

СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

ШИШЕЛОВ Максим Александрович, к.э.н., shish-
elov.maksim@gmail.com, старший научный сотрудник, Институт
социально-экономических и энергетических проблем севера ФИЦ
Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия.
<https://orcid.org/0000-0002-3568-3636>

В статье представлен анализ современного состояния лесного комплекса Республики Коми, предложены стратегические направления его развития. Результаты исследования выявили крайне низкий уровень инновационной активности в лесной промышленности региона. В последние тридцать лет развитие шло по экстенсивному пути увеличения объемов производства и экспорта лесных товаров первичных и средних уровней переработки, а доля продукции с высокой добавленной стоимостью в товарно-отраслевой структуре измерялась на уровне статистической погрешности.

Ключевые слова: лесной комплекс, инвестиции, добавленная стоимость, ресурсы, эффективность.

DOI: 10.47711/2076-318-2022-222-241

Введение. Состояние, проблемы развития лесного комплекса России и возможности их преодоления всесторонне исследуются многими отечественными учеными. Так, в монографии «Потенциал и перспективы развития лесопромышленного комплекса северного региона» [1] обозначен и научно подтвержден ряд мер, инструментов и направлений роста эффективности применения лесосырьевого и производственного потенциала лесопромышленного комплекса. В статье «Природно-ресурсные отрасли Дальнего Востока: новые факторы развития» [2] авторами рассмотрены инструменты и формы государственной поддержки новой модели развития Дальнего Востока и их воздействия на конкурентоспособность лесного комплекса региона. Еще в одном труде «Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России» [3] рационализация лесного хозяйства выступает одним из основных направлений

модернизации существующих хозяйственных систем. В статье «Оценка конкурентоспособности лесных комплексов территорий» [4] также предлагается ряд мер, призванных решить проблемы, препятствующие эффективному развитию лесной отрасли Вологодской области. Ключевые из них – развитие лесной инфраструктуры, улучшение лесохозяйственной, лесозаготовительной и лесоперерабатывающей деятельности. В работах других авторов [5; 6] выделяются схожие проблемы развития лесного комплекса регионов России.

Несмотря на это, вопросы разработки направлений развития лесного комплекса, учитывающие качество и специфику использования древесины, структуру лесопромышленного производства, уровень применяемых технологий, остаются недостаточно изученными, что подтверждает актуальность данного исследования.

Характеристика лесопромышленной деятельности. В 2020 г. вклад лесопромышленной деятельности в промышленное производство Республики Коми составил: 19% численности персонала, 17% выручки, 64% экспорта, 6,9% инвестиций, 4,9% налоговых отчислений. Общий объём производства лесных товаров превысил 104 млрд руб. В товарно-отраслевой структуре по показателю выручки на целлюлозно-бумажное производство приходилось 62% (ЦБП), на деревообработку и лесозаготовку – 30 и 8% соответственно¹. Номенклатура и объемы лесопромышленных товаров приведены в (табл. 1).

Основные виды лесопромышленной продукции выпускаются в значительных объемах за счет реализации приоритетных инвестиционных проектов в сфере освоения лесов Республики Коми, а также в результате проведения модернизации уже существующих производств, чему способствовало увеличение спроса, как на отечественном, так и на международном рынке. Исключение составило только производство древесностружечных плит, поскольку в мире они стали менее востребованными за счет появления более современным аналогов.

¹ Статистический ежегодник Республики Коми. 2021: стат. сб. / Комистат - Сыктывкар, 2020. 325 с.

Таблица 1

Динамика производства основных видов лесопромышленной продукции в Республике Коми в 2005-2020 гг.

Вид продукции	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2020 г.	20/05 г., %
Древесина тыс. куб. м	6013,1	5774	5376,7	6715	8695	144
Доски тыс куб. м	745	691	760	1109	1221	163
Фанера тыс. куб. м	326	291,9	358	427	414	126
ДВП тыс. кв. м	27,9	17,5	17,4	19,6	17,3	62
ДСП тыс. кв. м	274,2	307,9	334	365	341	124
Целлюлоза тыс. т	547	553	782	836	787	143
Бумага тыс. т	600,9	725,3	774	793	745	124
Картон тыс. т	200,7	215,4	295	303	284	142
Пеллеты тыс. т	0	0	0	17,3	55,8	-
Брикеты тыс. т	0	0	0	9,8	13	-
Щепа тыс. т	0	0	0	676,3	727	-

Источник: данные Комистата.

Среди самых крупных проектов стоит назвать следующие:

- модернизация целлюлозно-бумажного производство «Монди СЛПК» в рамках проектов «Стэп» и «Горизонт»;
- модернизация фанерного и плитного производства «Сыктывкарского фанерного завода», «Жешартского ЛПК», «Княжпогостского завода ДВП»;
- модернизация «Севлеспил», «Лузалес» и «Норвуд СМ», крупнейших лесозаготовительных и лесопильных предприятий региона;
- реализация инвестпроектов по созданию предприятий комплексной переработки древесины «Печораэнерго-ресурс», «Азимут», «Лесозавод №1», «Промтех-инвест».

Структура выпуска продукции, невзирая на то, что была ранее проведена модернизация существующих предприятий и созданы новые, по-прежнему остается консервативной. Существенную долю в производстве занимает изготовление лесобумажной продукции средних и низких уровней передела, таких как пиломатериалы, фанера, картон и бумага. Доля лесных товаров глубокой степени переработки древесины составляет менее 2%, что считается низким показателем. Подробная гистограмма отобрана на (рис. 1).

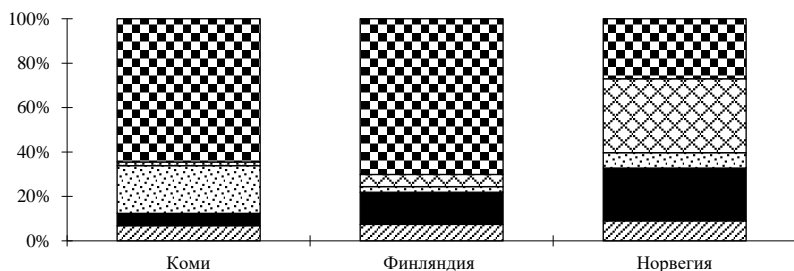


Рис. 1. Товарно-отраслевая структура лесного комплекса Республики Коми и скандинавских стран, 2020 г.:

- ▣ целлюлозно-бумажное производство; ▤ продукция с высокой добавленной стоимостью; ▥ производство шпона, фанеры, плит; ■ распиловка и строгание древесины; ▧ лесозаготовка

Источник: *Промышленное производство в Республике Коми: стат. сб. Сыктывкар: Комистат, 2021. 102 с.; Стат. база Европейского союза. URL: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=sbs_na_ind_r2&lang=en (дата обращения: 16.06.2022).*

В Республике Коми, как и во многих лесных субъектах России, совокупный объем производства приходится на менее чем два десятка крупнейших предприятий (табл. 2). В ЦБП республики весь объем продукции производят «Монди СЛПК» и «Сыктывкар Тиссю Групп», специализирующиеся на санитарно-гигиенических изделиях. Основные производители фанеры и плитной продукции: «Сыктывкарский фанерный завод» (63% выпуска фанеры, 86% ДСП), «Жешартский ЛПК» (37% выпуска фанеры, 14% ДСП) и «Княжпогостский завод ДВП» (100% выпуска ДВП).

Деревообработку в Коми осуществляют более 240 организаций и 164 индивидуальных предпринимателя². Однако почти половина объема выпускаемой продукции приходится на «Севлеспил» (19%), «СЛДК Северный лес» (17%) и «Лузалес» (12%).

Лесные товары глубокой степени переработки древесины в структуре производства предприятий представлены поглажными изделиями с фактическим объёмом производства около 70 тыс. куб. м, топливными брикетами и пеллетами (около 100 тыс. т), клееным и профилированным брусом и конструкциями деревянного домостроения.

² Республика Коми в цифрах: Крат. стат. сб. Сыктывкар: Комистат – Р43, 2021. 220 с.

Концентрация производства лесобумажной продукции на крупнейших предприятиях является особенностью лесного комплекса России. Такая модель ведения бизнеса позволяет сохранить конкурентоспособность как на внутреннем, так и на зарубежных рынках. Вместе с тем, это ведет к монополизации лесных ресурсов и постепенному сокращению доли малого лесного бизнеса в результате его неспособности конкурировать за сырье. Исчезновение малых лесных предприятий отрицательно влияет на социально-экономическое положение сельских населенных пунктов республики, в которых они зачастую являются экономической основой. Кроме того, малые предприятия, как показывает зарубежный опыт, могут стать активными проводниками инновационной политики, примерами выступают венчурные проекты Metsä Group³.

Таблица 2

Крупнейшие производители лесопродукции Коми в 2020 г.

Предприятие	Продукция	Объем выпуска	Доля, %
Целлюлозно-бумажное производство, тыс. т.			
Монди СЛПК	Целлюлоза	821	100
	Бумага	794	
	Картон	321	
Сыктывкар Тисью Груп	Бумажные изделия	71	100
Фанерное и плитное производство, тыс. куб. м, тыс. кв. м (ДВП)			
Сыктывкарский фанерный завод	Фанера	252	63
	ДСП	302	86
Жешартский фанерный завод	Фанера	151	37
	ДСП	48	14
Княжпогостский завод ДВП	ДВП	11602	100
Производство пиломатериалов и погонажных изделий, тыс. куб. м			
Севлеспил	Доска обрезная	212	19
СЛДК	Доска обрезная	191	17
Лузалес	Доска обрезная	133	12
Норвуд СМ	Доска обрезная	61	5
Азимут	Доска обрезная	42	4
Печораэнергоресурс	Доска обрезная	34	3
Лесозавод № 1	Доска обрезная	21	2
Малые и средние предприятия	Доска обрезная	427	38

Источник: Рассчитано по данным предприятий, ТОФСТС по Республике Коми.

³ Инновации для повышения эффективности использования ресурсов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.metsagroup.com/en/Sustainability/product-safety/Innovations-and-RD/Pages/default.aspx> (дата обращения: 16.06.2022).

Эффективность деятельности лесного комплекса Республики Коми. Недостаточную эффективность деятельности лесного комплекса региона, низкую долю в структуре производства лесных товаров глубокой степени переработки древесины, наглядно характеризует сопоставление показателей выручки скандинавских стран и Республики Коми от переработки 1 куб. м древесины (табл. 3).

Результаты, представленные в табл. 3 показывают, что деревообработка Коми в 2019 г. с одного куб. м использованной древесины создавала в 1,5 раза меньший доход, а целлюлозно-бумажная – в 2,3 раза по сравнению с Финляндией. Отставание других лесных регионов России еще более значительное⁴.

Таблица 3

Выручка от переработки 1 куб. м древесины, тыс. руб.

Страны	ЦБП			Деревообработка		
	2013	2019	Рост, раз	2013	2019	Рост, раз
Швеция	10,8	12,3	1,1	7,0	8,9	1,3
Финляндия	16,0	22,1	1,4	5,6	7,1	1,3
Республика Коми	9,5	9,5	0	3,9	4,8	1,2
Швеция / Коми	1,1	1,3	Разрыв >	1,8	1,9	Разрыв >
Финляндия / Коми	1,7	2,3	Разрыв >	1,5	1,5	Разрыв =

Источник: Пространственное измерение постиндустриальной трансформации северного региона / Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН, 2012. Сыктывкар, 37 с.; Статистический ежегодник Республики Коми, 2019: Стат. сб. Сыктывкар: Комистат, 2020. 324 с.

Другими наглядными показателями выступают производительность труда и рентабельность (табл. 4).

Таблица 4

Производительность труда и рентабельность
в отраслях лесного комплекса Коми в 2020 г.

Отрасль	Прибыль, млн руб.	На 1 занятого, тыс. руб.	Рентабельность продаж, %
Деревообработка	4426	442	15,5
ЦБП	15451	5150	35,8

Источник: Финансы в Республике Коми: стат. сб. Сыктывкар: Комистат, 2021. 193 с.

⁴ *Промышленное производство в России. 2021: Стат. сб./Росстат. – М., 2021. – 305 с.*

Деревообрабатывающая промышленность по умолчанию формирует выручку на одного занятого и рентабельность продаж ниже, чем целлюлозно-бумажное производство, что также характеризует низкую долю в деревообрабатывающей отрасли лесных товаров глубокой степени переработки древесины.

Наиболее полно эффективность лесопереработки республики характеризует товарная структура экспорта. Приведенные в (табл. 5) данные о формируемом доходе от экспорта лесопромышленной продукции в расчете на один куб. м продукции в эквиваленте круглого леса (ЭКЛ) отражают существенную разницу между экспортируемыми видами продукции.

Таблица 5

Структура экспорта лесной промышленности
Республики Коми

Показатель	2007	2009	2011	2014	2016	2018	2020
Доски сухие							
Объем вывоза, %	73,9	74,6	69,3	42,4	39	41	43
Общая стоимость экспорта, млн. руб.	2470	2435	2105	4844	5404	5684	5964
Вывоз в ЭКЛ, тыс. куб. м	1376	1084	855	688	634	641	648
Доход от вывоза 1 куб. м в ЭКЛ, тыс. руб.	1,8	2,2	2,5	7	8,5	8,9	9,3
Плиты							
Объем вывоза, %	42,7	50,5	40,5	28	32,4	34,6	36,8
Общая стоимость экспорта, млн. руб.	3055	2319	3633	5248	8635	8923	9211
Вывоз в ЭКЛ, тыс. куб. м	706	569	561	447	501	512	523
Доход от вывоза 1 куб. м в ЭКЛ, тыс. руб.	4,3	4,1	6,5	11,7	17,2	17,4	17,6
Бумажные изделия							
Объем вывоза, %	42,3	42,7	30	26,6	27,4	27,8	28,2
Общая стоимость экспорта, млн. руб.	7393	8779	8648	9357	13235	14537	15839
Вывоз в ЭКЛ, тыс. куб. м	1315	1360	1051	1095	1110	1132	1154
Доход от вывоза 1 куб. м в ЭКЛ, тыс. руб.	5,6	6,5	8,3	8,5	11,9	12,8	13,7

Источник: данные Комистата.

Превалирующий объем экспорта пиломатериалов над внутренним потреблением отражает низкую емкость отечественного рынка и высокий спрос на международном рынке. В то же время, пиломатериалы выступают сырьем для выпуска лесных товаров глубокой степени переработки древесины. Лесоперерабатывающая промышленность Республики Коми, вывозя около 30% древесины от совокупного объема производства, недополучает значительный объем

прибыли. Увеличение в экспортной структуре доли продукции высоких уровней передела может существенно повысить экспортные доходы в расчете на 1 куб. м вывезенной древесины.

Кратная разница в эффективности использования древесины, низкие финансовые показатели предприятий деревообработки, не инновационная структура экспорта – все это следствие неоптимальной производственной структуры лесоперерабатывающей промышленности Республики Коми.

Территориальная организация производства. Из 700 населённых пунктов республики лесозономическую основу имеет каждый пятый. В них проживает 70% жителей, что подтверждает большую социальную роль лесной отрасли⁵. Размещение лесного комплекса выполнено на основании локализации специализации лесопромышленной деятельности (рис. 2).

Группировка коэффициентов локализации по отгруженной продукции в сочетании с картографированием размещения предприятий с учетом степени переработки древесины, развитости лесной инфраструктуры позволили выделить несколько локализованных совокупностей разного типа. Крупная локализованная совокупность (красный контур на картосхеме) имеет два бизнес-ядра:

1) бизнес-ядро глубокой переработки целлюлозно-бумажной специализации в Сыктывкаре (ОАО «Монди СЛПК»), его лесозаготовительные районы обеспечивают балансовой древесиной на 70-80%. Сырьевой характер лесной периферии – Удорского, Усть-Куломского, Койгородского районов – проявляется в недостаточно развитой первичной переработке.

2) Бизнес-ядро плитно-фанерной специализации в Усть-Вымском и Княжпогостском районах (Жешартский ЛПК, Княжпогостский завод ДВП, «Лесозавод № 1» в п. Казлук). Угрозы развитию второго бизнес-ядра создают: низкое качество лесных ресурсов в районах и ориентация на поставку древесного сырья из-за пределов Республики Коми, наличие внешних управляющих компаний, снижающих качество менеджмента.

⁵ Оценка потенциала развития населенных пунктов Республики Коми: отчет о НИР по договору №5 БТ/2013 / Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН, 2014. Сыктывкар, 81 с.

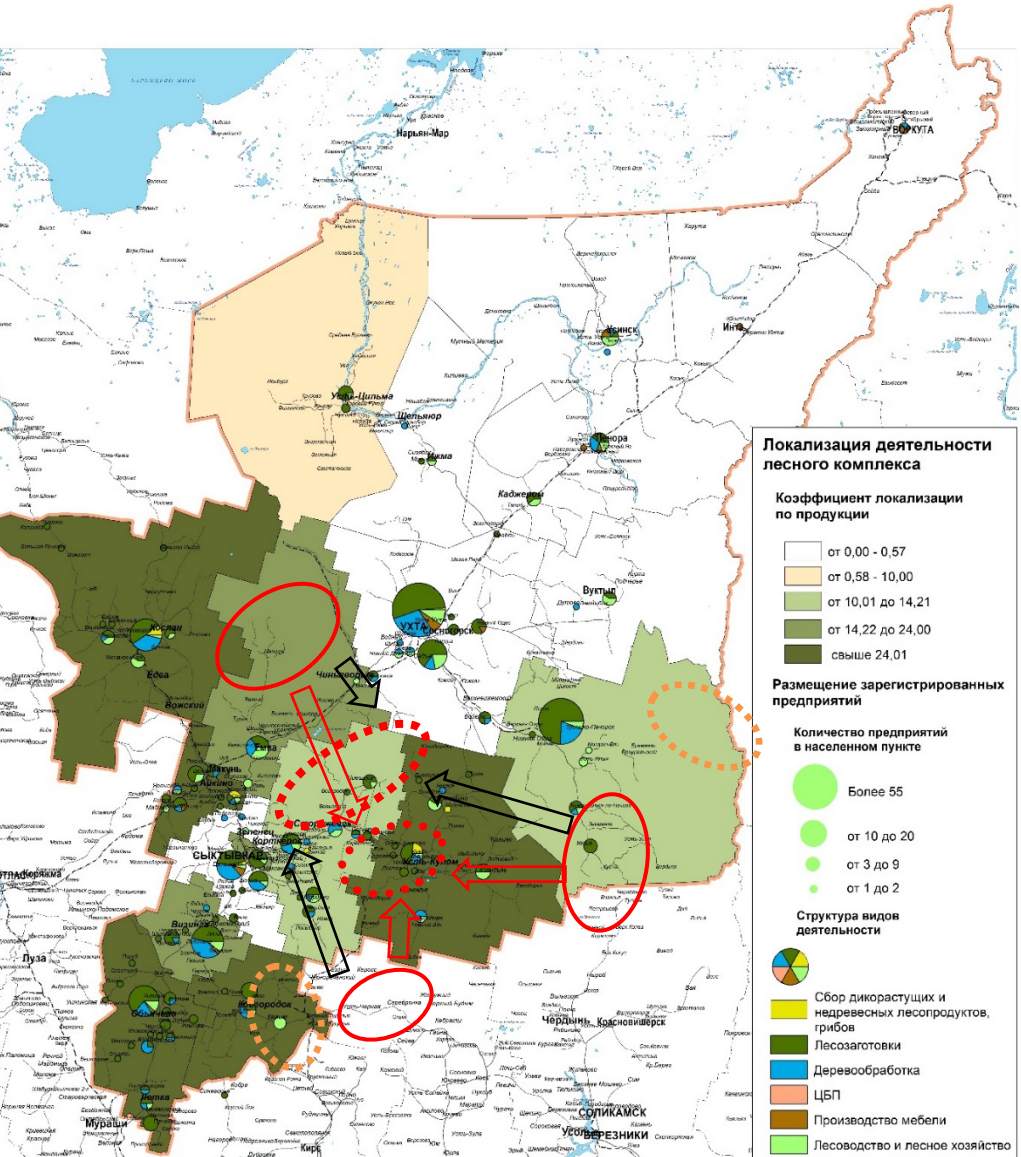


Рис. 3. Локализация деятельности лесного комплекса Республики Коми
 ■■■■■ Бизнес-ядра крупной совокупности; ■■■■■ Средние совокупности;
 — Сырьевые базы

Развитие крупной совокупности обеспечит усиление деревообработки в Сыктывкарском бизнес-ядре, благодаря деятельности компании «Лузалес». Компания расширяет лесозаготовки в Удорском районе и производство на этом сырье пиломатериалов на Човском кусте предприятий (г. Сыктывкар), а также диверсифицируется за счет реализации инвестпроекта по производству фанеры на мощностях промкомбината в с. Выльгорт.

Средние совокупности локализации лесопромышленной деятельности (оранжевый контур на картосхеме) представлены предприятиями, работающими в Прилузском районе с центром переработки «Лузалес» (п. Кыддзявидзь) и Троицко-Печорском районе, где реализуются два инвестпроекта – «Печораэнерго-ресурс» и «Азимут» – по комплексной переработке древесины, включающей производство пиломатериалов и инновационных продуктов первого поколения: погонажных изделий, мебельного щита, клеёного бруса, эфирных масел, топливных брикетов и пеллет.

На 2022 г. предприятиями выпускается весь ассортимент продукции, за исключением эфирных масел, при налаживании производства которых возникли технические проблемы, а спрос оказался гораздо меньше ожидаемого. Перспективы лесопереработки в Троицко-Печорской локализации связаны с доведением объемов выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью до проектных объемов и потенциальным созданием предприятия по производству целлюлозного биоэтанола [7].

Прилузская средняя совокупность будет наращивать выпуск продукции за счет увеличения мощностей «Лузалес» по заготовке древесины и переработке ее в п. Кыддзявидзь.

Особенности использования лесных ресурсов. Доступность и наличие древесных ресурсов является необходимым условием функционирования и развития лесного комплекса [8-11]. Ежегодно на территории региона заготавливается и перерабатывается крупными и малыми предприятиями по договорам аренды и купли-продажи около 8 млн. куб. м древесины, из них 0,4 млн куб. м, или 4% – населением для собственных нужд по договорам купли-продажи. В 2018 г. расчетная лесосека составляла 33,8 млн куб. м древесины, а объем ее освоения не превышал 24%.

Установленный объем заготовки древесины составил 9,6 млн куб. м. Годовая потребность в круглых лесоматери-

алах и их отходах для производства ключевых видов лесных товаров в лесном комплексе республики составила 7823 тыс. куб. м (табл. 6).

Таблица 6

Оценка потребности в лесных ресурсах в 2018 г.

Вид производимой продукции	Объем производства	Потребляемые лесные ресурсы, тыс. куб. м	
Пиломатериалы, тыс. куб. м	1 049,6	Лесоматериалы	2151,6
Фанера, тыс. куб. м	412,3	Лесоматериалы	1047,2
ДСП, тыс. куб. м	305,9	Из отходов	413,1
ДВП, тыс. кв. м	19,3	Из отходов	150,5
Целлюлоза, тыс. т	1 112,7	Лесоматериалы	4061,4

Целлюлозно-бумажное производство переработало более 53% общего объема сырья, лесопиление и фанерное производство – 27 и 13% соответственно, плитное производство – 7%. С 2008 по 2018 г. объем переработки отходов увеличился с 50% до 95%. Предприятиями республики производится более 150 тыс. т топливных гранул и брикетов, существенная часть которых реализуется на отечественном и международном рынках.

Плановые показатели к 2029 г. в связи с созданием новых предприятий предусматривают увеличение объемов заготовки древесины до 10,7 млн куб. м, что составит дополнительно до 2,4 млн куб. м в год к уровню 2018 г. Основными барьерами роста использования расчетной лесосеки и достижения заявленных планов по заготовке и выпуску лесобумажной продукции являются истощение лесов и их низкая транспортная доступность. На основе данных, представленных Минприроды, определено весомое истощение товарных запасов древесины во всех районах республики.

Определение экономики истощения лесов Коми [12] выявило отрицательные тенденции, начавшиеся вместе со сплошными концентрированными рубками в середине XX века и продолжающиеся в данный момент (табл. 7).

Анализ данных делает возможным сформулировать несколько основных выводов:

- существенно возросло расстояние перевозки от места лесозаготовки до магистральной дороги, доступные запасы

древесины в районах с развитой дорожной инфраструктурой полностью выбраны;

- потеря лесов с момента начала промышленного освоения по настоящее время привело к тому, что предприятия осуществляют лесозаготовки на границе республики с соседними субъектами, что делает плечо вывозки древесины экономически неэффективным, значительно повышая транспортные затраты;
- снижение качества лесного фонда отражают данные по уменьшению доли пиловочника, как наиболее ценного ресурса, что формирует угрозу сырьевого снабжения лесоперерабатывающих производств.

Таблица 7

Характеристика истощения запасов древесины в Коми

Год	Вывозка до НП/нижнего склада, км	Плечо вывозки, км	Себестоимость вывозки, руб./куб. м на 1 км пути	Доля пиловочника в расчетной лесосеке, %	Средневзвешенная цена заготовленной древесины, руб./куб. м
1940-е годы	до 10	50–100	350	до 60%	1600
1980-е годы	до 40	до 150	525	до 40%	1400
после 2000 г.	до 80	150-200	700	15–25%	1200
после 2015-2030-х годов	более 100	до 300-350	1050	до 20%	1000

При установленной расчетной лесосеке в 33,8 млн куб. м и существующей сортиментной структуре древесины в спелых и перестойных лесах с учетом сохранения тенденции использования лесов на уровне 22-24% объем пиловочника к 2030 г. сократится до 1,5 млн куб. м с текущих 2,2 млн куб. м в 2020 г.

Негативные тенденции ухудшения сортиментной структуры усилят дефицит древесных ресурсов, что поставит под угрозу деятельность многих действующих предприятий и выступит ограничивающим фактором появления новых производств.

Одним из направлений выхода из сложившейся ситуации является смещение структуры потребления в сторону балансовой,

низкосортной, преимущественно лиственной древесины, для производства инновационных продуктов первого и второго поколения. Это позволит подстроиться под тенденции ухудшения качества лесов, снизить ресурсные риски и увеличить выход продукции с кубометра использованной древесины.

Научно-инновационные разработки по использованию древесного сырья. Производство инновационных продуктов с высокой добавленной стоимостью является перспективным направлением развития лесного комплекса Республики Коми. Коллективами научных подразделений ФИЦ Коми НЦ УрО РАН предложены подобные разработки.

Биоэтанол. Идея Института биологии «Биоконверсия целлюлозосодержащего сырья» заключается в строительстве завода по производству «целлюлозного» этанола – биотоплива второго поколения [14].

Для производства биоэтанола используется балансовая, неделовая древесина, отходы лесопиления. Для работы предприятия при заявленной годовой мощности 100 тыс. т биоэтанола необходимо до 450 тыс. куб. м балансовой древесины. Возможным местом размещения подобного производства может быть Троицко-Печорский район, где располагаются необходимые запасы древесины (более 120 млн куб. м. спелых и перестойных лесов) и ж/д ветка для отгрузки продукции конечным потребителям в пгт. Троицко-Печорск. Однако, существенным ограничением выступает низкая транспортная доступность древесины.

Торрефицированные пеллеты и брикеты. «Разработка технологии торрефикации биомассы на основе отходов растительного сырья» Института химии. Спрос на торрефицированную биомассу в форм-факторе промышленных топливных брикетов и пеллет, которые имеют энергоемкость на 25% выше обычных пеллет, в последние 5-10 лет растет [15].

Создание постоянных или передвижных высокотехнологических комплексов по торрефикации биомассы необходимо располагать рядом с лесозаготовительными и деревоперерабатывающими предприятиями.

Переработка скипидара. «Технология комплексной переработки сульфатного скипидара» – разработка Института химии –

направлена на переработку побочного продукта целлюлозно-бумажного производства с целью утилизации его отходов и получения практически важных продуктов, применяемых в медицине, парфюмерии, сельском хозяйстве, промышленности и др. [16].

Использование древесной зелени. «Комплекс природных высокоактивных средств для сельского хозяйства и ветеринарии «Вэрва» – разработка Института химии, доведенная до выпуска малыми партиями. На 1 куб. м вывезенной из леса древесины приходится до 500 кг отходов биомассы в виде пней, ветвей, древесной зелени, некондиционной древесины. Предпосылки создания производства – доступность сырья, обусловленная широкой сетью лесозаготовительных производств на территории республики [17; 18].

Стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми. Исходя из глобальных, российских и региональных трендов изменения продуктовой структуры, нарастающих сырьевых рисков и вытекающей из этого потребности в повышении эффективности использования древесины, научных технологических заделов, инициатив бизнеса по выпуску инновационных лесных товаров глубокой степени переработки древесины, целесообразно обозначить следующие стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми.

Полноценная реализация инвестпроектов («Печораэнергоресурс», «Азимут», «Лузалес», «Лесозавод № 1» и др.), достижение запланированных показателей по производству лесных товаров глубокой степени переработки древесины (погонажные изделия, мебельный щит, клееный, профилированный брус, массивные панели и конструкции для деревянного домостроения, эфирные масла, топливные брикеты и пеллеты).

Организация производств инновационных лесных продуктов (талловое масло, скипидар, биоэтанол, препараты для растений «Вэрва», торрефицированные брикеты и пеллеты, древесная мука, композиционные материалы из древесины, конструкции деревянного домостроения, предметы интерьера, мебель и игрушки из фанеры) на действующих («Монди СЛПК», «Жешартский ЛПК» «Печораэнергоресурс» и др.) и новых предприятиях.

В частности, реализация инвестпроекта «Горизонт» «Монди СЛПК», направленного на увеличение выпуска основных видов

продукции (целлюлозы, бумаги и картона) и запуск производства таллового масла и скипидара, используемого в производстве нефтепромысловой химии, лакокрасочном производстве, строительстве и других отраслях, с возможной последующей переработкой скипидара.

Создание лесопромышленного кластера малых и средних предприятий в г. Сыктывкаре на площадке «Лузалес» для разработки и реализации проектов по производству лесных товаров глубокой степени переработки древесины, ее продвижение на внутреннем и международных рынках при участии Центра поддержки предпринимательства и научно-исследовательских организаций Республики Коми.

Реализация обозначенных стратегических направлений позволит значительно увеличить в структуре лесопромышленного производства республики долю лесных товаров глубокой степени переработки древесины и снизить риски, связанные с возрастающим дефицитом древесного сырья за счет смещения структуры потребления в сторону низкокачественной балансовой, хвойной и лиственной древесины (рис. 4).

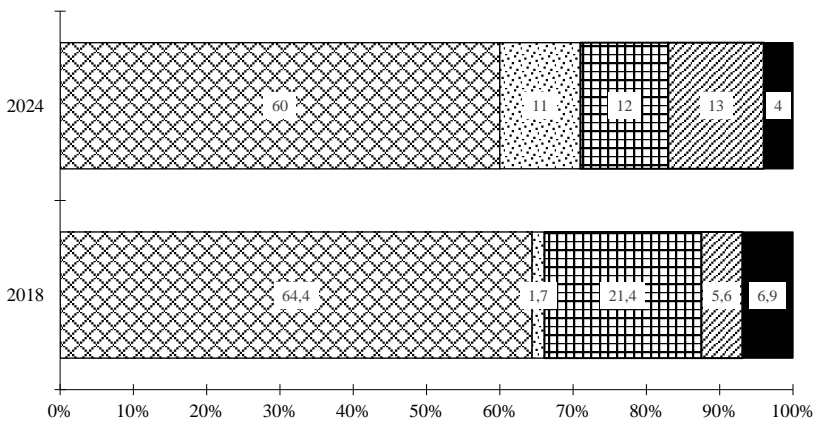


Рис. 4. Прогноз товарно-отраслевой структуры лесопереработки Республики Коми:

- ▨ целлюлозно-бумажное производство; ▩ продукция с высокой добавленной стоимостью; ▧ производство шпона, фанеры, плит; ▦ распиловка и строгание древесины; ■ лесозаготовка

Прогнозная структура построена на основе данных по фактическому выпуску лесных товаров, запланированным объемам выпуска продукции, реализуемым инвестпроектам и потенциальным объемам выпуска на новых предприятиях (биоэтанол, древесная мука, композитные древесные материалы, комплекты домов из фанеры и т.д.).

В товарно-отраслевой структуре произойдет уменьшение доли целлюлозно-бумажного, фанерного и плитного производства, лесозаготовки и, напротив, увеличится производство лесных товаров глубокой степени переработки древесины. Экспертные расчеты показали, что наибольший вклад в отгруженную продукцию внесет реализация проектов по выпуску таллового масла, скипидара, эфирных масел и биоэтанола. Дополнительная выручка составит около 10% совокупного выпуска лесного комплекса республики 2018 г., в денежном выражении это составит порядка 10 млрд. рублей.

Барьеры реализации стратегических направлений развития лесного комплекса. Для успешной реализации стратегических направлений развития лесного комплекса Республики Коми целесообразно выделить барьеры, препятствующие увеличению в товарной структуре лесных товаров глубокой степени переработки древесины:

- недостаток собственных инвестиционных ресурсов для модернизации действующих и создания новых мощностей по производству лесных товаров глубокой степени переработки древесины вследствие низкой эффективности деятельности и дороговизны заемных средств со ставкой обслуживания выше уровня рентабельности производства;
- нежелание собственников предприятий диверсифицировать структуру вследствие благоприятной рыночной конъюнктуры по текущей продуктовой линейке с низкой добавленной стоимостью (пиломатериалы) и высоких входных барьеров на рынки лесных товаров глубокой степени переработки древесины;
- отсутствие отечественного оборудования для выпуска лесопромышленной продукции вследствие потери науч

ной, образовательной и производственной базы в результате «рыночных реформ 1990-х годов» [19];

- негласный запрет лесопромышленными странами-лидерами на передачу передовых технологий и продажу новейшего оборудования третьим странам по причине сохранения доминирующего положения на международных рынках лесобумажной продукции;
- неспособность малого и среднего лесного бизнеса конкурировать за лесные и финансовые ресурсы, кадры с крупными предприятиями, проводить модернизацию действующих и создавать новые производства в лесных муниципалитетах республики;
- отсутствие глубоких кооперационных связей между предприятиями комплекса в результате экономической незаинтересованности отраслеобразующих предприятий, снижения цен на покупку и перевозку древесины крупными игроками рынка по отношению к малым и средним предприятиям [20].

Выводы. Анализ современного состояния лесопромышленной деятельности Республики Коми определил крайне низкий уровень инновационной активности. За годы, прошедшие после распада Советского союза, развитие шло по экстенсивному пути увеличения объёмов производства и экспорта лесных товаров первичных и средних уровней передела (круглого леса, пиломатериалов, фанеры, плитной продукции, целлюлозы, дешёвых видов бумаги), а доля лесных товаров глубокой степени переработки древесины в структуре выпуска продукции измерялась на уровне статистической погрешности.

Во многом данное положение являлось следствием благоприятной конъюнктуры на международных рынках лесных товаров, подкрепляемой постоянным снижением курса рубля по отношению к другим валютам, что делало производство и экспорт продукции с низкой добавленной стоимостью все более и более привлекательным бизнесом (круглый лес, пиломатериалы).

Включение инвестпроектов предприятий в перечень приоритетных и получение долгосрочной аренды с 50%-й скидкой еще больше закрепляло действующую экспортно-ориентированную

модель по выпуску и реализации лесных товаров с низкой добавленной стоимостью.

Однако время не стоит на месте, и сегодня предприятия, исчерпав наиболее экономически доступные запасы древесины, столкнулись с проблемой нарастающего дефицита сырья, что отразилось на стоимости древесины и увеличении общих затрат производства. С другой стороны, усилилась конкуренция на международных рынках, просел спрос на пиломатериалы и другие лесобумажные товары на внутрисоссийском и внешних рынках вследствие рецессии экономики, вызванной торговыми, санкционными войнами и пандемией COVID-19.

Все эти факторы повысили экономические риски деятельности лесоперерабатывающих предприятий региона и потребовали переосмысления существующей модели функционирования.

Реализация обозначенных направлений развития лесного комплекса Республики Коми будет способствовать ослаблению возникающих угроз и созданию новых точек роста. В рамках умеренного сценария это позволит к 2024 г. сформировать до 10 млрд дополнительного дохода (в ценах 2018 г.), создать более 2 тыс. высокопроизводительных рабочих мест, повысить объемы налоговых отчислений. Но самое важное, что это определит основы инновационного развития, использования и сохранения лесов Республики Коми.

Список литературы

1. *Потенциал и перспективы развития лесопромышленного комплекса северного региона: монография / Под науч. рук. В.А. Ильина, Т.В. Усковой. Вологда: ВолНЦ РАН, 2021. 185 с.*
2. *Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Природно-ресурсные отрасли Дальнего Востока: новые факторы развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т 11. № 1. С. 43-56. DOI: 10.15838/esc/2018.1.55.3*
3. *Лажнецов В.Н. Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2019. № 5. С. 53-68. DOI 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68*
4. *Вохмянин И.А. Оценка конкурентоспособности лесных комплексов территорий // Проблемы развития территории. 2017. № 2. С. 77-91.*
5. *Князева Г.А., Кирушева Н.Ю. Переход к «зеленой» экономике на примере инновационного развития регионального лесного комплекса // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2016. № 2. С. 119-145. DOI 10.21638/11701/spbu05.2016.207*

6. Кожухов Н.И., Кожмяко Н.П., Фитчин А.А. Концептуальные подходы к формированию лесопромышленных кластеров в России // *Лесотехнический журнал*. 2017. № 3. С. 236-253. DOI 10.12737/article_59c220b73cefc7.30242194
7. Шишелов М.А. Оценка ключевых факторов эффективности деревообрабатывающей промышленности (на примере Республики Коми). Ижевск, 2018. 116 с.
8. Шишелов М.А. Оценка производства и потребления древесного биотоплива в Республике Коми // *Проблемы развития территории*. 2019. №. 4 (102). С. 89-104. DOI: 10.15838/prd.2019.4.102.5
9. Глазырина И.П., Фалейчик Л.М., Яковлева К.А. Социально-экономическая эффективность и зеленый рост регионального лесопользования // *География и природные ресурсы*. 2015. № 4. С. 17-25.
10. Зомонова Э.М. Стратегия перехода к «зеленой» экономике: опыт и методы измерения: анализ. обзор // *Федер. гос. бюджет. учреждение науки Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд. Рос. акад. наук, Байкальский институт природопользования Рос. акад. наук. Новосибирск: ГПНТБ СО РАН*, 2015. 283 с.
11. Кашин В.И. Природные ресурсы как часть национальных богатств России // *Использование и охрана природных Ресурсов в России*. 2009. № 5. С. 2-5.
12. Черешнев В.А., Куклин А.А., Боярских А.И. Оценка «зеленого» потенциала территорий // *Управленец*. 2015. № 58. С. 57-65.
13. Носков В.А., Шишелов М.А. Подходы к оценке природного капитала лесов и перспективы модернизации лесопользования в контексте зеленой экономики // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. № 6. С. 41-56.
14. Володин В.В. Состояние и перспективы биотехнологических исследований в институте биологии Коми НЦ Уро РАН: от решения фундаментальных проблем до инновационных проектов // *Вестник института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН*. 2008. № 8. С. 2-6.
15. Bely V.A., Udoratina E.V. Kinetic study of wood pyrolysis in presence of metal halides // *Central European Journal of Chemistry*. 2014. Vol. 12. Pp. 1294-1303.
16. Тюрмина Е.С., Ильичев И.С., Рабиль А.Б., Семенычева Л.Л., Лазарев М.А., Маврина Е.А., Шалашова А.А. Очистка сульфатного скипидара-сырца от серосодержащих соединений // *Лесн. журн*. 2017. № 1. С. 177-185.
17. Стеценко С.К., Андреева Е.М., Терехов Г.Г. [и др.]. О регламенте совместного применения стимуляторов роста и пестицидов в лесовыращивании // *Экология и промышленность России*. 2019. № 1. С. 66-71.
18. Чукичева И.Ю., Хуришкайнен Т.В., Кучин А.В. Природные регуляторы роста растений из хвойного сырья // *Инноватика и экспертиза: научные труды*. 2018. № 3. С. 93-99.
19. Алешко О.С., Буданов И.А. Взаимосвязи воспроизводственных и институциональных проблем в ЛПК России // *Проблемы прогнозирования*. 2004. № 2. С. 78-92.
20. Седименков Р.Ю., Советов П.М. Лесной комплекс: управление инновационным развитием. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2012. 215 с.

Для цитирования: Шишелов М.А. Состояние и направления развития лесного комплекса Республики Коми // *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. 2022. С. 222-241.

DOI: 10.47711/2076-318-2022-222-241

Summary

STATE AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE FOREST COMPLEX OF THE REPUBLIC OF KOMI

SHISHELOV Maksim A., Cand. Sci. (Econ), shishelov.maksim@gmail.com, Senior Research Fellow, Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North, FRC Komi Scientific Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia.
Scopus Author ID: 57190411524; <https://orcid.org/0000-0002-3568-3636>

Abstract. The article presents an analysis of the current state of the forest complex of the Komi Republic, and suggests strategic directions for its development. The results of the study revealed an extremely low level of innovative activity in the forest industry of the region. In the last thirty years, development has followed an extensive path of increasing the volume of production and export of forest products of primary and secondary levels of processing, and the share of high value-added products in the commodity-industry structure was measured at the level of statistical error.

Keywords: timber complex, investments, added value, resources, efficiency.

For citation: *Shishelov M.A.* State and Directions of Development of the Forest Complex of the Republic of Komi // Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. 2022. Pp. 222-241.

DOI: DOI: 10.47711/2076-318-2022-222-241