которые включают лесные подати, арендную плату, плату за древесину, отпускаемую на корню. Лесной доход носит рентный характер и призван покрывать расходы на воспроизводство лесных массивов.

Можно отметить, что объемы лесовосстановления (рисунок 1) в Вологодской области за 2013-2016 гг. значительно увеличились (на 19,3%) в отличие от СЗФО (повышение на 5,3%) и России (снижение на 3,7%), что является одним из важных факторов «зеленой» экономики.



**Рисунок 1. Лесовосстановление, тыс. га [3]**

Коэффициент корреляции между лесозаготовкой и лесовосстановлением за рассматриваемый период составил 0,9. Согласно

шкале Чеддока характеристика силы связи достаточно высокая, что говорит о большой зависимости этих показателей и «зеленой» экономики с устойчивым развитием в целом.

Для достижения устойчивого развития в рамках «зеленой» экономики крайне важно согласовать три основных элемента – экономический рост, социальную интеграцию и охрану окружающей среды.

Концепция устойчивого развития лесопромышленного комплекса Вологодской области в условиях «зеленой» экономики, на наш взгляд, должна предусматривать постоянное совершенствование, основанное на использовании меньшего количества лесных ресурсов для производства и минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

Сегодня этот процесс можно обеспечить за счет био-рефайнинга, который представляет собой производство наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью на базе глубокой комплексной механической и химической переработки лесных ресурсов непосредственно в регионе произрастания [4]. Реализация этой модели технологического и интеллектуального развития требует достаточно серьезного научного и кадрового обеспечения, прогнозирования рыночных трендов и тенденций развития на несколько десятилетий вперед.

В настоящее время в России развитию этого приоритетного направления способствует Технологическая платформа «БиоТех2030», направления деятельности которой полностью соответствуют принципам «зеленой» экономики – «использование возобновляемых источников биомассы для целей рационального и устойчивого промышленного производства и энергообеспечения при снижении вредного воздействия на окружающую среду» [5]. На сегодняшний день в эту технологическую платформу включено 94 участника и ни одно предприятие Вологодской области в их число не входит.

Помимо био-рефайнинга интересным и перспективным считаем дальнейшее развитие Международного кластера деревянного домостроения и деревообработки Вологодской области, так как одной из главных сфер внутриобластного потребления пиломатериалов является жилищное строительство. В настоящее время в этот кластер входит 51 участник.

Данное направление также полностью соответствует принципам «зеленой» экономики, так как способствует достижению синергетического эффекта в области деревообработки и деревянного домостроения, что в свою очередь содействует созданию и развитию производств с высокой добавленной стоимостью при обязательном эффективном использовании ресурсов.

В связи с вышесказанным для устойчивого развития лесопромышленного комплекса Вологодской области в условиях «зеленой» экономики целесообразна реализация следующих направлений:

1. Увеличение производства продукции деревообрабатывающих предприятий с высокой добавленной стоимостью, учитывая экологический и социальный аспекты.
2. Продолжение увеличения работ по лесовосстановлению.
3. Внедрение био-рефайнинга в лесопромышленный комплекс региона.
4. Дальнейшее развитие Международного кластера деревянного домостроения и деревообработки Вологодской области.
5. Вхождение ведущих предприятий лесопромышленного комплекса региона в Технологическую платформу «Биоиндустрия и биоресурсы».

#### **Использованные источники:**

1. Князева, Г.А. Устойчивое развитие регионального лесного сектора и «зеленая» экономика / Г.А. Князева, Н.Ю. Кирушева // На пути к устойчивому развитию России. – 2015. – №74. – URL: [http://www.ecopolicy.ru/upload/File/Bulletins/B\\_74.pdf](http://www.ecopolicy.ru/upload/File/Bulletins/B_74.pdf) (дата обращения: 26.01.2019).

2. Халил, М.Р. Концепция зеленой экономики: основные положения и перспективы, экономические механизмы и условия перехода к зеленой экономике / М.Р. Халил // Молодой ученый. – 2018. – №45. – С. 98-100. –URL: <https://moluch.ru/archive/231/53628/> (дата обращения: 26.01.2019).

3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 1402 с.

4. Аким, Э.Л. Био-рефайнинг – прорывная технология переработки древесины/ Э.Л. Аким, Ю.Г. Мандре // Оборудование и инструмент для профессионалов. Деревообработка. – URL: <http://www.informdom.com/derevoobrabotka/2014/1/bio-refaining-proryvnaya-tehnologiya-pererabotki-drevesiny.html>(дата обращения: 01.12.2019).

5. Технологическая платформа «Биоиндустрия и биоресурсы» (БиоТех2030). – URL: <http://biotech2030.ru/platforma/o-nas/>(дата обращения: 01.12.2019).