

УДК 330.341.424+332.1

В.О. Ооржак

ФБГУ «Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов»
Сибирского отделения РАН, Кызыл, email: v.oorgak@yandex.ru

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ И РИСКОВ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Ключевые слова: лесной комплекс, ресурсы, Республика Тыва, оценка, потенциал, риски развития, промышленное освоение, лесные пожары, социально-экономическое развитие.

В статье представлены результаты актуальных исследований, проведённых с целью оценки перспектив промышленного освоения и рисков развития лесного комплекса на территории восточноприграничного труднодоступного субъекта России – Республики Тыва. В соответствии целью исследования решались задачи сбора и изучения первичных источников: данных официальных органов государственной власти и статистики, научных разработок учёных в сфере оценки современного состояния лесного комплекса, определения возможных рисков развития при освоении лесных массивов и объёмов рационального (сбалансированного) использования имеющихся ресурсов. На основании анализа и синтеза полученных данных выявлено, что более 50% территории изучаемого региона покрыты лесами, которые имеют значительные ресурсы и потенциальные возможности при разумном их использовании для эффективного развития лесоперерабатывающей отрасли и могут внести существенный вклад в социально-экономическое развитие субъекта. Показано, что не в полном объёме используются имеющиеся ресурсы, потенциал и возможности лесного хозяйства исследуемой территории. К основным проблемам развития отрасли относятся сложные природно-климатические, рельефно-географические (континентальность и гористость территории) условия, низкие стартовые обстоятельства развития, отсутствие соответствующей инфраструктуры и законодательно правовых условий. Сделан вывод о необходимости создания организационно-технических и финансово-экономических механизмов, обеспечивающих стабильное развитие лесного комплекса восточноприграничного проблемного субъекта страны.

V.O. Oorzhak

Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources of Siberian Branch of RAS, Kyzyl,
email: v.oorgak@yandex.ru

ASSESSMENT OF THE PROSPECTS FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT AND THE RISKS OF THE DEVELOPMENT OF THE FOREST COMPLEX IN THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF TYVA

Keywords: forest complex, resources, Republic of Tyva, assessment, potential, development risks, industrial development, forest fires, socio-economic development.

The article presents the results of current research conducted to assess the prospects for industrial development and the risks of developing a forest complex in the territory of the eastern border region of Russia – the Republic of Tyva. In accordance with the purpose of the study, the tasks of collecting and studying primary sources were solved: data from official government authorities and statistics, scientific developments of scientists in the field of assessing the current state of the forest complex, determining possible development risks during the development of forests and the volume of rational (balanced) use of available resources. Based on the analysis and synthesis of the data obtained, it was revealed that more than 50% of the territory of the studied region is covered with forests, which have significant resources and potential, if used wisely, for the effective development of the timber processing industry and can make a significant contribution to the socio-economic development of the subject. It is shown that the available resources, potential and opportunities of forestry in the studied area are not fully used. The main problems of the industry's development include difficult climatic, relief and geographical conditions (continentality and mountainous terrain), low initial circumstances of development, lack of appropriate infrastructure and legal conditions. It is concluded that it is necessary to create organizational, technical, financial and economic mechanisms that ensure the stable development of the forest complex of the eastern border problem region of the country.

В современных условиях исследование рисков развития и перспектив рационального освоения природных ресурсов, в том числе, лесных и развития

на их базе обрабатывающих отраслей экономики регионов России *становится актуальным*. Это обусловлено с возрастанием рисков развития природных

ресурсов, связанных с изменениями климата, необходимостью укрепления экономики с учетом экологического и результативного применения существующих ресурсов и организации выпуска высококачественной продукции, в том числе, на импортозамещение, в таких приграничных субъектах страны, как Республика Тыва (далее – РТ). Леса занимают почти 50% территории данного региона. Тем не менее, использование лесных ресурсов составляет менее 10% от имеющихся потенциальных возможностей.

Цель исследования

Целью данного исследования является изучение современного состояния лесного комплекса Республики Тыва, существующих проблем и рисков развития, поиск возможностей их преодоления, обоснование базовых направлений развития лесного комплекса, в том числе, и возможных (предельных) объемов рационального использования лесных ресурсов с учетом сохранения экологии и приграничного взаимодействия в области лесного хозяйства.

В соответствии с целью исследования были поставлены **следующие задачи:**

- поиск, сбор и изучение исходных материалов (в том числе данных государственной статистики), научных разработок учёных в сфере оценки современного состояния лесного комплекса, объемов рационального (сбалансированного) использования имеющихся ресурсов и их промышленного освоения, определения возможных рисков при освоении лесных массивов;
- сбор данных о состоянии самого лесного комплекса; его фонда (об объёмах лесных ресурсов региона, их структуры и качества), тенденциях развития, о рисках, для лесного массива, возникающих в настоящее время и о современном состоянии освоения лесных ресурсов;
- выявление (уточнение) и проведение анализа имеющихся в настоящее время рисков развития, потенциала и определение конкурентных преимуществ Республики Тыва для повышения эффективности перспективного освоения лесных ресурсов и обеспечения устойчивого их развития.

При проведении данного исследования использованы классические методы

библиографического, сравнительного анализа и синтеза. Основным объектом исследования является лесной комплекс Республики Тыва.

Результаты исследования

Состояние и проблемы развития лесного комплекса Республики Тыва

На основе анализа и синтеза собранных и изученных материалов выявлено, что в научных трудах, посвящённых исследованиям лесного комплекса регионов России, показаны глобальные проблемы, связанные с природными явлениями последних десятилетий, подчеркивается, что лесопользование должно быть рациональным, подчинено экологичности принимаемых технологий, сохранению лесистости территорий [1 – 3]. Имеются работы, в которых отражены и обобщенные итоги – результаты исследований лесного комплекса в Республике Тыва, в том числе, характеристика лесов и основные проблемы развития отрасли [4 – 6] и др.

По имеющимся официальным данным, в том числе, статистической отчетности, выявлено и представлено, что на территории Республики Тыва имеется почти семнадцать миллионов га земель разнообразного вида и категорий. В них наибольшая доля – более десяти миллионов га, (65,0%) является землями лесного фонда, то есть находятся в составе лесного комплекса субъекта России [7 – 8].

Однако мало освоенными остаются, как в научном, так и в практическом плане, состояние и проблемы развития лесных ресурсов таких южно-сибирских субъектов страны, как Республика Тыва, которые становятся чрезвычайно *актуальными* в связи с переориентацией экономической политики России на восток.

Ответственным за осуществление законодательно-правового регулирования и экономической политики в лесном комплексе региона является Министерство лесного хозяйства и природопользования Республики Тыва (далее – Минлесприрода РТ) [9] (Направления деятельности: Охрана окружающей среды. Охрана и защита леса. Лесное хозяйство и воспроизводство лесов).



Рис. 1. Объемы обработки древесины в Республике Тыва за 2015–2020 гг.

Источник: составлено автором на основе данных Минэкономпромразвития Республики Тыва.



Рис. 2. Основные показатели работы организаций по виду экономической деятельности «Лесозаготовки» за последние 5 лет

И с т о ч н и к : составлено автором на основе данных Росстата.

По данным Минлесприроды РТ лесной комплекс Республики Тыва располагает следующими основными природными лесными ресурсами (показателями):

– всего на территории республики леса растут на площади 11,371 млн. га, в том числе, 10,883 млн. га (около 96%)

на землях лесного фонда. Из них на площади 2,221 млн. га – леса эксплуатационные, на площади 1.866 млн. га – леса защитные, на 6,796 млн. га – леса резервные (62,5%), и на площади 0,488 млн. га расположены особо охраняемые природные зоны.

Структура всего запаса древесных лесных ресурсов, (1138,3 млн. м³), основных лесообразующих пород распределены по следующим видам: 1102,1 млн. м³ – хвойные (всего), в том числе; 599,7 млн. м³ – лиственница, 478,2 млн. м³ – кедр, 15,2 млн. м³ – сосна, **9,0** млн. м³ – ель, пихта. По возрастному составу данные виды лесов выглядят, примерно, следующим образом: 30,71 млн. м³ – молодняки; 353,75 млн. м³ – средневозрастные; 271,67 млн. м³ – приспевающие; 446,01 млн. м³ – **спелые и перестойные**; 135,49 млн. м³ – перестойные.

Таким образом, современное состояние лесного комплекса Тувы – породная и возрастная структура древостоев в лесах является оптимальной для рационального (промышленного) освоения, для выпуска конкурентоспособных товаров народного потребления с высокой добавленной стоимостью, в том числе на импортозамещение, так же, как и другие ресурсы лесного комплекса региона, такие как большие запасы лекарственных растений и рекреационная привлекательность, которая составляет около 4 млн. га.

С учетом переориентации экономической политики России на восток, имеющихся трудовых и лесных ресурсов субъекта, нынешних благоприятствующих обстоятельств для производственной деятельности, отсутствия соперничества по выпуску продукции лесного комплекса на республиканском рынке; увеличение объемов строительного производства, в том числе жилищного; приграничность субъекта к наиболее активным Азиатским потребителям лесной продукции – Монголии и Китаю, лесной комплекс Тувы имеет значительные потенциальные возможности для интенсивного и эффективного развития отрасли и внесение существенного вклада в социально-экономическое развитие региона.

Однако наши исследования показывают, что не в полном объеме используются имеющиеся ресурсы, потенциал и возможности лесного хозяйства субъекта [10]. За исследуемый период времени отмечается неустойчивость динамики объемов лесозаготовки

и уменьшение выпуска продукции лесной промышленности, в том числе, деревообработки (рис. 1).

Основные показатели работы организаций по виду экономической деятельности «Лесозаготовки» за последние 5 лет показаны на рисунке 2.

При существующем потенциале лесных ресурсов для заготовки древесины до 1,666 млн. м³ ежегодно, фактическое использование составляет менее 0,2 млн. м³ в год.

В то же время наши исследования показывают, что в современных условиях погодно-климатический, антропологический и биологический – три главных фактора риска развития лесных ресурсов в восточноприграничном, горном регионе.

Из них, лесные пожары представляют максимальную опасность и наносят наибольший ущерб. Особенностью данных рисков является то, что если в предыдущие годы основной причиной возникновения пожаров считался человеческий фактор, то за последние годы – природные факторы, то есть засухи, связанные, как показывают научные исследования, с глобальным потеплением климата, которые становятся главными причинами возникновения крупных лесных пожаров.

За период 2019 – 2023 г. произошло более 360-ти пожаров, вследствие чего сгорели растительные ресурсы на площади более 83,5 тыс. га. Из них на землях лесного фонда пожары произошли на 51898 га. В том числе, в 2019 г. – 10098 га, 2020 г. – 16517 га, 2021 г.

– 847 га, 2022 г. – 22086 га, 2023 г. – 2350 га. Нанесён, помимо прямого ущерба на миллионы рублей, огромный невосполнимый урон растительным и живым ресурсам горных лесов.

Большая скачкообразность в динамике площади лесных пожаров за последние пять лет свидетельствуют о непредсказуемости возникновения лесных пожаров, подтверждением которого является то, что с начала 2024 года в Туве произошло вдвое больше лесных пожаров, чем годом ранее. Количество и объём пожаров, прошедших по лесным землям, в разы больше от площади пожаров, прошедших по нелесным землям.

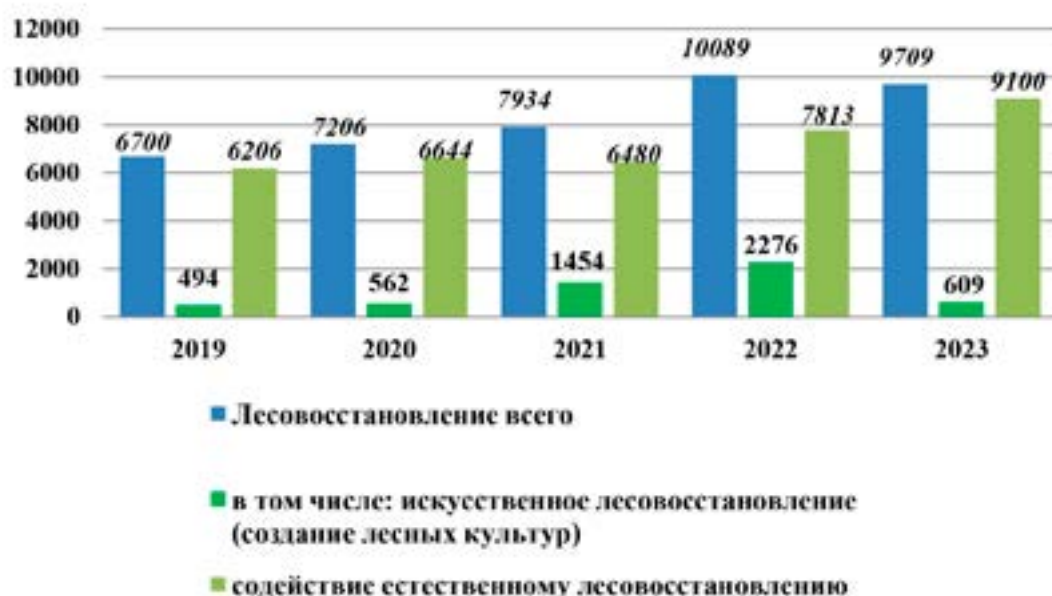


Рис. 3. Динамика лесовосстановления в Республике Тыва за 2019–2023 гг.

Источники: составлено автором на основе данных Росстата.

Минлесприродой РТ совместно с другими министерствами и ведомствами проводятся работы в целях реализации задач «Стратегии развития лесного хозяйства Республики Тыва на период до 2030 года» (далее Стратегия ЛХ РТ) [8]. Ежегодно разрабатываются и реализуются мероприятия по направлениям: охрана окружающей среды, в том числе, мониторинг окружающей среды, ведение Красной книги Республики Тыва; лесное хозяйство и воспроизводство лесов; охрана и защита лесов.

В то же время, реальное достижение некоторых главных целей и задач Стратегии (ожидаемых конечных результатов реализации предусмотренных мероприятий) вызывает сомнения. В частности, при нынешних небольших объемах освоения древесных ресурсов (рис. 2) и запланированного 10-процентного изъятия древесины от установленных объемов спелых и переспелых древостоев, недревесных и других лесных ресурсов вряд ли может быть достигнутым один из главных ожидаемых результатов реализации Стратегии ЛХ – увеличение доходности лесного комплекса до 7,2 рубля в расчете на 1 га земли лесного фонда.

Так же не исполнимым становится ожидаемое достижение сто процентного отношения площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений до 2030 года. По состоянию на 01.01.2024 года на территории субъекта требуется восстановить 282,4 тыс. га погибших и нарушенных лесов. В том числе, 213,0 тыс. га – на гари; 213,0 тыс. га – за место погибших лесов; 17,2 тыс. га – прогалины; 5,5 тыс. га – вырубки.

Динамика лесовосстановления за последние 5 лет показана на рисунке 3.

По отчетам ответственных за лесовосстановление органов власти, планы по лесовосстановлению выполняются ежегодно на 100% (Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Тыва, 2021). Наибольший план за последние три года с ростом почти на 19% от предыдущего, был установлен на 2022 год в объеме 10089 га, из них, искусственное лесовосстановление (посадка лесных культур) всего лишь на площади 2276 га (22,7%), остальная основная часть – содействие естественному возобновлению леса на площади 7813 га.

Данные планы являются несопоставимо маленькими относительно требуемых объёмов лесовосстановления и составляют не более 6-10 тыс. га ежегодно. А площади погибших и нарушенных лесов только от пожаров и вредителей за последнее десятилетие составляют сотни тыс. га. В частности, только за 2020 год зафиксировано 63 лесных пожара на площади более 18 тыс. га на землях лесного фонда. Кроме них произошли пожары и на других лесных землях. Например, зарегистрировано 2 лесных пожара на землях особо охраняемых природных территориях федерального значения (заповедниках «Азас» и «Убсунурская котловина») на общей площади 125,5 га. Огромный ущерб был нанесен лесными пожарами в 90-ые годы, в период перехода на рыночные отношения, которые возникали в большинстве случаев по вине человеческого фактора.

И в настоящее время наибольший вред лесному комплексу продолжает наноситься ежегодными пожарами и вредителями. Лесные ресурсы республики почти на 50 процентов нарушены в результате пожаров, вредителей и частично изменены рубками [11].

Выводы

Данные выявленные факты показывают, что в настоящее время в лесном комплексе Республики Тыва имеются определённые перспективы и существенные риски развития, связанные с потеплением климата (лесные пожары; за последние 20 лет зарегистрировано 3945 пожаров, общая площадь гарей составила 976,2 тыс. га, из них лесная площадь – 730,4 тыс. га.), нашествием вредителей и недостаточностью проводимых природоохранных и лесовосстановительных мероприятий. Не полностью используются существующий ресурсный потенциал и возможности лесной индустрии, которые позволяют

при рациональном их освоении внести существенный вклад в развитие экономики региона, обеспечить заготовку древесины до 1,0 млн. м³ в год, значительные объёмы недревесных ресурсов и изготавливать продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Выявлены также и другие основные проблемы, сдерживающие развитие лесного комплекса, охватывающего в своём составе лесное хозяйство и лесную промышленность, к которым относятся сложные природно-климатические, рельефно-географические (гористость территории) условия, низкие стартовые обстоятельства развития, отсутствие соответствующей инфраструктуры и законодательно-правовых условий.

В целях преодоления имеющихся проблем в развитии лесного комплекса Республики Тыва предлагается проведение следующих мероприятий:

- создание, улучшение и осуществление законодательных, организационно-технических и финансово-экономических механизмов, обеспечивающих стабильное развитие лесного комплекса восточноприграничного проблемного субъекта страны, в частности, формирование специальных (преференциальных) законодательно-правовых условий для инвесторов, создающих инновационные предприятия по обработке древесины, увеличение объёмов финансирования лесоохраны и лесовосстановительных работ;

- усиление государственного содействия для решения системных проблем лесного комплекса исследуемого региона, в том числе, инфраструктурных и законодательно правовых условий (строительство лесных дорог, снижение налоговой нагрузки для обрабатывающих предприятий и др.).

Работа выполнена по государственному заданию ТувИКОПР СО РАН: проект № 121031300230-2.

Библиографический список

1. Григорьев А.Ю., Лалетин А.П., Пахорукова К.А., Забелин С.И. Леса России и изменение климата: Аналитический доклад. М.: РСоЭС, 2021. 42 с.
2. Шавкун Г.А., Литвин Е.А. Лесная промышленность России: современные проблемы и пути их решения // Вестник Челябинского государственного университета. 2019. № 7 (429). Вып. 65. С. 102-109.

3. Зандер Е.В., Старцева Ю.И., Инюхина Е.В., Пыжев А.И. Лесной комплекс территории: объект интенсивного промышленного освоения и регулятор углеродного баланса // Экономика и управление. 2009. № 16 (109). С. 43-51.
4. Красиков И.И., Шевелёв С.Л. Структура лесных массивов в Республике Тыва. Красноярск: СибГТУ, 2013. 119 с.
5. Сумароков А. Перспективы развития лесной индустрии республики Тыва // ЛПК Сибири. 2019. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://lpk-sibiri.ru/investment-projects/perspektivy-razvitiya-lesnoj-industrii-respubliki-tyva/> (дата обращения: 06.12.2024).
6. Шактаржик К.О. Лесные и земельные ресурсы Республики Тыва. Кызыл: ТувИКОПР СО РАН, 2000. С. 40.
7. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Тыва. [Электронный ресурс]. URL: <https://mpr.rtyva.ru/node/18237/> (дата обращения: 15.12.2024).
8. Правительство республики Тыва. Постановление «Об утверждении Стратегии развития лесного...» [Электронный ресурс]. URL: <https://mpr.rtyva.ru/upload/files/ba2b7fb5-1142-4de5-bae8-537ecfb7flee.pdf> (дата обращения: 05.12.2024).
9. Положение о Министерстве лесного хозяйства и природопользования Республики Тыва. [Электронный ресурс]. URL: <https://mpr.rtyva.ru/upload/files/0c198217-b072-4032-a661-6c110173b339.pdf> (дата обращения: 05.12.2024).
10. Ооржак В.О. Лесная промышленность горного региона: оценка территориальной организации и рисков развития (по материалам Республики Тыва) // Горная промышленность. 2023. № 4. С. 97-100. DOI: 10.30686/1609-9192-2023-4-97-100.