



УДК 338:439.22:658

METHODOLOGY OF THE PRELIMINARY EVALUATION OF THE FORESTRY ENTERPRISE ACTIVITIES IN COMPLIANCE TO THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT REQUIREMENTS
МЕТОДИКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

A. N. Fitsov / А. Н. Фитисов,
postgraduate student / аспирант
ORCID: 0000-0002-2892-1712

Zhytomyr National Agroecological University, Staryi Blvd 7, Zhytomyr, 10002
Житомирский национальный агроэкологический университет,
Житомир, Старый бульвар, 7, 10002

***Аннотация.** В работе рассматривается проблема внедрения на предприятиях лесного сектора экономики Украины систем экологического менеджмента. Определено, что переходу на новые принципы управления должны предшествовать процедуры предварительной оценки деятельности лесохозяйственных предприятий. Улучшена методика предварительной оценки деятельности лесохозяйственного предприятия на соответствие требованиям экологического менеджмента. Методика включает изучение соответствующих показателей в разрезе четырех направлений (аспектов) деятельности. Проводится она в три этапа. Последним из них является заполнение матрицы оценки направлений деятельности лесохозяйственных предприятий и определение степени перспективности внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.*

***Ключевые слова:** экологический менеджмент, лесное хозяйство*

Вступление. Работа предприятий лесного сектора экономики Украины связана с многочисленными социо-эколого-экономическими трудностями. Среди наиболее острых из них следует отметить несанкционированные рубки, вывоз лесных ресурсов за границу, влияние климатических изменений на состояние лесных насаждений, распространение вредителей и т. д. Все эти проблемы создают напряжение как в экономической, так и социальной сферах функционирования предприятий. В таких условиях актуальной становится потребность во внедрении систем управления, которые обеспечивали бы стабильную работу предприятий в условиях экономических, социальных и особенно экологических рисков.

Основной текст. В основу систем экологического менеджмента, которые, на наш взгляд, могут решить большинство из названных выше проблем, положены идеи сохранения и восстановления лесов, поддержки реализации их экологических и социальных функций, обеспечения прибыльности деятельности лесохозяйственных предприятий [1, 2]. Однако, налаживание полноценных систем экологического менеджмента на лесохозяйственных предприятиях требует значительных организационных усилий. Поэтому, прежде чем переходить на их внедрение следует проводить процедуры предварительной оценки деятельности лесохозяйственных предприятий. Она должна учитывать изучения соответствующих показателей в разрезе четырех направлений (аспектов) деятельности (рис. 1). Именно выделению показателей, которые могли бы обеспечить проведение оценки, и посвящено данное



исследование.

На рис. 1 представлена структура показателей, по которым можно осуществлять оценку соответствия деятельности предприятия требованиям экологического менеджмента. При этом в процессе формирования системы показателей учтены следующие требования и ограничения:

- система оценки должна быть максимально удобной для руководителей, принимающих решения;
- набор показателей и индикаторов должен быть максимально доступным и понятным для оценки;
- система оценки должна быть достаточно исчерпывающей для реализации поставленных целей и максимально простой для непосредственной реализации.

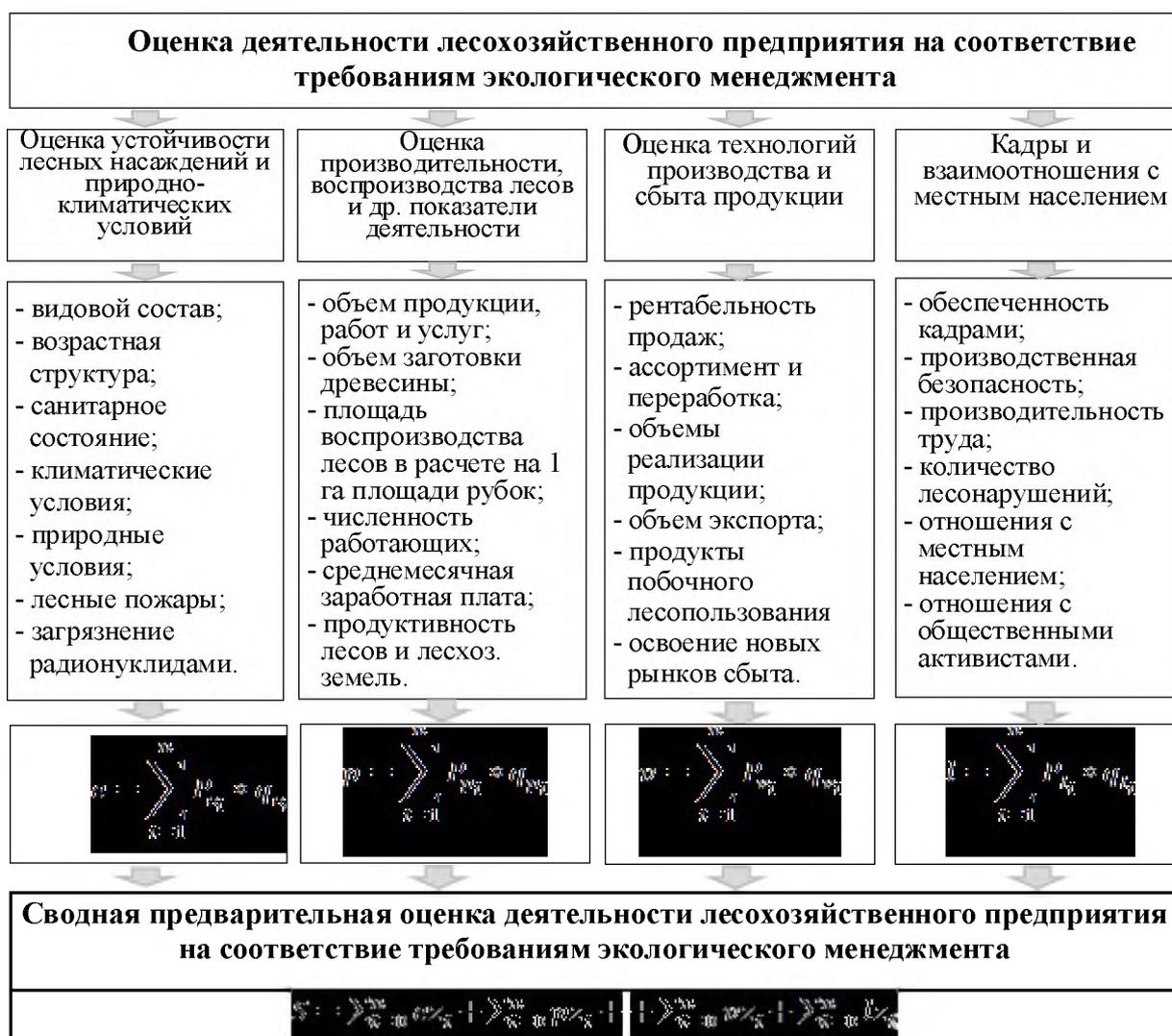


Рис. 1. Структура показателей предварительной оценки деятельности лесохозяйственного предприятия на соответствие требованиям экологического менеджмента

Примечание: e, p, l, v - основные направления деятельности лесохозяйственных предприятий, определяющие перспективы внедрения системы экологического менеджмента; Pn_i - показатели состояния лесохозяйственных предприятий в разрезе основных направлений деятельности, которые определяются как соотношение суммы оценки соответствующих показателей; q_i - весовой коэффициент, который устанавливается методом экспертных оценок.



Таким образом, нами получен набор направлений деятельности лесохозяйственного предприятия с соответствующими показателями и индикаторами. Предложенная нами к внедрению на лесохозяйственных предприятиях оценка предусматривает осуществление определенных мероприятий по сбору данных, их анализу и сведению. С целью упрощения осуществления оценки нами разработаны таблицы размерности показателей в разрезе каждого из направлений. Первая из них в качестве примера приведена ниже (табл. 1).

Таблица 1

Размерность показателей оценки устойчивости лесных насаждений и природно-климатических условий

Показатели оценки устойчивости лесных насаждений и природно-климатических условий	Размерность показателей и их оценка		
	1 балл (значение показателя не соответствует требованиям экологического менеджмента)	2 балла (при введении хозяйственных и управленческих изменений в среднесрочном периоде показатель может соответствовать требованиям экологического менеджмента)	3 балла (значение показателя соответствует требованиям экологического менеджмента)
видовой состав	Соответствие площадей хвойных, мягколиственных и твердолиственных пород оптимально рассчитанной лесоустройством		
	полностью не соответствует	относительно соответствует	полностью соответствует
возрастная структура	Равномерность распределения насаждений разного возраста (молодняк, среднего возраста, спелые, перезревшие) в структуре покрытых лесом земель предприятия		
	более 70% насаждений одного возраста	50 - 70% насаждений одного возраста (не менее 40% из которых являются высокопроизводительными)	равномерное распределение насаждений разного возраста (молодняк, среднего возраста, спелые)
санитарное состояние	Общая характеристика поврежденных насаждений предприятия болезнями и вредителями		
	более 15%	10 - 15%	до 10%
климатические условия	Проявления климатических изменений, в частности в виде изменения влажности, экстремальных погодных условий, влияющих на деятельность предприятия и состояние лесных насаждений		
	сильные	Умеренные	не значительны
природные условия	Благоприятность природных условий для древесной растительности, в частности влажность, погодные условия, рельеф, почвы		
	не благоприятны	приемлемые	благоприятные
лесные пожары	Рискованность возгорания лесов в пожароопасный период		
	высокий	умеренный	низкий
загрязнение радионуклидами	Площади лесов, с разной интенсивностью загрязнения радионуклидами		
	леса с загрязнениями более 15 Ки/км ² по Сз ¹³⁷	леса с загрязнениями более 1-15 Ки/км ² по Сз ¹³⁷	леса не претерпели радиационного загрязнения

Как видно из табл. 1 представленный набор показателей содержит качественные и количественные значения, предлагаемые для оценки руководителями предприятия. Количественные показатели оценки



установлены, исходя из средних значений для предприятий Житомирской области (они должны быть адаптированы согласно специфике региона размещения предприятия), определенных за трехлетний период (2016 – 2018 гг.). Соответственно, каждому из показателей может быть присвоено от 1 до 3 баллов. По результатам оценки устойчивости лесных насаждений и природно-климатических условий можно набрать от 7 до 21 баллов. Предложенная нами методика предусматривает одинаковые подходы к оценке показателей всех групп.

Считаем, что в существующих сложных экономических, экологических и социальных условиях, определить приоритетность выделенных нами направлений возможно только путем проведения экспертного опроса. С этой целью, нами было проведено интервьюирование 10 экспертов. В состав группы вошли руководители и главные специалисты лесохозяйственных предприятий Житомирской области, ученые, специализирующиеся на менеджменте, лесном хозяйстве и экологии, представители Житомирского областного управления лесного и охотничьего хозяйства. Опрос проводился следующим образом: 1) экспертов ознакомили с перечнем и размерностью показателей оценки соответствующего направления деятельности; 2) после ознакомления, эксперты выставили оценки (от 1 до 4) каждого из направлений деятельности с точки зрения перспективности внедрения экологического менеджмента.

Выставленные экспертами весовые коэффициенты приоритетности каждого из направлений деятельности и важность их с точки зрения внедрения системы экологического менеджмента, представленные в табл. 2. Разработанную нами методику оценки целесообразно использовать как предварительный экспресс-инструмент диагностики. Ее применение обеспечит принятие менеджментом лесохозяйственных предприятий эффективных управленческих решений.

Методика сводной предварительной оценки деятельности лесохозяйственного предприятия на соответствие требованиям экологического менеджмента предусматривает следующие этапы:

1) ответственные за проведение оценки лица выставляют каждому из показателей состояния лесохозяйственного предприятия, в разрезе основных направлений деятельности, оценку от 1 до 3;

2) рассчитывается соотношение суммы оценки соответствующих показателей их количеству и учитывается весовой коэффициент, установленный методом экспертных оценок;

3) заполняется матрица оценки направлений деятельности лесохозяйственных предприятий (табл. 2) и определяется степень перспективности внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.

Заключение и выводы. Таким образом, внедрение системы экологического менеджмента на лесохозяйственных предприятиях предполагает учет совокупности экономических, производственных, финансовых, социальных и экологических критериев. Предложенная нами методика предварительной оценки деятельности лесохозяйственных



предприятий базовым требованиям экологического менеджмента позволяет получить единый сводный показатель. Дальнейших исследований требует разработка стратегии адаптации деятельности лесохозяйственных предприятий с учетом проведенной оценки.

Таблица 2

Шкала оценки направлений деятельности лесохозяйственных предприятий, о перспективности внедрения системы экологического менеджмента

Направления деятельности / Средний размер весовых коэффициентов	Шкала оценки направлений деятельности					
	устойчивое хозяйствование		интенсивное хозяйствование		экстенсивное хозяйствование	
	интервалы оценки, в баллах					
	от	до	от	до	от	до
Показатели оценки устойчивости лесных насаждений и природно- климатических условий / 4	84	68	66	44	42	28
Показатели оценки производительности, воспроизводства лесов и других аспектов деятельности / 3	63	51	50	33	32	21
Показатели оценки технологий производства и сбыта продукции / 2	42	34	34	22	22	14
Показатели оценки кадров и взаимоотношений с местным населением / 1	21	17	19	11	13	7
Сводная предварительная оценка деятельности лесохозяйственного предприятия на соответствие требованиям экологического менеджмента	170	210	110	169	70	109

Литература:

1. Мішенін Є. Формування системи екологічного менеджменту лісгосподарських підприємств / Є. Мішенін, І. Ярова // Економіст. - 2013. - №10. - С. 21-26. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2013_10_6

2. Балацкий О. Экологический менеджмент: проблемы и перспективы становления и развития / О. Балацкий, В. Лукьянихин, Е. Лукьянихина // Экономика Украины. – 2000. – № 4. – С. 68–73.

References:

1. Mishenin E., Yarova I (2103) Formuvannia systemy ekolohichnoho menedzhmentu lisohospodarskykh pidpriemstv [Formation of environmental management system of forestry enterprises] in Ekonomist [Economist], issue 10, pp. 21-26 [Online], available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2013_10_6 (Accessed 17 March 2020)

2. Balatskyi O., Lukianikhin V., Lukianikhina E. (2000) Ekolohycheskiy menedzhment: problemy i perspektivy stanovleniya i razvytyia [Ecological management: problems and prospects of formation and development] in Ekonomyka Ukrainy [Ukrainian economy], issue 4, pp. 68-73

Abstract. The paper considers the problem of implementing of environmental management systems to enterprises of the forest sector of the Ukrainian economy. It is determined that the



transition to new management principles should be preceded by a preliminary assessment of the activities of forestry enterprises. The methodology for preliminary assessment of the activities of the forestry enterprise for compliance with environmental management requirements has been improved. The methodology includes the study of relevant indicators in the context of four areas (aspects) of activity. It is carried out in three stages. The last of them is filling out a matrix for assessing the lines of activity of forestry enterprises and determining the degree of prospects for introducing an environmental management system at the enterprise.

Key words: *environmental management, forestry.*

Научный руководитель: д.э.н., проф. Ходаковский Е. И.

Статья отправлена: 17.03.2020 г.

© Фитисов А.Н.