

теоретических построений Карла Маркса. В экономических взглядах профессора В.Я. Железнова особо выделяется системный историко-эволюционный подход к проблемам политической экономии.

В трудное время революции и гражданской войны 1917 – 1919гг. на плечи В.Я. Железнова были возложены обязанности директора МСХИ — Петровской академии. В 1920г. было создано экономическое отделение, руководителем которого был избран В.Я. Железнов. В 1922г. отделение преобразовано в экономический факультет.

### **Библиографический список**

1. Баутин В.М.; Гайсин Р.С.; Кузнецов И.А. История экономической мысли Тимирязевки (1865-1930): к 150-летию кафедры политической экономии. - Известия ТСХА, 2016. – Вып. 2 — с. 95-110.
2. Гайсин Р.С. Полтора века кафедре политической экономии: Юбилейное издание. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2015, 48 с.
3. Выписки из протоколов заседаний совета академии. - Известия академии. - №3. – 1878.
4. Выписки из протоколов заседаний совета академии. - Известия академии. - №3. – 1880.
5. Выписки из протоколов заседаний совета академии. - Известия академии. - №2. – 1885.
6. Микроэкономика предприятий природопользования Бесшапошный М.Н., Джанчарова Г.К., Никитин С.И. Москва, 2019. 212.
7. The reasons of intersectoral value and price disproportions in the light of marxist theory Besshaposhny M.N., Dzhancharova G.K. В сборнике: Marx and Modernity: A Political and Economic Analysis of Social Systems Management. Сер. "Advances in Research on Russian Business and Management" Москва, 2019. С. 331-342.

УДК 631.15

### **КАЧЕСТВО ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АПК В ПРОЦЕССЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА**

*Ковалева Е.В., к.э.н., доцент кафедры политической экономии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Аннотация.* Рассмотрены вопросы воспроизводства сельскохозяйственной техники, проанализированы методики экономической оценки сельскохозяйственной техники. Предложено экономическую оценку качества машин определять закономерностями изменения «компенсирующих затрат» и «выравнивающих начислений», при которой обеспечивается эквивалентный обмен, равная заинтересованность партнеров рынка.

*Ключевые слова: воспроизводство, производственные фонды, сельскохозяйственная техника, машины, экономическая оценка качества.*

Воспроизводство производственных фондов осуществляется через кругооборот и оборот, при котором происходит обновление средств производства по мере развития технического прогресса. В условиях политических и экономических преобразований сельское хозяйство длительный период находилось в неравноправных экономических отношениях с другими отраслями экономики [1]. Анализ проблем воспроизводства ресурсов в сельском хозяйстве России показал, что основные фонды в аграрном секторе сильно изношены, наблюдается негативная тенденция к росту показателя обновления материально-технических ресурсов, необходимые условия для расширенного воспроизводства полностью не созданы [2].

Отдельные сельскохозяйственные предприятия и общество в целом заинтересованы в таком воспроизводстве сельскохозяйственной техники, при котором обеспечивались бы максимально возможные темпы повышения производительности общественного труда. Это возможно осуществить лишь путем целенаправленного отбора для внедрения наиболее производительных машин на основе оценки их совершенства, качества.

Но технический прогресс, обеспечивая, или даже, вынуждая использование машин различных технических и экономических уровней. Новая машина начинает стареть морально и физически; она уже совершенно не соответствует тем первоначальным показателям, которые были сняты при её испытании, однако определить её технический уровень, так необходимый для организации производительного потребления, уже нельзя старыми параметрами.

Таким образом, действующая методика экономической оценки новой техники дает возможность получить «фотографию» машины в период её молодости. Эта методика рассчитана на получение статистической таблицы параметров, характеризующих новую машину по методу единичных «засечек», отметок. Это направление методики соответствует пока еще распространенному взгляду на машину как на объект с неизменяемыми параметрами, сохраняющий стабильное качество в течение всего периода использования. Экономическую оценку новой техники проводят сравнением с базовым вариантом (аналогом) [3].

В методиках по оценке качества новых машин не учитываются качественные и количественные изменения ресурсов. Машина как сложный ресурс через некоторое время с момента оценки изменится, будет обладать иной технической производительностью и экономичностью, а, следовательно, и качеством. Для ее дальнейшего использования и воспроизводства будут привлечены дополнительные материальные и трудовые ресурсы, которые повлияют на ранее полученные оценочные показатели качества.

В целях упрощения расчетов уровня качества машины используют показатели себестоимости работ, продукции или определяют приведенные издержки. Минимальная величина приведенных затрат соответствует более высокому уровню качества машины (агрегата) из всех сравниваемых вариантов.

В научных исследованиях по проблеме воспроизводства технических средств АПК экономическая оценка качества машин определяется закономерностями изменения «компенсирующих затрат» и «выравнивающих начислений». Эти экономические категории введены в научный оборот [4] для корректирования применяемых методов амортизации сельскохозяйственной техники.

Применительно к разрабатываемым проблемам функционирования экономического механизма возникает необходимость в такой оценке качества машин, которая обеспечивала бы эквивалентный обмен, равную заинтересованность партнеров. На практике это условие выражается в виде равенства годовых издержек использования машины в расчете на единицу выполненной работы (услуги) первым, вторым и последующими собственниками. Равенство издержек может быть выполнено путем суммирования ежегодных компенсирующих затрат или их части, отражающей увеличение издержек на поддержание машины в работоспособном состоянии, с выравнивающими начислениями. Суммы компенсирующих затрат и выравнивающих начислений должны быть одинаковыми, обеспечивая равенство ежегодных издержек в любой период использования машины [5].

Выравнивающие начисления обеспечивают равноэффективность использования технических средств в течение срока службы.

Источником выравнивающих начислений является амортизационный фонд, а применительно к машине – начисляемая амортизация, переносимая в фонд из расчета полного погашения первоначальной (балансовой) стоимости машины.

В основе концептуального подхода к формированию метода, отражающего реальное обесценение материально-вещественных элементов капитала, лежат закономерности физического износа. Наиболее распространенным является подход – денежная оценка износа в виде затрат на восстановление объекта (машины), восстановление его качества, годности к использованию по назначению.

Целенаправленный анализ процесса воспроизводства технических средств, их активной части, представленной машинно-тракторным парком, дает основание для дальнейшего более глубокого изучения закономерностей оборота капитала, овеществленного в технических средствах АПК, с учетом изменяющегося качества машин в процессе их использования. Анализируемые результаты обследования больших групп тракторов, зерноуборочных комбайнов и другой техники позволили выявить

закономерности изменения показателей, характеризующих процесс старения машины, подтверждая снижение качества машин [5].

Закономерный рост компенсирующих затрат отражает тенденцию снижения качества машин и денежной ее оценки. Снижается заинтересованность потребителя подержанной машины в продлении ее использования.

Обеспечения равновыгодности использования машины производится выравниванием компенсирующих затрат. Это можно выполнить выравнивающими начислениями, начисляемой амортизацией.

Сумма компенсирующих затрат и выравнивающих начислений в расчете на весь объем выполненных машинно-тракторным агрегатом работ в конкретных природоклиматических условиях, материально-техническим и кадровым обеспечением определяют уровень качества этого технического средства.

Правильная оценка экономической эффективности качества продукции в первую очередь зависит от обоснованности используемого критерия оптимальности. Такой критерий должен обеспечивать единство интересов предприятий и народного хозяйства в целом.

Чем меньше затраты на единицу выполненной работы, тем выше уровень качества машины (агрегата). Так, например, по машинно-тракторному агрегату:

$$KOK = \frac{\sum KЗ + \sum ВН}{\sum Нга} \quad (1)$$

где  $KOK$  – комплексный показатель, оптимальный критерий качества выполненных работ агрегатом в соответствующих условиях использования, руб/га;

$KЗ$  – компенсирующие затраты, руб.;

$ВН$  – выравнивающие начисления, руб.

$Нга$  – суммарная выработка за период использования, га.

Минимальные затраты на 1 га выполненных работ дают основания утверждать о высоком качестве агрегата, используемого в конкретных природоклиматических условиях и соответствующей кадровой обеспеченности.

Иные машинно-тракторные агрегаты (машины) с более высокими затратами на единицу выработки могут считаться менее качественными.

Экономичная машина в совокупности использования с природоклиматическими, материально-техническими и трудовыми ресурсами формирует возможности достижения высокой результативности. Эта результативность проявляется в более высоком выходе на машину выработки и в меньшей затрате средств на единицу произведенной продукции.

Критерий качества материально-технических средств АПК, конкретных машин может быть выражен двояко, или в деньгах на единицу

выработки (руб/га), или обратной величиной, то есть выработкой в расчете на затраченные средства (га/руб).

В целом для предприятия АПК любой организационно-экономической формы совокупность машинно-тракторных и трудовых ресурсов определяет возможности предприятия получать доход от вновь созданной продукции, определять его денежную оценку и соизмерять затраты на производство с доходом.

Изложенное позволяет сделать следующие выводы:

Первичность износа средств труда, изменение потребительной стоимости, первоначальных свойств, годности, качества и других натуральных объективных показателей, характеризует совершенство средства производства.

Внедрение новой более экономичной машины должно быть оценено экономическими показателями, свидетельствующими о повышении эффективности машинопользования. Такая динамика качества машины оценивается приведенной выше формулой.

Качество технических средств определяется в конечном итоге закономерностями распределения выравнивающих начислений, которые снижаются по мере снижения годности машин.

#### **Библиографический список**

1. Зинченко А.П. Проблемы воспроизводства в сельском хозяйстве // Проблемы прогнозирования. 2017. №2(161). с. 27-35.
2. Дударева А.Б. Источники финансирования воспроизводства основных фондов в сельскохозяйственных организациях. // Вестник сельского развития и социальной политики. 2017. №1(13). С. 23-26.
3. ГОСТ Р 53056-2008. «Техника сельскохозяйственная. Методы экономической оценки». М.: Стандартинформ, 2009, 23 с.
4. Конкин Ю. А., Ковалева Е.В., Тришкина Л.В. / Об адекватности натуральной и стоимостной оценок средств производства// Вестник ФГОУ ВПО МГАУ, выпуск №8(39), М.:2009, с. 19-23.
5. Kovaleva E.V. 2019 Strategy and methods of economic evaluation of the quality of technical means of aic production International scientific and practical conference on agrarian economy in the era of globalization and integration Moscow, 24-25 октября 2018 г.