

## **ОЦЕНКА РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Существенными и разрушительными стихийными бедствиями в лесном фонде, которые обостряют экологические проблемы, приводят к потере лесных ресурсов, изменению породного состава древостоев, а также к затратам на их ликвидацию, являются такие природные катастрофы как: ветровалы, буреломы, усыхания насаждений и лесные пожары. Такие стихийные бедствия являются стохастическими и непредсказуемыми, которые невозможно спрогнозировать с достаточной степенью вероятности.

Учитывая ежегодные изменение климата, многие специалисты предполагают и дальнейшее воздействие стихийных бедствий на лесной фонд, что и подтверждается статистикой последних лет [1]. Для планирования ликвидации последствий стихийных бедствий, сокращения сроков, снижения затрат, а также сохранения и своевременного восстановления природных ресурсов могут применяться попытки оценки этих рисков для последующей ликвидации последствий стихийных бедствий в лесфонде.

Такие попытки могут заключаться в:

1) **Оценке экономических потерь.** В настоящее время разработана усовершенствованная методика экономических потерь, которая позволяет учесть комплекс влияющих факторов и повысить точность их оценки. Данная методика позволяет оценивать наряду с прямыми потерями дополнительные и косвенные потери, а также дополнительные затраты на ликвидацию последствий природных катастроф, в которые входят: сложные условия эксплуатации техники, снижение норм выработки, увеличение норм расхода топлива, увеличение затрат на техническое обслуживание и ремонт, затрат на перебазировку техники и специалистов, командировочные расходы и др. [1].

2) **Разработка платформы рисков.** Немецкими и Европейскими учеными разрабатываются платформы рисков, которые позволяют накапливать данные, их актуализировать, а также иметь доступ к лесопользователям, лесфондодержателям для принятия своевременных решений [2]. Такая платформа представляет собой веб-инструмент с мобильным приложением, призванный внести свой вклад в концепцию механизма лесных рисков: повышение устойчивости лесов и связанных с ними ландшафтов к будущим воздействиям глобальных изменений, содействие предотвращению, а также управлению рисками и кризисами. Данный механизм оценки рисков позволяет руководству

расставить приоритеты в отношении факторов риска, создающих серьезную угрозу для достижения целей, и, таким образом, организовать максимально эффективное использование дефицитных мощностей.

3) Методика прогнозной аналитики. Предложенная методика позволяет принимать успешные решения в будущем на основе результатов прошлых событий. Метод прогнозной аналитики основан на статистических моделях и позволяет находить закономерности в исторических и транзакционных данных и определять потенциальные риски и возможности. В качестве основы при выполнении анализа используется опыт аналогичных решений, принятых в прошлом. Главными принципами такой методики являются: классическая стратегия, теория вероятности, функциональная математика, теория игр, корреляционный и регрессионный анализ, экономическая закономерность, экстраполяции трендов.

4) Фактическая оценка рисков, которая заключается в проведении работниками мониторинга состояния лесов по факту стихийного бедствия. Для этого используются методы аэрофотосъемки, беспилотно летательный аппарат (БПЛА), измерительный инструмент и др.

Далее в камеральных условиях производится обработка полученных результатов с целью принятия своевременных решений. Особенность частых рисков (их иногда называют статистическими или простыми) заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери для лесопромышленных предприятий.

Вероятность наступления данного рискованного события постоянно возрастает, поскольку глобальное изменение климата способствует ежегодному увеличению числа ветровалов и крупных лесных пожаров, которых в период сильных ветров, а также засушливой и жаркой погоды становится еще больше. По данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, в последние десятилетие значительные объемы ветровалов и лесных пожаров по площади и количеству пришлось на 2006, 2009, 2016 и 2022 гг.

Решением проблемы управления экологическими рисками в лесном хозяйстве может стать создание целевого страхового фонда в рамках системы специального страхования на уровне государства.

Вся система коммерческих интересов лесного хозяйства, включая и страхование экологических рисков, строится на необходимости достижения безубыточности лесного хозяйства и формирования адекватных экономических инструментов его эколого-ориентированного развития. На сегодняшний день существуют работы по экономической оценке последствий наступления экологических рисков в лесном хозяйстве с учетом экологического фактора.

Исходя из вышеизложенного, для оценки рисков возникновения стихийных бедствий и их последствий в лесном хозяйстве необходи-

мо разработать систему, которая будет включать в себя различные методы: сбор базы данных, анализ рисков, выбор методов воздействия на риск, система обучения и подготовки кадров и др.

Разработанная система оценки рисков возникающих стихийных бедствий, оказывающих непосредственное влияние на деятельность лесопромышленного предприятия позволит:

- сократить круг рисков, требующих детального анализа;
- дать возможность выделить из набора рисков, оказывающих наибольшее воздействие на данное предприятие, наиболее приоритетные риски с максимальной вероятностью наступления события и негативными последствиями;
- разработать мероприятия, направленные на снижение вероятности рисков или уменьшение последствий отрицательных эффектов, которые могут возникнуть на предприятии.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что оценка управления рисками лесопромышленного предприятия в современных условиях хозяйствования должна иметь четкую иерархическую структуру с необходимостью ее корректировки по итогам реализации программы мероприятий по снижению рисков и с учетом изменяющихся факторов воздействия окружающей среды.

Снижение масштабов и интенсивности стихийных бедствий, сокращение площади лесов, пройденной пожарами, усохших под воздействием вредных насекомых и болезней, других рисков, то есть сохранение лесного потенциала, будет способствовать поддержанию приемлемого санитарного состояния, жизнеспособности и продуктивной способности лесов, сохранению и поддержанию защитных функций лесов, биологического разнообразия лесов, поддержанию социально-экономических функций лесов. Таким образом, совершенствование оценки управления рисками способствует устойчивому управлению лесным хозяйством.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ледницкий А. В., и др. Экономическая оценка потерь в результате стихийных бедствий в лесном секторе Беларуси в контексте климатических изменений: современное состояние и направления совершенствования с учетом международного опыта. Минск: Изд-во World Bank Group, 2018. 123 с.

2. Немецкая платформа управления лесными рисками и кризисными ситуациями. Электронный ресурс – [<https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/risikobewertung>]. Дата обращения 24.01.2022.