

оценивания тестов, создают список тестируемых пользователей и выполняют назначение тестов. Далее для ознакомления с процедурой онлайн-тестирования предлагается войти в систему в качестве тестируемого и выполнить назначенные ему тесты. Затем вновь осуществляют вход в систему как создатели тестов и просматривают результаты тестирования в виде автоматически сформированного системой отчета.

Особенностью облачных технологий является не привязанность к аппаратной платформе и географической территории, а возможность масштабируемости. Пользователь может работать с облачными сервисами с любой точки планеты и с любого устройства, имеющего доступ в Интернет.

УДК 330.143.2

СПОСОБ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Цыганов В.А., к.ф.-м.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск*

Ключевые слова: оценка стоимости, сельскохозяйственные земли, ресурсный подход.

Keywords: the assessment of the value, agricultural land, the resource-based approach.

Аннотация: в работе предложен способ оценки стоимости сельскохозяйственных земель на основе ресурсного подхода, в котором площадь сельскохозяйственных земель представляется в виде отдельного ресурса.

Summary: in the article described the method of valuation of agricultural land on the basis of the resource approach, in which the square of agricultural land is represented as a separate resource.

Рыночный характер экономики предполагает учет, анализ и измерения стоимости факторов производства во всех отраслях деятельности. Не является исключением и сфера сельскохозяйственного производства. Специфической особенностью сельскохозяйственной сферы при оценке ресурсов производства является наличие в производственном обороте сельскохозяйственных угодий, представляющих один из элементов сельскохозяйственного имущества (недвижимости). Сложность стоимостной оценки сельскохозяйственных земель объясняется влиянием на стоимость многочисленных факторов: природно-климатических, агротехнических, технологических, структурных, социально-демографических, экономических. Причем, различные факторы часто взаимосвязаны между собой прямым или опосредованным образом.

Применяемые в настоящее время методы оценки стоимости сельскохозяйственных земель, основанные на сравнении продаж объектов-аналогов, на капитализации земельной ренты и чистого операционного дохода [1, 2], не обладают экономической универсальностью и часто ограничены многими условиями:

- метод сравнения продаж состоит в отборе объектов-аналогов и нуждается в определении перечня элементов сравнения для корректировки цен продаж (балл бонитета почвы и ее технологические свойства, структура посевных площадей, наличие сооружений мелиорации и др.);

- при капитализации земельной ренты, получаемой в виде арендной платы, необходимо знание интегрального коэффициента капитализации, который определяется по многим факторам с учетом поправок на риски получения дохода от сельскохозяйственного производства;

- капитализация чистого операционного дохода проводится при ограничениях на перечень товарных культур, уровень и интенсивность применяемой агротехники в типичных хозяйствах на почвах аналогичного качества и других ограничениях, что сужает возможности метода.

В настоящей работе для оценки рыночной стоимости сельскохозяйственных земель представляется перспективным использование ресурсного подхода, при котором площадь сельскохозяйственных угодий принимается в качестве отдельного производственного ресурса.

Общий объем ресурсов сельскохозяйственного производства в стоимостном выражении (\overline{SR}) представляет собой сумму средних в рассматриваемом периоде времени стоимостных объемов четырех видов ресурсов:

$$\overline{SR} = \overline{BT} + \overline{CA} + \overline{LR} + \overline{AL}, \quad (1)$$

где \overline{BT} – объем основных средств; \overline{CA} – оборотные средства; \overline{LR} – стоимость трудовых ресурсов; \overline{AL} – ресурс сельскохозяйственных угодий. Уравнение (1) можно переписать в условном трудовом измерении, выразив слагаемые в правой части в размерности численности работников (чел.):

$$\overline{BT}_i = \frac{\overline{BT}}{p}; \quad \overline{CA}_i = \frac{\overline{CA}}{p}; \quad \overline{LR}_i = \overline{L}; \quad \overline{AL}_i = \frac{l_a}{p} \overline{S} = \overline{L}, \quad (2)$$

где \overline{BT}_i , \overline{CA}_i , \overline{LR}_i , \overline{AL}_i – объемы основных средств, оборотных средств, трудового ресурса и сельскохозяйственных угодий в трудовом измерении (чел.), соответственно; \overline{L} – среднесписочная численность работников (чел.); \overline{S} – средняя площадь сельхозугодий (га). Производительность труда p , продуктивность единицы площади сельхозугодий l_a рассчитываются с привлечением стоимостного показателя объема реализованной продукции R по формулам:

$$p = \frac{R}{L}; \quad l_a = \frac{R}{S}. \quad (3)$$

Учитывая формулы (2)-(3), общий объем ресурсов в трудовом измерении можно представить в виде:

$$\overline{SR}_l = \overline{BT}_l + \overline{CA}_l + \overline{LR}_l + \overline{AL}_l = \left(\frac{\overline{BT}}{R} + \frac{\overline{CA}}{R} + 1 + 1 \right) \overline{L}, \quad (4)$$

или, умножив последнее равенство на величину производительности труда и разделив на объем реализованной сельскохозяйственной продукции, получим уравнение

$$s_c = \frac{\overline{SR}}{R} = \frac{\overline{SR}_l}{R} p = c_c + t_c + 1 + 1, \quad (5)$$

где s_c – общая ресурсоемкость единицы стоимости реализованной продукции; c_c и t_c – фондоемкость и коэффициент закрепления оборотных средств, соответственно.

Общая ресурсоемкость характеризует сложившийся в определенном периоде времени уровень наличия ресурсов, необходимый для получения единицы стоимости реализованной продукции. По уравнению (5) также можно оценить степень участия в производстве и реализации сельскохозяйственной продукции отдельных видов ресурсов. Так, удельные веса отдельных видов ресурсов в объеме реализованной продукции и соответствующие ресурсам объемы реализации можно рассчитать по формулам:

$$d\overline{BT} = \frac{c_c}{c_c + t_c + 2}, \quad \Delta R_{BT} = \frac{c_c}{c_c + t_c + 2} R, \quad (6)$$

$$d\overline{CA} = \frac{t_c}{c_c + t_c + 2}, \quad \Delta R_{CA} = \frac{t_c}{c_c + t_c + 2} R, \quad (7)$$

$$d\overline{LR} = d\overline{AL} = \frac{1}{c_c + t_c + 2}, \quad \Delta R_{LR} = \Delta R_{AL} = \frac{1}{c_c + t_c + 2} R. \quad (8)$$

Формулы (6)-(8) позволяют рассчитать те отдельные части объема реализованной продукции, которые обусловлены наличием конкретных применяемых в производстве ресурсов – основных средств, оборотных средств, трудового ресурса и сельскохозяйственных земель. Чистый доход (или убыток) представляет собой разницу между объемом реализованной товарной сельскохозяйственной продукции и полной себестоимостью реализации [3]:

$$a = R - A - MC - WF, \quad (9)$$

где a – чистый доход (или убыток); A – амортизация; MC – полные материальные издержки производства и реализации (включая также налог на землю, стоимость улучшения земли, арендную плату арендодателю); WF – оплата

труда работников. Чистый доход можно представить в виде суммы составляющих, каждая из которых относится к определенному виду ресурса:

$$a = a_{BT} + a_{CA} + a_{LR} + a_{AL}, \quad (10)$$

где

$$a_{BT} = \Delta R_{BT} - A; \quad a_{CA} = \Delta R_{CA} - MC; \quad a_{LR} = \Delta R_{LR} - WF; \quad (11)$$

$$a_{AL} = \Delta R_{AL}. \quad (12)$$

Величина чистого дохода в равенстве (12) представляет собой текущую стоимость сельскохозяйственных земель.

Предложенный в данной работе подход к оценке стоимости сельскохозяйственных земель обладает определенной универсальностью, может применяться как к отдельным видам сельскохозяйственных угодий (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли многолетних насаждений), так и ко всем видам угодий в целом. Для снижения рисков получения доходов в качестве исходных данных для оценки рыночной стоимости сельскохозяйственных земель могут братья текущие, средние за несколько лет и прогнозируемые показатели ресурсов и объема реализованной продукции.

Список использованной литературы

1. Старикова Л.Н. Особенности оценки рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения // Имущественные отношения в РФ. – № 5(68) – 2007. – С. 35-41.
2. Петров В.И. Оценка рыночной стоимости сельскохозяйственных угодий методом капитализации земельной ренты [Электронный ресурс] / Consulting square. – М., 2017. – Режим доступа: <http://www.cons-s.ru/articles/76>
3. Статистика в АПК: учебное пособие / В.А. Цыганов [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2014. – 392 с.

УДК 338.2

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАК ОБЪЕКТ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Шароватова Т.И., к.э.н., доцент

Владимирова А.В., к.э.н., доцент

Круглова Г.А.

*ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,
пос. Персиановский*

Ключевые слова: оптимизация производственной структуры аграрного предприятия, моделирование сельскохозяйственного предприятия, планирование растениеводства, планирование животноводства.