

УДК 332.54. 06

<https://doi.org/10.47533/2020.1606-146X.112>

**Д. К. МОЛЖИГИТОВА\*, Г. КАМЕЛХАН, С. Р. ТУРГАНАЛИЕВ,  
А. Д. ОМАРБЕКОВА, М. А. БАЛКОЖА**

*Казахский национальный исследовательский аграрный университет*

### **СИСТЕМА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ**

*Система эколого-экономической оценки сельскохозяйственных земель основывается на принципе альтернативной стоимости, что с точки зрения устойчивого развития является оправданной и необходимой позицией. В настоящее время существует более десяти методов стоимостной оценки земель в рамках трех подходов, принятых в международной практике: сравнительном, затратном и доходном. Базовой основой экономических методов управления земельными ресурсами является кадастровая стоимость, которая определяется в ходе государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий путем капитализации расчетного рентного дохода.*

**Ключевые слова:** *система, эколого-экономическая оценка, сельскохозяйственные земли, развитие, принцип, альтернативная стоимость.*

В Казахстане, так же как и в других странах, исследования по разработке методов эколого-экономической оценки земельных ресурсов проводятся на протяжении более двадцати лет, и в настоящее время существует более десяти методов стоимостной оценки земель в рамках трех подходов, принятых в международной практике: сравнительном, затратном и доходном [1]. Базовой основой экономических методов управления земельными ресурсами является кадастровая стоимость, которая определяется в ходе государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий путем капитализации расчетного рентного дохода. В зависимости от воздействия разных типов экологических факторов в Казахстане существуют различные методики оценки ущерба.

Целью работы явилось формирование на существующей теоретико-методической базе системы эколого-экономической оценки сельскохозяйственных земель с применением автоматизированных систем, которую предложено понимать как совокупность показателей, принципов и методов, позволяющих осуществлять деятельность в области экономической оценки сельскохозяйственных земель с учетом их деградации в результате природного или антропогенного воздействия.

---

\* E-mail корреспондирующего автора: [dikosh.m@mail.ru](mailto:dikosh.m@mail.ru)

Результаты оценки могут быть использованы для создания системы экологического мониторинга земельных ресурсов, при разработке и реализации целевых программ мелиорации земель, программ по сохранению и восстановлению плодородия почв и агроландшафтов, при оценке воздействий в инвестиционных проектах землепользования и землеустройства. В основе системы эколого-экономической оценки содержится положения экономической теории стоимости сельскохозяйственных земель, методические подходы, позволяющие выделить экологические факторы в качестве самостоятельных критериев экономической оценки, и способы их стоимостного выражения [2].

Система эколого-экономической оценки сельскохозяйственных земель основывается на принципе альтернативной стоимости, что с точки зрения устойчивого развития является оправданной и необходимой позицией. В условиях ограниченности земельных ресурсов, неполной пригодности их для ведения сельского хозяйства, а также не- возобновляемом характере почвенных ресурсов, ценность земель с течением времени повышается, а их стоимость на земельном рынке возрастает. В случае деградации земель и ухудшении свойств почв происходит их обесценивание за счет снижения плодородия, и, как следствие, землепользователям приходится искать замену земельным участкам с целью получения лучших экономических результатов. Такой подход противоречит принципу рационального использования и охраны земельных ресурсов, на что ориентированы государственные земельные и аграрные программы. В данной связи оценку следует проводить не только по доходности, но и по упущенной выгоде, возникающей в результате развития процессов деградации на сельскохозяйственных землях. Тем самым результат оценки будет представлять собой альтернативную стоимость замены деградированных земель [1, 3]. Поэтому поиск научно обоснованных путей, позволяющих измерять экологические факторы в стоимостном выражении, является определяющей задачей при формировании системы эколого-экономической оценки сельскохозяйственных земель.

Процесс эколого-экономической оценки сельскохозяйственных земель строится на соблюдении принципа поэтапной упреждающей подготовки. Итог и успешность каждого из этапов оценки зависит от эффективного выполнения каждого из предыдущих этапов: сбора и анализа исходной информации, методического обеспечения, сравнительного анализа и согласования результатов. К каждой оцениваемой территории требуется дифференцированный подход в связи с различными природно-экономическими условиями, поэтому выбор показателей и методических подходов к выделению экологических факторов должен быть обоснован и строго индивидуален.

Система эколого-экономической оценки была реализована на сельскохозяйственных землях Восточно-Казахстанской области, для которого коэффициент экологической значимости территории равен 1,2. В качестве объекта оценки были выбраны земли пахотных и кормовых угодий, расположенных в Восточно-Казахстанской области. Территория исследования, также как другие районы лесостепи Катон-Карагайский, характеризуется высокой степенью сельскохозяйственной освоенности (80% от общей площади) и высокой активностью (прирост до 235 м/год) оврагообразования. Общая площадь оцениваемых земель составляет 3523 га, из которых около 2465 га приходится на пахотные земли и 826 га – на земли сенокосов. Основу пахотного фон-

да составляют подтипы черноземов, лугово-черноземных, черноземно-луговых почв. Основные площади сенокосов расположены на луговых почвах [1, 4].

При определении годового экономического эффекта от внедрения автоматизированной системы необходимо обеспечить сопоставимость традиционной и автоматизированной технологии разработки проектов по следующим параметрам:

- количество составляемых проектов;
- затраты времени на их составление;
- качественные параметры проектов;
- учет экологических и социальных факторов производства.

Итоговые данные представлены в таблице 1.

**Таблица 1** – Средний размер ущерба с единицы земельной площади по данным эколого-экономической оценки сельскохозяйственных земель

Типы деградации	Средний размер ущерба,			по кадастровой стоимости тыс. тенге. / га
	Средневзвешенное значение ущерба, тыс. тенге./га	по нормативу стоимости	по доходности на единицу ПЭИ	
Увеличение площади эродированных земель	27,02	3,83	12,28	11,00
Уменьшение запасов гумуса в профиле почвы	26,16	2,54	7,78	8,84
Уменьшение мощности почвенного профиля	34,78	2,74	6,28	10,21
Потери почвенной массы	21,51	1,76	14,65	9,58
Площадь обнаженной почвообразующей породы или подстилающей породы	16,67	2,09	21,78	10,91
Глубина размывов и водорои относительно поверхности	20,58	3,11	13,40	9,69
Расчлененность территории оврагами	34,03	27,40	63,38	39,52

При этом обоснование весовых коэффициентов было связано с существенным значением экологических факторов и условий землепользования для целей оценки [5]:

– в нормативном методе используется общерегиональный норматив стоимости освоения новых земель IX оценочной зоны всей территории Восточного Казахстана оценка проводится поконтурно, так как нормативы утверждены законодательно для разных подтипов почв в соответствии с их пригодностью для ведения сельского хозяйства; подробный учет экологических условий местоположения земельного участка данным методом не предполагает; присвоенный весовой коэффициент – 0,2;

– в методе оценки по доходности на единицу ПЭИ учитываются экологические факторы, наиболее значимые для сельскохозяйственного производства: климатические характеристики исследуемой территории и условия местоположения, особенности почвообразования и обеспеченность питательными элементами; оценка проводится поконтурно, где все показатели определяются индивидуально для каждого почвенного контура; присвоенный весовой коэффициент – 0,5;

– в методе капитализации земельной ренты используются показатели, характеризующие качественные характеристики почв (физико-химические свойства почв и уровень плодородия земель) и условия местоположения (расстояние до рынков сбыта, классность дорог и стоимость перевозок), которые с точки зрения оценки экологических факторов не являются существенными; присвоенный весовой коэффициент – 0,3.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Лысенко Е.Г. Эколого-экономическая эффективность использования земли: (Теория, методол., практика) / Е. Г. Лысенко. – Ростов на Дону: Полиграф, 1994. – 199 с.

2 Югай А.М. Методические положения рационального использования сельскохозяйственных земель с учетом агроэкологических, экономических и ресурсных ограничений в регионах [Текст] / А.М. Югай, А.В. Колесников, М.П. Тушканов и др. – М. Издательство ООО «НИПКЦ Восход-А», 2009. – 204 с.

3 Комплексный подход к планированию и рациональному использованию земельных ресурсов. Глава 10. [Электронный ресурс] // Повестка дня на XXI век / Конференция ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 1992.

4 A framework for land evaluation [Электронныйресурс] : FAO Soils bulletin 32 / Soil resources development and conservation service land and water development division. FAO UN. – Rome, 1976.

5 G.S. Rodrigues, I. A. Rodrigues, C. C. de Almeida Buschinelli, I. de Barros // Environmental Impact Assessment Review, 2010. – P. 229–239.

### REFERENCES

1 Lysenko E.G. Ekologo-ekonomicheskaya effektivnost' ispol'zovaniya zemli: (Teoriya, metodol., praktika) / E. G. Lysenko. – Rostov na Donu: Poligraf, 1994. – 199 s.

2 YUgaj A.M. Metodicheskie polozheniya racional'nogo ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh zemel' s uchetom agroekologicheskikh, ekonomicheskikh i resursnyh ogranichenij v regionah [Tekst] / A.M. YUgaj, A.V. Kolesnikov, M.P. Tushkanov i dr. – M. Izdatel'stvo ООО «NIPKC Voskhod-A», 2009. – 204 s.

3 Kompleksnyj podhod k planirovaniyu i racional'nomu ispol'zovaniyu zemel'nyh resursov. Glava 10. [Elektronnyj resurs] // Povestka dnya na XXI vek / Konferenciya OON po okruzhayushchej srede i razvitiyu, Rio-de-ZHanejro, 1992.

4 A framework for land evaluation [Электронныйресурс] : FAO Soils bulletin 32 / Soil resources development and conservation service land and water development division. FAO UN. – Rome, 1976.

5 G.S. Rodrigues, I. A. Rodrigues, C. C. de Almeida Buschinelli, I. de Barros // Environmental Impact Assessment Review, 2010. – P. 229–239.

**Д. К. МОЛЖІГІТОВА, Г. КАМЕЛХАН, С. Р. ТҰРҒАНАЛИЕВ,  
А. Д. ОМАРБЕКОВА, М. А. БАЛҚОЖА**

*Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті*

## **АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ ЖҮЙЕСІ**

*Ауылшаруашылық жерлерін экологиялық-экономикалық бағалау жүйесі тұрақты даму тұрғысынан негізделген және қажетті позиция болып табылатын баламалы шығындар принципін негізделген. Қазіргі кезде халықаралық тәжірибеде қабылданған үш тәсіл шеңберінде жерді бағалаудың оннан астам әдісі бар: салыстырмалы, қымбат және тиімді. Жерге орналастырудың экономикалық әдістерінің базалық негізі кадастрлық құн болып табылады, ол ауылшаруашылық жерлерін мемлекеттік кадастрлық бағалау барысында жалдаудың есептік кірісін капиталдандыру арқылы анықталады.*

***Түйін сөздер:** жүйе, экология-экономикалық бағалау, ауылшаруашылық жерлері, даму, принциптер, салыстырмалы баға.*

**D. K. MOLZHIGITOVA, G. KAMELKHAN,  
S. R. TURGANALIEV, A. D. OMARBЕКOVA, M. A. BALKOZHA**

*Kazakh National Research Agrarian University*

## **THE SYSTEM OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND**

*The system of ecological and economic assessment of agricultural land is based on the principle of alternative cost, which from the point of view of sustainable development is a justified and necessary position. Currently, there are more than ten methods of land valuation within the framework of three approaches adopted in international practice: comparative, costly and profitable. The basic basis for economic methods of land management is the cadastral value, which is determined in the course of the state cadastral valuation of agricultural land by capitalizing the estimated rental income.*

***Keywords:** system, ecological and economic assessment, agricultural land, development, principle, opportunity cost.*