

СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ РОССИИ И КИТАЯ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

В ходе исследования было проведено всестороннее изучение эволюции лесного хозяйства в России и Китае, а также оценка его эффективности. Основное внимание уделялось ключевым индикаторам, демонстрирующим результативность лесной сферы в России и Китае. В частности, проверен анализ изменений лесных площадей за последние десять лет (2013–2023 гг.), в России наблюдается незначительное снижение лесных площадей, в то время как в Китае они существенно увеличились. Причиной такого различия стало усиление разногласий между государством, как владельцем лесных ресурсов, и хозяйствующими субъектами в лесной отрасли России. В то время как в Китае сложилась противоположная ситуация: взаимодействие между владельцами лесных территорий и предпринимательскими структурами стало более согласованным и результативным, что благоприятно сказалось на развитии отрасли.

Установлено, что совокупные лесные ресурсы России почти в пять раз превосходят аналогичные показатели Китая, а объем древесины на один гектар лесного покрытия выше в 1,35 раза. Это подчеркивает значительное конкурентное преимущество России. Однако продолжающееся сокращение лесных запасов делает особенно актуальной задачу улучшения системы управления лесным хозяйством. Помимо этого, были определены ключевые факторы, способствующие деградации лесных угодий в России и Китае. Факторы, влияющие на восстановление лесных экосистем в обеих странах, заметно различаются. В России помимо лесозаготовок фиксируются негативные изменения состояния лесов, выражающиеся в снижении биологического разнообразия и ухудшении качественного состава древесных пород. Анализ трендов в развитии лесного хозяйства России и Китая открыл новые горизонты для углубления сотрудничества между странами в сфере лесопользования, учитывающего как взаимные интересы, так и внешние факторы воздействий.

Ключевые слова: Россия, Китай, лесное хозяйство, международное сотрудничество, экономическое взаимодействие.

G. V. Davydova, I. R. Shchetinin

STATE OF FORESTS IN RUSSIA AND CHINA: FEATURES AND TRENDS OF THEIR CHANGES

The object of the study was the models of forest management organization in Russia and China. In the process of writing the article, the trends in the development of forestry in Russia and China and its effectiveness were assessed. The most significant indicators reflecting the effectiveness of forestry development in Russia and China were

analysed. In particular, the dynamics of changes in forest areas of the two countries over a decade (2013–2023) made it possible to identify the following trends: a decrease in forest areas in Russia by 0.37%, in China – an increase of 9.87%. One of the reasons for this situation is the growing contradiction between the forest owner and the forest business in Russia, in China – vice versa. It was established that the total forest reserves in Russia are 4.7 times greater than in China, and forest reserves per hectare of forest area are 1.35 times greater. This indicates a competitive advantage of Russia. However, the trend of forest reserves reduction in Russia indicates the need to improve the quality of domestic forestry management.

The causes of degradation of Russian and Chinese forests are identified. The results and factors influencing forest restoration in the analysed countries differ. It is shown that in Russia not only deforestation was observed, but also forest degradation, i.e. deterioration of the species composition, reduction of species diversity of forest ecosystems. The dynamics and trends of changes in the parameters of forestry development in the countries under consideration made it possible to determine the directions of deepening economic cooperation between Russia and China in the field of forest relations under pressure, taking into account the mutual interests of the countries.

Keywords: Russia, China, forestry, international cooperation, economic interaction.

Россия обладает развитым лесным сектором экономики, который на 2023 год составляет 0,7 % ВВП [1]. Это создает благоприятные условия для активного участия страны в глобальной торговле лесоматериалами. В то же время Россия выступает как конкурент Китая, отстаивающий свои национальные интересы, и одновременно как партнер в сфере лесного сотрудничества на мировом рынке. Традиции делового сотрудничества между двумя странами, сформировавшиеся исторически, продолжают развиваться и совершенствоваться. Укрепление этих связей следует ориентировать на их дальнейшее углубление с учетом активного роста партнерских отношений между Россией и Китаем.

С этой точки зрения особый интерес представляет изучение тенденций изменения лесных площадей, их продуктивности, а также особенностей лесопользования в Китае и России. (см. табл. 1)

Таблица 1

Динамика площадей покрытых лесной растительностью, млн га*

Страна	Площадь покрытых лесной растительностью земель по годам				Абсолютное отклонение, 2023–2013 гг.
	2013	2017	2022	2023	
Россия	796,6	796,5	765,0	765,0	–4,5
Китай	199,6	209,4	215,1	219,4	+ 18,7
Мир	4 014,7	3 990,1	3 981,6	4 001,8	–16,67
Удельный вес России в мировых лесах, проц.	18,19	18,3	18,23	18,14	–0,05
Удельный вес Китая в мировых лесах, проц.	5,99	6,27	6,42	6,51	+ 0,52

* Составлена авторами на основе открытой статистики FAO <https://www.fao.org/statistics/ru>.

Согласно представленной информации в таблице 1, площади лесных земель как в России, так и в мире показали тенденцию к сокращению. Динамика изменения лесных пространств за последние десять лет, как на глобальном уровне, так и в России, подтверждается следующими выводами:

1. В течение анализируемого периода площади лесов в России сократились на 4,5 миллиона гектаров, что составляет 0,6 %, это означает, что темпы сокращения лесных территорий в России значительно выше мировых показателей, где уменьшение составило 16,67 миллиона гектаров, или 0,37 %.

2. В то же время лесные площади Китая увеличились на 18,7 миллиона гектаров, что соответствует росту на 8,87 % за тот же период.

3. В результате доля России в мировых лесах снизилась на 0,05 %, в то время как доля Китая возросла на 0,52 %.

4. Тревожной остаётся динамика изменений лесных территорий в России, где фиксируется рост абсолютных потерь лесных площадей, что указывает на негативные изменения в институциональной структуре управления лесами.

5. В России усиливаются разногласия между государством, выступающим собственником лесных ресурсов, и лесным бизнесом, тогда как в Китае наблюдается обратная ситуация – более эффективная координация между государственным управлением и частным сектором.

6. В связи с этим России важно активизировать изучение и внедрение успешных практик управления лесным хозяйством.

Ключевой проблемой, тормозящей развитие лесного сектора в России, остаётся низкая продуктивность древесины с одного гектара эксплуатационных лесов. Недостаточный уровень ухода за лесами и некачественная лесоводческая деятельность не позволяют достичь оптимальных темпов прироста древесной массы, что ограничивает возможности увеличения объёмов заготовки на уже освоенных территориях. Кроме того, слабая эффективность восстановительных мероприятий замедляет процесс воспроизводства хозяйственно ценных лесных массивов.

Таблица 2

Динамика площадей лесов России по целевому назначению*

Динамика площадей по годам	Леса, выполняющие продуктивные функции, тыс га	Отклонение, проц.	Леса многоцелевого использования тыс га	Отклонение, проц.
2013	393644,6	–11,6	421498,0	+2,44
2017	399856,8	+1,58	415073,7	–1,53
2022	360020,0	–9,96	455297,6	+ 9,69
2023	360812,4	+ 0,22	455010,2	–0,06

* Составлена автором на основе открытой статистики FAO : <https://www.fao.org/statistics/ru>.

За анализируемый период площади восстановительных лесов, а также их продуктивные функции уменьшились на 32 832,2 тыс. га., что соответствует снижению на 9,3 %. В течение последних пяти лет (2017–2022 гг.) размер восполня-

ющих лесов уменьшился на 39 836,8 тыс. га, и сейчас он стал даже ниже показателей 1990 года. В целом, исследование подтверждает тенденцию к уменьшению лесных площадей, лесные ресурсы России продолжают сокращаться, с среднегодовым темпом уменьшения в 0,84 %.

С другой стороны, за тот же период площадь лесов многоцелевого назначения увеличилась на 33 412,2 тыс. га, что составляет рост на 7,93 % при среднем ежегодном приросте в 0,7 %. Это демонстрирует, что, несмотря на сокращение территорий продуктивных лесов, площади многоцелевого использования продолжают расти. Одной из возможных причин таких изменений, на мой взгляд, является перевод защитных и резервных лесных участков в категорию эксплуатационных. Вместе с тем, стоит подчеркнуть, что качество и эффективность работы по восстановлению лесных экосистем и управлению ими оставляют желать лучшего.

Кроме того, важным аспектом, влияющим на рациональное использование лесных ресурсов, являются запасы древесных ресурсов в России (см. табл. 3).

Таблица 3

Динамика общих запасов леса и запасов, приходящихся на один гектар лесной площади России и Китая*

Год	Россия			Китай			Отклонение России от Китая, м ³
	Общие запасы леса, млн. м ³	Запасы приходящиеся на 1 га. лесной площади	Запас леса приходящийся на 1 чел. м ³ /чел.	Общие запасы леса, млн. м ³	Запасы приходящиеся на 1 га. лесной площади	Запас леса приходящийся на 1 чел. м ³ /чел.	
2013	83 386	108,21	587,2	15 140	75,47	11,3	287,9
2017	82 791	107,45	567,0	16 020	76,14	11,58	254,5
2022	82 328	107,48	563,9	16 840	77,93	11,93	243,7
2023	82 423	107,6	568,4	17 560	79,67	12,43	257,1

* Составлена авторами на основе открытой статистики FAO : <https://www.fao.org/statistics/ru>.

Общие запасы лесных ресурсов и количество древесины на один гектар лесного покрытия являются ключевыми показателями продуктивности лесов. Изменения этих параметров могут косвенно отражать факторы, оказывающие влияние на развитие лесопромышленного комплекса (ЛПК) в России и Китае. Основные тенденции, касающиеся общих запасов лесных ресурсов и объема древесины на гектар, включают следующие аспекты:

1. В России запасы лесных ресурсов за анализируемый период снизились на 963 миллиона кубометров, что составляет уменьшение на 1,16 %. В то же время в Китае наблюдается увеличение запасов леса на 2420 миллионов кубометров, что соответствует росту на 16 %. Эти изменения совпадают с тенденциями, наблюдаемыми в изменении площади лесов (см. таблицу 1), что свидетельствует о том, что сокращение лесных площадей ведет к уменьшению запасов древесины.

2. Объем запасов леса на один гектар лесного участка в России снизился с 108,21 м³/га до 107,6 м³/га (снижение на 0,6 %), в то время как в Китае он увеличился с 75,47 м³/га до 79,67 м³/га (рост на 5,7 %)

3. Изменения в запасах древесины на гектар приведут к росту затрат на производство лесопроductии в России, в то время как в Китае эти расходы могут уменьшиться за счет снижения затрат на содержание транспортной сети.

4. Объем лесных ресурсов России в 4,7 раза превосходит китайский, а количество древесины на гектар в России значительно превышает китайский показатель на 35,4 %. Это предоставляет конкурентные преимущества для российских лесов, однако управление лесным хозяйством требует значительных улучшений.

Как теоретические, так и прикладные исследования в области экономики лесного хозяйства выделяют ключевые факторы, которые влияют на рост или сокращение лесных площадей, играя решающую роль в устойчивости экосистем и долговременном развитии лесной отрасли. Эти факторы проявляются по-разному в разных странах, что обусловлено различиями в условиях ведения лесного хозяйства, политике управления природными ресурсами и уровне экологической осведомленности. Особенно актуально это в условиях глобальных климатических изменений, повышения спроса на лесные ресурсы и необходимости защиты биоразнообразия. Динамика лесовосстановления и выбытия, представленные в таблице 4, играют ключевую роль в оценке устойчивости лесных экосистем и эффективности политики в сфере охраны и использования лесов.

Таблица 4

Динамика площадей лесовосстановления и выбытия в России и Китае*

Год	Россия			Китай		
	Лесовос- становление млн.га.	Выбытие (эксплуатация, пожары и др.), млн. га.	Коэф- фициент баланса, проц.	Лесовос- становление млн.га.	Выбытие (эксплуатация, пожары и др.), млн. га.	Коэф- фициент баланса, проц.
2013	0,813	1,46	56,0	0,387	0,5	77,4
2017	0,84	1,36	61,8	0,436	0,476	91,6
2022	1,15	1,4	80,6	3,006	0,458	652,2
2023	1,18	1,26	93,9	1,34	0,454	297,7

* Составлена на основе данных Счетной палаты, Рослесхоза, лесного агентства What Wood, статистики Federal Reserve Bank, открытой статистики FAO.

Сохранение лесных пространств невозможно без комплексного подхода к лесовосстановительным работам и минимизации площадей, подверженных вырубке и лесным пожарам. Одним из ключевых индикаторов, отражающих уровень охраны лесных ресурсов, коэффициент баланса лесов представляет собой отношение площади лесовосстановления к площади выбывших лесов за определённый период. Если этот коэффициент равен или больше единицы, это

говорит о наличии эффективной системы управления лесами, которая способствует не только сохранению, но и увеличению лесных площадей. Примером успешного применения такой модели является опыт Китая.

В России, согласно данным за рассматриваемый период (см. таблицу 4), коэффициент баланса лесов оказался ниже единицы. Однако наблюдается положительная динамика: с каждым годом показатель увеличивается, особенно заметный рост наблюдается в последние два года. Это может свидетельствовать о переосмыслении политики лесовосстановления, а также о первых позитивных результатах, таких как сокращение утрат лесных угодий.

Следует подчеркнуть, что как российские, так и китайские леса длительное время подвергались негативным последствиям деградации, но причины этих процессов различаются. В Китае основным фактором деградации стало интенсивное экономическое развитие, которое вызвало рост спроса на продукцию лесной промышленности. Это, в свою очередь, увеличило нагрузку на лесные ресурсы, что привело к истощению лесов и ухудшению качества посадок, что негативно сказалось на экологии. В ответ на эти вызовы в 1998 году была принят новый курс, направленный на сокращение объёмов лесозаготовок с выделением 2,3 миллиона долларов на восстановление лесов и их защиту. Правительство Китая поставило цель полностью отказаться от рубки природных лесов (за исключением ухода) и переключиться на заготовку древесины с плантаций, обеспечив внутренний спрос на лесопroduкцию к 2030 году.

В России одной из главных причин деградации лесов стал резкий переход от плановой (социалистической) системы управления лесами к рыночной. В течение 25 лет (с 1990 по 2015 год) среднегодовая площадь вырубок превышала площадь лесовосстановления, что, как показано в данных таблиц 1 и 4, привело к сокращению лесных угодий и нарушению баланса между выбытием и восстановлением. Эта ситуация послужила основой для разработки и реализации федерального проекта «Сохранение лесов» в рамках национального проекта «Экология», цель которого – достичь 100% баланса между выбытием и приростом лесных площадей. Проект, реализуемый с 2018 по 2024 год, направлен на сохранение и восстановление лесов на всех вырубленных и погибших участках. В рамках реализации проекта запланированы следующие ключевые результаты:

1. Увеличение площади лесовосстановления и лесоразведения на 619 тысяч гектаров.
2. Снижение площади погибших лесных насаждений на 160 тысяч гектаров.
3. Увеличение объёма выращенного посадочного материала лесных растений на 214 миллионов экземпляров.
4. Увеличение запаса семян лесных растений для восстановления и размножения на 166 тонн.
5. Снижение ущерба от лесных пожаров на 19,8 миллиарда рублей.

Темпы достижения 100 %-го соотношения прироста и выбывания лесных площадей в рамках федеральной программы можно увидеть в табл. 5.

Таблица 5

**Отношение площадей лесовосстановления и лесоразведения площади
вырубленных и погибших лесов: прогнозируемый и фактический***

Годы реализации проектов	Процент соотношения площади лесовосстановления к площади вырубленных и погибших лесов	
	Прогноз	Фактически
2018	62,3	62,3
2019	64,4	65,4
2020	72,8	80,6
2021	80,4	93,9
2022	85,6	94,1
2023	92,2	Нет данных
2024	100,0	Нет данных

* Составлена и рассчитана авторами на основе данных: открытой статистики FAO : <https://www.fao.org/statistics/ru/>.

Ежегодное сокращение площади лесных насаждений, выбывших в результате лесных пожаров, не только способствует достижению баланса между потерянными и вновь созданными лесами, но и ведёт к снижению материального ущерба для бюджета страны. Этот элемент является вторичным важным индикатором федерального проекта (см. табл. 6), который отражает соотношение между площадями, предназначенными для лесовосстановления, и территориями, пострадавшими от вырубки и повреждений лесных угодий.

Таблица 6

Прогнозный и фактический ущерб от лесных пожаров*

Год реализации проекта	Ущерб от лесных пожаров млрд. р.	
	Прогноз	Фактически
2018	32,3	32,3
2019	20,5	25,1
2020	18,0	20,1
2021	17,0	17,8
2022	16,0	14,2
2023	15,0	Нет данных
2024	12,5	Нет данных

* Составлена и рассчитана авторами на основе данных: открытой статистики FAO : <https://www.fao.org/statistics/ru/>.

В условиях глобальных изменений климата и растущего спроса на природные ресурсы, срок оборота рубок леса в Китае значительно короче, чем в России, что создаёт для китайских лесов важное конкурентное преимущество на мировом рынке древесины. Различия в природно-климатических условиях обеих стран обуславливают разные причины утраты лесных массивов, что требует разработки и применения специфичных мер по их защите, восстановлению и устойчивому управлению. Важно понимать, что успешная практика управления лесами

в Китае может стать ценным ориентиром для России в контексте необходимости эффективного лесовосстановления и обеспечения долгосрочной экологической стабильности. (см. рис. 3 и 4).

В условиях глобальных экологических вызовов и растущего спроса на лесные ресурсы, срок оборота рубок леса в Китае значительно короче, чем в России, что даёт китайским лесам важное конкурентное преимущество на международной арене. Различия в природно-климатических условиях двух стран становятся основными факторами утраты лесных массивов, что требует применения уникальных и адаптированных подходов к их защите и восстановлению (см. рис. 3 и 4).

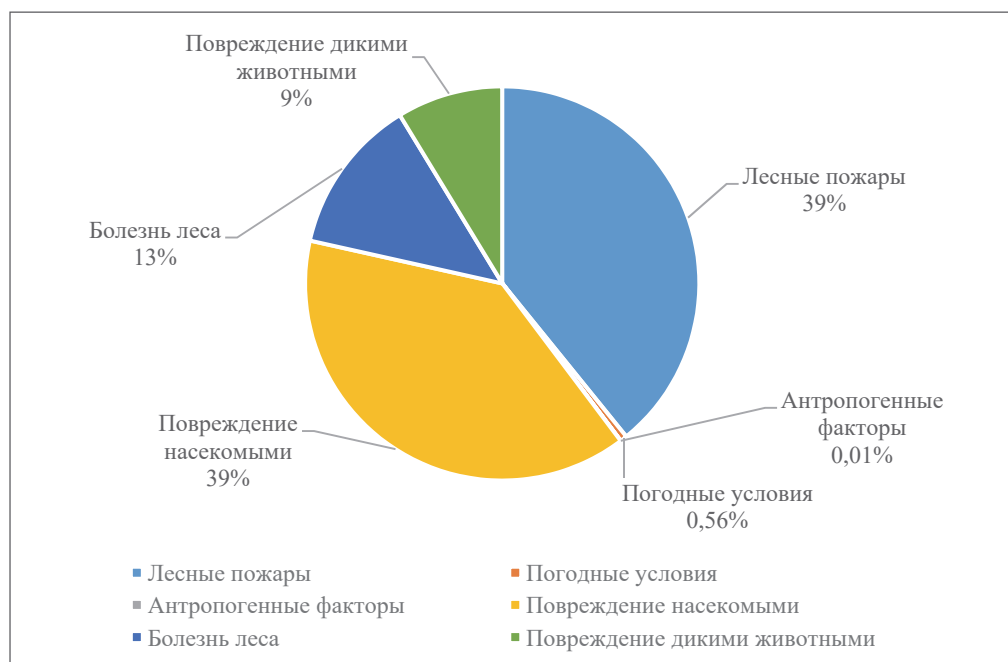


Рис. 3. Основные причины гибели лесов России в 2021 г.



Рис. 4. Основные причины гибели лесов Китая в 2021 г.

* Составлены авторами на основе данных: открытой статистики FAO: <https://www.fao.org/statistics/ru/>

Для России ключевыми проблемами остаются пожары как основной фактор гибели лесов, в то время как в Китае угрозы, связанные с болезнями деревьев и повреждениями насекомыми, играют решающую роль. Это диктует потребность в целенаправленных и специализированных мерах по управлению лесами в каждой из стран, что, в свою очередь, требует гибкости в подходах и технологиях.

Важной задачей Китая остаётся преодоление дефицита лесопроодукции, несмотря на активное развитие национального лесного сектора. Дефицит превышает 200 миллионов м³, что стимулирует потребность в ресурсах, которые могут быть предоставлены из других стран, таких как Россия. Основная ставка китайского лесного хозяйства сделана на создание плантаций быстророслых пород, но при этом сохраняется отсутствие достаточного количества высококачественной древесины, особенно бревен большого диаметра и твердых лиственных пород, является проблемой. Запасы таких древесных пород, как маньчжурский ясень и монгольский дуб на северо-востоке Китая, стремительно сокращаются, что делает российские леса выгодной альтернативой. Являясь стратегически важным ресурсом для Китая.

Таким образом, в условиях глобального экономического давления и политических вызовов, экономическое сотрудничество России и Китая в сфере лесных ресурсов приобретает особую значимость. Межстрановой анализ динамики лесного хозяйства этих стран подтверждает необходимость углубления взаимодействия, чтобы обеспечить стабильность поставок лесопроодукции и решить внутренние проблемы обеих стран.

Россия, обладая огромными лесными территориями и значительными запасами древесины, имеет уникальное конкурентное преимущество на мировом рынке. Это делает её важным партнёром для Китая, где дефицит высококачественных лесных ресурсов остаётся актуальной проблемой. С учётом актуальности вопросов экологии и устойчивого развития, сотрудничество между странами в сфере лесовосстановления и управления лесами может стать основой для решения проблемы дефицита древесины, а также повышения качества и объёмов производства в лесной отрасли Китая.

Интересно также провести сопоставление показателей эффективности лесного хозяйства обеих стран, чтобы выяснить, в каких аспектах Россия уступает, а в каких превосходит Китай. Хотя масштаб лесного хозяйства является важным показателем, степень его влияния на модель управления лесами и другие особенности отрасли зачастую преувеличивается (см. табл. 7).

Таблица 7

Показатели эффективности лесного хозяйства России и Китая*

Страны	Доля гос-ой собственности на лес, проц.	Площадь леса, млн. га.	Запасы леса, млрд. м ³	Рента, млрд. руб.	Удельная заготовка м ³ / га.	Удельные запасы леса, м ³ /га	Удельная лесная рента руб/га.
Россия	100	766	82,423	446,9	0,27	107,6	583,42
Китай	68	220,4	17,560	944	1,55	79,67	4297,75

* Составлена и рассчитана авторами на основе данных: открытой статистики FAO :<https://www.fao.org/statistics/ru>.

В России лесные ресурсы находятся в государственной собственности, тогда как в Китае они обладают смешанным правовым статусом. На практике становится очевидным, что натуральные показатели, такие как объем лесных ресурсов и их доступность, оказывают лишь косвенное влияние на уровень лесной ренты. В условиях современных экономических и экологических вызовов для полноценного анализа удовлетворенности спроса на лесные ресурсы необходимо учитывать не только сырьевую базу, но и ключевые институциональные характеристики отрасли. В частности, форма собственности на лесные ресурсы, а также механизмы управления и регулирования в лесном секторе, играют определяющую роль в поддержании стабильности и эффективного использования лесных ресурсов. Также необходимо принимать во внимание, что изменения в законодательных и политических аспектах могут оказать значительное воздействие на динамику лесной ренты и развитие лесной отрасли в целом.

Межстрановое сравнение развития лесного хозяйства свидетельствует о том, что для укрепления позиций России на китайском рынке, что было бы экономически целесообразно для Китая, необходимо пересмотреть стратегии развития лесной отрасли в России. Прежде всего, следует принять путь интенсивного развития, что подразумевает реформирование подходов к управлению лесами и адаптацию успешных практик Китая (см. табл. 1, 3, 4, 7). Китайский опыт в области лесного управления и использование его механизмов могут способствовать необходимым преобразованиям в России.

Во-вторых, несмотря на экспортно-ориентированный характер российской экономики, в Китай поставлялся преимущественно круглый лес. С 2022 года экспорт круглого леса из России был прекращён. Поэтому актуально пересмотреть подходы к экспорту леса между странами, учитывая, что большую часть поставок составлял именно круглый лес. Рынок лесной продукции в Китае сложился, и для «безболезненного» изменения ассортимента поставляемых товаров необходимо ввозить в Китай не круглый лес, а переработанную древесину. Это также даст возможность развивать мощности России по переработке древесины на границах с Китаем и в районах заготовки.

Таким образом, Россия может стать конкурентоспособным поставщиком обработанной древесины, что будет выгодно для китайских покупателей. У страны имеются все необходимые условия и возможности для реализации такого подхода.

Список использованной литературы

1. Гордеев Р. В., Пыжев А. И. Анализ глобальной конкурентоспособности российского лесопромышленного комплекса //Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2015. – №. 6 (492). – С. 109–130.
2. Измestьев А. А. О продукции лесного хозяйства в контексте его экономической организации / А. А. Измestьев // Лесной вестник. – 2017. – № 1. – С. 41.
3. Лизин И. Ю. Как преодолеть отставание в лесном хозяйстве России. Передовой опыт стран СНГ и мира / Ю. И. Лизин // СОНАР 2050. Москва. – 2021.

4. Ли Цзюньшоу, Анализ стратегии развития лесного хозяйства на основе экологического строительства. / Ли Цзюньшоу. // China Agricultural Digest·Agricultural Engineering. – 2021. – Т. 3. – С. 54–87
5. Луо Мэй, Состояние, развития и будущие тенденции лесохозяйственного оборудования в Китае. / Луо Мэй, Лю Яньхэ // Лесная техника и оборудование для деревообработки. – 2021. – С. 8–17.
6. Ли Шидун, Стратегии развития лесного хозяйства Китая в новую эпоху. / Ли Шидун. // Journal of Forestry and Grassland Poliey. – 2022. – Т. 2. № 1.
7. Ли Цзюньшоу, Анализ стратегии развития лесного хозяйства на основе экологического строительства. / Ли Цзюньшоу. // China Agricultural Digest·Agricultural Engineering. – 2021. – Т. 3, № 1.
8. Литвин Д. А., Давыдова Г. В., Бирюкова А. И. Экономика лесной отрасли как объект институциональных воздействий // Baikal Research Journal. – 2021. – Т. 12. – №. 4. – С. 4
9. Литвин Д. А. Моделирование функции полезности лесной отрасли России с учетом распределения собственности и предпочтений агентов для определения траектории преобразования институтов // System Analysis & Mathematical Modeling. – 2023. – Т. 5, No 2. – С. 115–130.
10. Полещенко Д. В. Российско-китайские внешнеторговые отношения в условиях санкций / Д. В. Полещенко, В. В. Слободяник // Российский внешне-экономический вестник. – 2022. – № 3. – С. 94–112.
11. Русецкая Г. Д. Эффективность инструментов реализации принципов управления для устойчивого лесопользования. / Г. Д. Русецкая, О. А. Белых // Baikal Research Jornal. – 2018. – №1. – С. 35–47.
12. Солодков М. В. Перспективы развития сотрудничества России и Китая в современных условиях: экономический вектор / М. В. Солодков, О. А. Чепинова // Российско-китайские исследования. – 2023. – № 2. – С. 136–149.
13. Хмыз О. В. Привлечение иностранных инвестиций в Россию. / О. В. Хмыз // Особенности. М.: «Книга сервис». – 2022. – С. 156.
14. Чэн Сипин. Лесные ресурсы Китая, / Чэн Сипин // Доклад об охране окружающей среды. – 2021. – № 1. С. 45–50.
15. Ярошенко А. Ю. Количество леса на душу населения России / А. Ю. Ярошенко // ПравдаПФО. – 2020. – С. 84–90.

Информация об авторах

Давыдова Галина Васильевна – доктор экономических наук, профессор, кафедры отраслевой экономики и управления природными ресурсами, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, SPIN-код: 9989-3938, Scopus AuthorID: 57212874569, e-mail: davydovaGV@bgu.ru.

Щетинин Юрий Русланович – магистрант, кафедра отраслевой экономики и управления природными ресурсами, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: yurii-schetinin@mail.ru.

Authors

Davydova Galina Vasilievna – Doctor of Economics, Professor, Department of Industrial Economics and Natural Resource Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, SPIN-code: 9989-3938, Scopus AuthorID: 57212874569, e-mail: davydovaGV@bgu.ru.

Shchetinin Iurii Ruslanovich – Master's student, Department of Industrial Economics and Natural Resource Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: yurii-schetinin@mail.ru.