

УДК 630\*6:630\*83

**О.О. Ференц<sup>1</sup>, Р.Я. Киндрат<sup>1</sup>, П.Н. Рыбицкий<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Национальный лесотехнический университет Украины

<sup>2</sup>Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Ференц Оксана Олеговна окончила в 2011 г. Национальный лесотехнический университет Украины, аспирант кафедры экономики и менеджмента деревообрабатывающих предприятий НЛТУ Украины. Имеет более 5 печатных работ в области экономической эффективности комплексной переработки древесины.  
E-mail:tf\_nltu@ukr.net



Киндрат Ростислав Ярославович родился в 1953 г., окончил в 1975 г. Львовский лесотехнический институт, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента деревообрабатывающих предприятий Национального лесотехнического университета Украины. Имеет более 70 публикаций в области экологии и защиты окружающей среды.  
E-mail:nltn@ukr.net



Рыбицкий Петр Николаевич родился в 1952 г., окончил в 1976 г. Ленинградскую лесотехническую академию им. С.М. Кирова, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой дизайна и технологии художественной обработки материалов Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, почетный мебельщик России, почетный работник высшего профессионального образования России. Имеет более 130 научных работ в области повышения эффективности использования древесных ресурсов путем эргономических и технологических подходов к функционированию систем человек–машина.  
E-mail:p.rubitsky@narfu.ru



## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ**

Определены теоретические подходы к оценке эколого-экономической эффективности производства. Обоснована важность комплексной переработки сырья в деревообрабатывающем производстве и определения его эколого-экономической эффективности. Показана необходимость расчета показателей эколого-экономической эффективности.

*Ключевые слова:* экологическая эффективность, экономическая эффективность, комплексная переработка, древесина, кризис, экологизация.

---

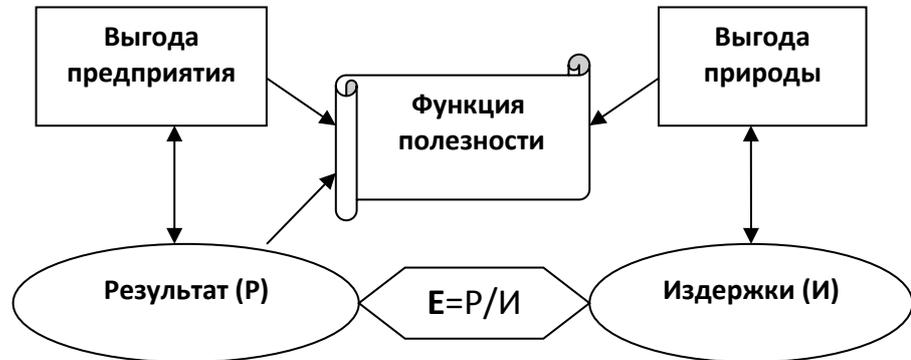
© Ференц О.О., Киндрат Р.Я., Рыбицкий П.Н., 2013

Определение реальной эколого-экономической эффективности – чрезвычайно сложная проблема. Социальные, моральные, экологические последствия вреда, причиненного хозяйственной деятельностью окружающей среде, не поддаются количественному выражению и не могут быть отображены в экономической оценке. Эколого-экономическая оценка эффективности производства характеризуется тем, что непосредственно к экономическому эффекту добавляется прогнозируемый длительный эффект, который учитывает экономические последствия от изменения окружающей среды в обозримом будущем. Перед нами стояла задача исследовать эколого-экономическую эффективность комплексной переработки древесины.

Основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых Ю.Ю. Туныца, И.М. Сынякевича, Э.В. Хлобыстова, Л.Г. Мельника, С.В. Мочерного и др., которые посвящены разработкам стратегий экономического и экологического развития (см. таблицу 1). Базой для изучения проблемы комплексного использования древесных ресурсов явились работы специалистов лесной отрасли по вопросам организации и развития деревообрабатывающих производств [1].

#### Основные подходы к трактовке понятия «эколого-экономическая эффективность» [1]

Автор	Содержание
Ю.Ю. Туныца	Интегральный эколого-экономический эффект природопользования или любой другой хозяйственной деятельности является алгебраической суммой двух различных по форме проявлений эффектов, которые достигаются с разным шагом и только в отдельных случаях одновременно: традиционно экономического и экологического.
Э.В. Хлобыстов	Эколого-экономическая эффективность – это философия управления, которая побуждает бизнес улучшать качество окружающей среды, получая при этом немалую выгоду.
С.В. Мочерный	Эколого-экономическая эффективность – отношение суммарных экономических и экологических издержек к интегральному эколого-экономическому эффекту, комплексная оценка в пространстве и времени взаимодействия экономической деятельности и окружающей среды.
О.В. Врублевская	Эколого-экономический уровень производства является мерой эколого-экономической эффективности.
Л.Г. Мельник	Экологическая эффективность – создание конкурентоспособных по цене товаров и услуг, которые удовлетворяют потребности людей и повышают качество жизни, одновременно сокращая воздействие на окружающую среду.
М.М. Петрушенко	Выпуск экологически чистой продукции и уменьшение негативного влияния на окружающую среду обеспечивают эколого-экономическую эффективность деятельности предприятия в среднем и долгосрочном периодах, которая включает эффективность природопользования, природоохранной деятельности, реализации инновационных процессов.



Структура компонентов эколого-экономической эффективности представлена на рисунке, из которого видно, что достижение эколого-экономической эффективности возможно только при условии объединения усилий государства и предприятия в области контроля.

Один из показателей эффективности производства – эколого-экономическая эффективность (Е), которую (в денежном выражении) следует рассчитывать как разницу между общим экономическим эффектом ( $E_0$ ) и суммой стоимости использованных природных ресурсов, эколого-экономического вреда (ЕВ) и природозащитных мероприятий (С) [3–5]:

$$E = E_0 - (P + EB + C).$$

Экологизация производства позволяет сохранить и улучшить окружающую естественную среду. Конечным результатом абсолютно экологизованного производства является продукция, полученная по безотходным технологиям с обобщающим показателем экологической оценки на основе стоимостного выражения этой продукции [3].

Показателями экономической эффективности применения сырьевых ресурсов являются экономия первичного сырья в натуральном и стоимостном выражениях, экономия трудовых и финансовых ресурсов на подготовку и освоение запасов первичного естественного сырья и строительство новых мощностей, экономия земельных ресурсов за счет уменьшения потребности для складирования потенциальных вторичных ресурсов и отходов производства, а также снижение потребностей в земельных участках для освоения новых ресурсов.

Достаточно актуальной становится проблема унификации терминологии по природопользованию, которая используется в научной, учебной литературе и производственной среде. Научно-обоснованная классификация основных и вторичных ресурсов и отходов может стать основой для сбора, обработки и использования информации для разработки планов и программ,

направленных на повышение эффективности утилизации вторичных ресурсов и отходов, мероприятий для комплексного использования сырья, усовершенствования системы планирования новых мало- и безотходных производств, более широкого применения древесных ресурсов.

Продукция деревообрабатывающего производства не является безотходной, но возможно приближение к малоотходному производству. Способствовать этому может комплексная переработка древесины.

С учетом нарастающей мировой тенденции ресурсосбережения проблема рационального природопользования в Украине становится актуальной, особенно относительно естественного сырья, которым является древесина. Поиск ее заменителей – приоритетное направление во многих странах. Поэтому для Украины, которая нерационально и неэффективно использует свой ресурсный комплекс, необходимо безотлагательно решать данную проблему.

Наличие больших запасов древесных ресурсов не характеризует лесной комплекс как развитую отрасль экономики. Особенно это касается Украины, у которой общий запас древесной массы лесов 1,8 млрд м<sup>3</sup>. На сегодняшний день лесистость Украины составляет 15,7 % от территории страны при оптимальной 19,0 %. По этому показателю Украина относится к странам со средней лесистостью [1]. Одна из основных проблем в регионах с достаточной лесосырьевой базой – нерациональное использование древесных ресурсов. Отходы от переработки древесины и при заготовке леса остаются неиспользованными. Если всю массу древесины принять за 100 %, то на сегодняшний день лесная промышленность теряет 65...70 % от древесной массы, которая поступает на переработку. Это негативно отражается на состоянии экономики и экологии.

В деревообрабатывающем производстве эти явления усиливаются дефицитом сырьевых ресурсов, катастрофическим состоянием основных фондов, низкими технологическим и техническим уровнями производства, малоэффективным использованием древесного сырья. Рациональное и комплексное использование сырьевых ресурсов в целях удовлетворения внутренних национальных потребностей в древесине и продуктах ее переработки имеет большое экономическое значение [2, 5].

Теоретические исследования заключаются в развитии новых подходов к решению проблемы комплексного использования древесных ресурсов. К научным проблемам, которые нуждаются в безотлагательном решении, можно отнести критический анализ и разработку эффективных направлений управления материальными ресурсами на деревообрабатывающих предприятиях с учетом экологического состояния окружающей среды.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гурняк И.Г. Исследование эколого-экономической эффективности деятельности деревообрабатывающих предприятий Украины: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. Львов, 2013. 21 с.
2. Суровцева Л.С., Старкова А.В. Эффективность производства древесных топливных гранул // Лесн. журн. 2011. № 6. С.76–80. (Изв. высш. учеб. заведений).

3. *Тарханов С.Н.* Эколого-физиологические особенности хвойных на осушаемых землях // Лесн. журн. 2013. №3. С.157–159. (Изв. высш. учеб. заведений).
4. *Туныця Ю.Ю.* Экологическая экономика и рынок. К.: Знания, 2006. 120 с.
5. *Туныця Ю.Ю.* Экономические проблемы комплексного использования и охраны природных ресурсов. Львов: Высш. шк., 1976. 215 с.

Поступила 02.04.13

*O.O. Ferents<sup>1</sup>, R.Ya. Kindrat<sup>1</sup>, P.N. Rybitsky<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>National Forestry University of Ukraine

<sup>2</sup>Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

#### **Theoretical Approaches to Evaluation of Ecological and Economic Efficiency of Integrated Wood Processing**

Theoretical approaches to evaluation of ecological and economic efficiency of production are determined. The importance of integrated processing of raw materials within woodworking and evaluation of its ecological and economic efficiency is substantiated. The necessity to calculate ecological and economic efficiency indexes is proved.

*Keywords:* ecological efficiency, economic efficiency, integrated processing, wood, crisis, ecologization.