

Научная статья
УДК 502: 338.45

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСНОГО СЕКТОРА

Кирилл Андреевич Пирогов¹, Юлия Николаевна Ростовская²

^{1,2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ k-pirogov00@mail.ru

² rostovskayayun@m.usfeu.ru

Аннотация. Определена сущность и основные подходы к анализу экологической составляющей экономической безопасности субъектов хозяйствования. Дана общая оценка природоохранной деятельности предприятий лесного сектора экономики Свердловской области, намечены мероприятия, направленные на повышение их экологической безопасности.

Ключевые слова: лесной сектор, окружающая среда, экологическая безопасность

Scientific article

ENVIRONMENTAL COMPONENT OF ECONOMIC SECURITY OF FOREST SECTOR ENTERPRISES

Kirill A. Pirogov¹, Yuliya N. Rostovskaya²

^{1,2} Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹ k-pirogov00@mail.ru

² rostovskayayun@m.usfeu.ru

Abstract. The article defines the essence and main approaches to the analysis of the environmental component of business entities economic security. The General assessment of environmental protection activities of enterprises of the forest industry in the Sverdlovsk region is given, and measures aimed at improving their environmental safety are outlined.

Keywords: forest sector, environment, environmental security

Целью любого промышленного предприятия как структурной единицы эколого-экономической системы является рациональное использование природных ресурсов на входе и соблюдение установленных нормативов отрицательного воздействия производственных факторов на окружающую

среду на выходе [1]. В связи с этим, экологическая безопасность хозяйствующего субъекта выступает одной из основных функциональных составляющих его экономической безопасности.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» определяет экологическую безопасность как состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий [2].

В условиях современного техногенного типа развития экономики, эффективное управление лесопромышленным предприятием невозможно без проведения всестороннего комплексного эколого-экономического анализа его деятельности. В качестве индикаторов, позволяющих идентифицировать опасности и угрозы экологической составляющей экономической безопасности предприятия, используются нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, воду, почву [3].

По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, общий объем выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников в Свердловской области в 2021 г. составил 784,25 тыс. тонн. Это на 0,05 % больше, чем годом ранее и на 15,5 % меньше, чем в 2017 г. В большей степени загрязняют атмосферный воздух Свердловской области вносят предприятия, занимающиеся производством и распределением электрической энергии, газа, пара, а также предприятия черной и цветной металлургии. Объем выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями лесного сектора экономики Свердловской области в 2021 г. составил 10,6 тыс. т, это менее 1,4 % совокупного объема выбросов в регионе. Из них 88,4 % приходится на деревообрабатывающие предприятия (табл. 1).

Таблица 1

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками предприятий лесного сектора Свердловской области за 2017–2021 г., тыс. т [4]

№ п/п	Наименование предприятия	2017	2018	2019	2020	2021
1	НАО «СВЕЗА Верхняя Синячиха»	1,80	0,60	6,40	6,60	7,10
2	ООО «Тавдинский фанерно-плитный комбинат»	1,10	0,84	0,56	0,56	0,56
3	ЗАО «Верхнесинячихинский лесохимический завод»	0,60	0,46	0,35	0,21	0,31
4	ООО «Лестех»	0,27	0,33	0,40	0,23	0,23

Необходимо отметить, что НАО «СВЕЗА Верхняя Синячиха» и ООО «Тавдинский фанерно-плитный комбинат» входят в пятерку лидеров по объему выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в Восточном управленческом округе Свердловской области.

Основным источником загрязнения водных объектов является сброс загрязненных сточных вод промышленными предприятиями. Общий объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты Свердловской области в 2021 г. составил 655,8 млн куб. м, что на 5,5 % меньше, чем в 2020 г.. При этом сброс загрязненных сточных вод снизился на 5,9 % по сравнению с 2020 г. и составил 523,7 млн куб. м. Наибольший объем загрязненных сточных вод, порядка 62 %, поступает в поверхностные водные объекты региона от предприятий коммунального хозяйства.

На долю предприятий лесного сектора в совокупности приходится менее 1 % от общего объема отведения загрязненных сточных вод всеми предприятиями Свердловской области. Основными предприятиями отрасли – источниками загрязнения поверхностных водных объектов на территории Свердловской области являются АО «Туринский целлюлозно-бумажный завод» и ООО «Тавдинский фанерно-плитный комбинат» (табл. 2).

Таблица 2

Динамика отведения загрязненных сточных вод предприятиями ЛПК Свердловской области за 2017–2021 годы, млн куб. м [3]

№ п/п	Наименование предприятия	2017	2018	2019	2020	2021
1	АО «Туринский целлюлозно-бумажный завод»	5,21	2,30	2,61	2,82	2,79
2	ООО «Тавдинский фанерно-плитный комбинат»	2,30	2,22	2,22	2,22	2,10

Значительное снижение объема отведения загрязненных сточных вод за последние пять лет с 5,21 до 2,79 млн куб. м в АО «Туринский целлюлозно-бумажный завод» связано в основном с уменьшением объемов производства продукции. При этом, следует отметить, что при практически одинаковом объеме отведения, масса сброса загрязняющих веществ в водные объекты Туринским ЦБЗ в 2021 г. в 10 раз превышала аналогичный показатель Тавдинского фанерно-плитного комбината.

Основной объем образования, утилизации и накопления отходов на территории Свердловской области (более 85 %) приходится на хозяйствующие субъекты, занимающиеся добычей полезных ископаемых. На долю предприятий лесного сектора приходится лишь 0,1 % общего объема образования отходов.

В 2021 г. лесопромышленными предприятиями Свердловской области образовано 70,4 тыс. т отходов производства, что на 11,2 % меньше, чем

в 2020 г. При этом большая часть отходов деревообработки относится к 4 и 5 классам опасности – малоопасные и практически неопасные. Объем утилизации и обезвреживания отходов в 2021 году составил 52,2 тыс. т, или 74,6 % от общего объема образования отходов (рис. 1).

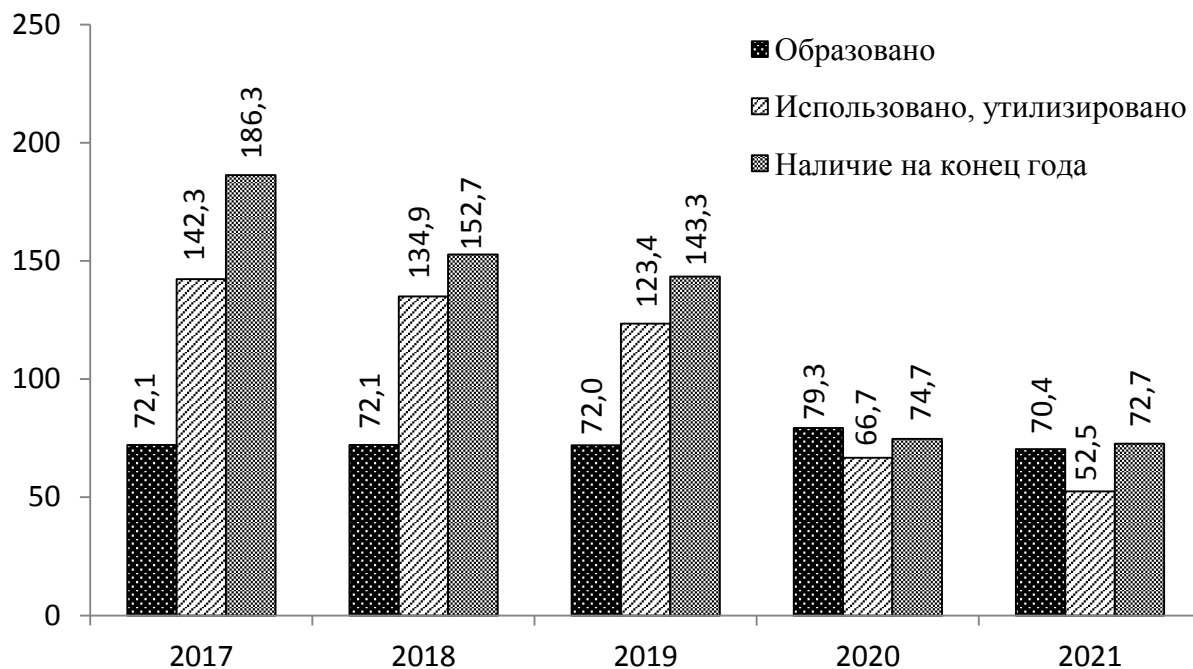


Рис. 1. Обращение с отходами производства и потребления на территории Свердловской области предприятиями лесного сектора за 2017–2021 годы, тыс. т

Особое внимание при проведении анализа экологической безопасности предприятий лесного сектора следует уделять оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, а также оценке эффективности расходов на проведение природоохранных мероприятий.

Основные направления повышения экологической безопасности предприятий лесного сектора представлены на рис. 2.

Эффективность комплекса мер по обеспечению экологической безопасности предприятий лесного сектора рекомендуется оценивать на основе частного функционального критерия, определяемого как отношение величины предотвращенного ущерба от загрязнения окружающей среды к суммарным затратам на реализацию мер, направленных на предотвращение данного ущерба.



Рис. 2. Мероприятия, направленные на повышение уровня экологической безопасности предприятий лесного сектора

Список источников

1. Кормишкина, Л. А. Экономическая безопасность организации (предприятия) : учебное пособие / Л. А. Кормишкина, Е. Д. Кормишкин, И. Е. Илякова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. – 304 с.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.conrultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823 (дата обращения: 01.12.2022).
3. Проблемы экономической безопасности: новые решения в условиях ключевых трендов экономического развития / М. Стуль, Ш. А. Смагулова, Е. А. Ермуханбетова [и др.]. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 461 с.
4. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Свердловской области в 2021 году» // Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области : [сайт]. – URL: <https://mprso.midural.ru/uploads/2022/10/макет%20за%202021%20год.pdf> (дата обращения: 01.12.2022).