УДК 338.43:332.1.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБНОВЛЕНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Селиверстов М.В.

старший преподаватель

Алтайский государственный аграрный университет

Россия, г. Барнаул

Аннотация

В статье рассматривается эволюция методологических подходов к оценке эффективности обновления ресурсного потенциала агропромышленного комплекса. На основе критического анализа классических методов (сравнительного, затратного, доходного, экспертного) предложены их адаптации с учётом современных вызовов цифровизации, импортозамещения и региональной специфики. Особое внимание уделено условиям Алтайского края как ключевого аграрного региона России. Разработаны и апробированы комплексные методики, включающие таблицы сравнения финансовых и нефинансовых критериев выбора формы обновления техники, а также модель поддержки принятия решений. Результаты исследования демонстрируют необходимость перехода от статических оценок к динамическим, интегрированным и инструментально поддержанным подходам для формирования стратегии устойчивого технологического развития.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, оценка эффективности, методология, обновление основных средств, лизинг, аутсорсинг, цифровизация.

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF RESOURCE UPGRADE IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF ALTAI KRAI

Seliverstov M.V.
senior lecturer
Altai State Agrarian University
Barnaul, Russia

Abstract

This article examines the evolution of methodological approaches to assessing the effectiveness of resource upgrading in the agro-industrial complex. Based on a critical analysis of classical methods (comparative, cost, income, and expert), adaptations are proposed, taking into account the modern challenges of digitalization, import substitution, and regional specifics. Particular attention is paid to the conditions of Altai Krai as a key agricultural region of Russia. Comprehensive methodologies have been developed and tested, including tables for comparing financial and non-financial criteria for selecting equipment upgrade options, as well as a decision support model. The study results demonstrate the need to shift from static assessments to dynamic, integrated, and instrumentally supported approaches for formulating a sustainable technological development strategy.

Keywords: resource potential, performance assessment, methodology, fixed asset renewal, leasing, outsourcing, digitalization.

Повышение эффективности использования и обновления ресурсного потенциала составляет основу конкурентоспособности и устойчивого развития агропромышленного комплекса (АПК). В условиях цифровой трансформации, санкционных ограничений и высокой волатильности рынков выбор обоснованного метода оценки инвестиционных решений в данной сфере переходит из технической плоскости в стратегическую. Особую актуальность эта задача

приобретает для крупных аграрных регионов, таких как Алтайский край, вносящий значительный вклад (около 5%) в валовый объём сельскохозяйственного производства России [9]. Разнообразие почвенно-климатических условий, высокая степень износа техники и необходимость технологического перевооружения делают выбор адекватного оценочного инструментария критически важным. Целью данного исследования является систематизация, адаптация и развитие методологических подходов к оценке эффективности обновления ресурсного потенциала с учётом региональной специфики и современных экономических вызовов.

1. Классический инструментарий: сравнительный анализ методов Выбор конкретного метода экономической оценки эффективности обновления ресурсного потенциала традиционно определяется поставленными управленческими задачами, характером оцениваемых активов и доступностью исходной информации. В практике хозяйствования применяется комплекс методов, каждый из которых обладает определённой областью применения и ограничениями (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методов оценки эффективности обновления ресурсного потенциала в АПК

Метод	Сущность	Область применения в АПК	Преимущества	Недостатки
Сравнительный	Сравнение с рыночными аналогами	Оценка стандартной техники, земельных участков	Простота, объективность, отражение рыночных реалий	Сложность поиска аналогов для уникальных активов; зависимость от конъюнктуры
Затратный	Расчет стоимости воспроизводства с учетом износа	Спецсооружения, самодельное оборудование, объекты незавершенного строительства	Не требует данных о доходах; применим для новых/редких объектов	Не отражает будущие выгоды; может не соответствовать рыночной стоимости

Доходный	Определение стоимости на основе ожидаемых будущих доходов (DCF, капитализация)	Оценка инвестиционных проектов, новых технологий, бизнеса в целом	Отражает инвестиционную привлекательность; учитывает временную стоимость денег	Требует точных прогнозов; чувствителен к ставке дисконтирования
Экспертный	Оценка на основе формализованных мнений специалистов	Уникальные технологии, объекты ИС, новые рынки	Применим при отсутствии аналогов и прогнозов	Субъективность; зависимость от квалификации экспертов

Источник: составлено автором на основе работ [6, 7, 11].

Несмотря на устоявшуюся классификацию, дискуссионным остаётся вопрос выбора конкретных параметров внутри каждого метода. Особенно это касается определения ставки дисконтирования в рамках доходного подхода. Для агробизнеса Алтайского края, характеризующегося повышенными климатическими и рыночными рисками, а также значительным уровнем износа основных фондов (превышающим 45% по региону) [9], наиболее обоснованным представляется использование средневзвешенной стоимости капитала (WACC) с поправкой на регионально-отраслевые риски [3, 8]. Это позволяет более адекватно оценивать инвестиционные проекты в условиях неопределённости, характерной для местных сельхозпредприятий [8].

Применение рассмотренных методов на практике непосредственно связано с выбором конкретной формы обновления ресурсного потенциала: приобретения, лизинга, восстановления или аутсорсинга. Данный выбор требует проведения комплексного анализа, сочетающего количественные и качественные критерии. На основе финансового моделирования, проведённого для ряда сельхозпредприятий Алтайского края, была выполнена сравнительная оценка различных форм обновления на примере ключевой единицы техники – зерноуборочного комбайна (табл. 2).

Таблица 2 – Сравнительная финансовая эффективность различных форм обновления техники (на примере зерноуборочного комбайна, период 5 лет)

Форма обновления	Приведенные затраты, тыс. руб.	NPV, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет	Финансовая нагрузка (1-й год), тыс. руб.
Приобретение за счет кредита	8 250	1 450	4,2	2 800
Лизинг	8 750	1 150	3,8	1 200
Восстановление	6 900	-350*	–	1 500
Аутсорсинг услуг	9 100	2 100**	–	850

*Примечание: * Отрицательный NPV свидетельствует об утрате экономической целесообразности восстановления; ** Высокий NPV при аутсорсинге обусловлен эффектом высвобождения капитала для других инвестиций.*

Источник: расчёты автора на основе данных исследований [4, 5, 8].

Однако, как показывает практика, исключительно финансовый анализ может привести к стратегическим ошибкам. Например, выбор в пользу восстановления на основе низких приведённых затрат может блокировать технологическую модернизацию. Поэтому на основе работ [1, 2, 10] была разработана система нефинансовых критериев, оказывающих существенное влияние на долгосрочную эффективность управленческого решения (табл. 3).

Таблица 3 – Система нефинансовых критериев выбора формы обновления техники

Критерий	Приобретение	Лизинг	Восстановление	Аутсорсинг
Стратегические риски (зависимость)	Низкие	Средние	Низкие	Высокие
Операционная гибкость	Высокая	Высокая	Средняя	Низкая
Технологическое развитие	Среднее	Высокое	Низкое	Зависит от подрядчика
Кадровый аспект	Требует квалификации	Требует квалификации	Сохраняет компетенции	Снижает требования
Влияние на ликвидность	Отрицательное	Нейтральное	Нейтральное	Положительное

Источник: разработано автором.

Синтез данных таблиц 2 и 3 позволяет обосновать наиболее эффективную для условий Алтайского края комбинированную стратегию. Критически

важные технологические операции (например, основная обработка почвы и уборка урожая) целесообразно обеспечивать за счёт собственной или лизинговой техники, обеспечивающей контроль над процессом и технологическое развитие. Вспомогательные же операции (транспорт, некоторые виды ремонтов) могут передаваться на аутсорсинг для повышения ликвидности и операционной гибкости [5, 8].

Современные вызовы, такие как цифровизация АПК и необходимость обеспечения технологического суверенитета, требуют дальнейшего развития рассмотренного инструментария. Классические методы, применяемые изолированно, зачастую не учитывают синергетических эффектов и динамики изменения эффективности на протяжении жизненного цикла технологий. В связи с этим представляется необходимым переход к более сложным, интегрированным подходам.

Во-первых, предлагается интегрированный модельно-ориентированный подход, заключающийся в последовательном применении разных методов на различных этапах принятия решения. На стадии предварительного отбора вариантов эффективно использование сравнительного и затратного методов для быстрой фильтрации. Для детальной проработки перспективных проектов применяется доходный подход с адаптированной ставкой дисконтирования. Оценка же уникальных активов (например, собственных цифровых решений) требует привлечения формализованной экспертизы [2, 7].

Во-вторых, актуальным становится учёт динамических и синергетических эффектов. Традиционный расчёт NPV для единичного актива не отражает кумулятивной выгоды от внедрения комплекса взаимосвязанных технологий. Для комплексных проектов, таких как поэтапная цифровизация, разработана методика поэтапного дисконтирования денежных потоков (Incremental DCF),

позволяющая оценить вклад каждого этапа в общий рост стоимости ресурсного потенциала предприятия [3, 5].

В-третьих, для успешного внедрения сложных методик критически важно их инструментальное обеспечение. В рамках наших исследований был разработан специализированный цифровой симулятор, адаптированный для использования менеджерами аграрных предприятий [6, 7]. Данный инструмент позволяет в полуавтоматическом режиме проводить сравнительный сценарный анализ, варьируя ключевые финансовые и нефинансовые параметры, что значительно повышает обоснованность и оперативность принятия решений в условиях неопределённости.

Проведённое исследование позволяет сделать ряд выводов, значимых как для теории, так и для практики управления ресурсным потенциалом в АПК.

1. Классические методы оценки эффективности обновления ресурсного потенциала (сравнительный, затратный, доходный, экспертный) сохраняют свою актуальность, однако их применение в современных условиях требует обязательной адаптации. Для Алтайского края ключевое значение имеет корректировка ставки дисконтирования в доходном подходе с учётом высоких региональных и отраслевых рисков, а также разработка формализованных процедур для экспертных оценок инновационных активов.

2. Выбор формы обновления (приобретение, лизинг, восстановление, аутсорсинг) должен основываться на комплексной методике, синтезирующей финансовые показатели (NPV, срок окупаемости) и стратегические нефинансовые критерии (операционная гибкость, технологическое развитие, влияние на ликвидность). Апробация данной методики подтвердила эффективность комбинированной стратегии для сельхозпредприятий края.

3. Дальнейшее развитие методологии лежит в плоскости создания

интегрированных, динамических и инструментально поддержанных подходов. Предложенные автором модельно-ориентированный подход, методика поэтапного дисконтирования и цифровой симулятор нацелены на формирование не просто оценки отдельного актива, а сбалансированной стратегии технологического развития. Это позволяет максимизировать не только краткосрочную финансовую отдачу, но и долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность аграрного предприятия.

Таким образом, современная методология оценки эффективности обновления ресурсного потенциала АПК эволюционирует от статического сравнения альтернатив к динамическому управлению технологическими возможностями, что является адекватным ответом на вызовы цифровой эпохи и глобальной экономической трансформации.

Библиографический список

1. Буздалов, И.Н. Аграрный сектор России: институциональное развитие: монография / И.Н. Буздалов. – М.: Наука, 2018. – 312 с.
2. Гриценко, Г.М. Индекс цифровизации организаций пищевой промышленности / Г.М. Гриценко, М.К. Черняков, М.М. Чернякова, И.А. Чернякова, С.С. Громов // Пищевая промышленность. – 2021. – № 3. – С. 31–35.
3. Инновационное развитие АПК Сибири и сельских территорий: материалы XVI Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию СибНИИЭСХ СФНЦА РАН (Новосибирск, 19–20 июня 2025 г.) / СФНЦА РАН; под науч. ред. проф. Л.В. Тю, проф. К.С. Голохваста, проф. Е.В Рудого, к.т.н. Д.В. Шаповалова – Новосибирск, Изд-во «Агронаука», 2025. - 412 с.
4. К. В. Жилинская Лизинговые услуги в агропромышленном комплексе россии // ЕГИ. 2024. №5 (55). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lizingovye-

uslugi-v-agropromyshlennom-komplekse-rossii (дата обращения: 15.12.2025).

5. Климакина, И. Оценка эффективности инвестиционного проекта: методы и рекомендации // Бизнес.ru. – URL : https://www.business.ru/article/ 1829-otsenka-effektivnosti-investitsionnogo-proekta (дата обращения 15.04.2025).
6. Материалы вебинара «Точное земледелие: от теории к практике» (онлайн, 2024) / Компания «John Deere». – М., 2024. – 89 с.
7. Миненко А.В., Селиверстов М.В. Методические рекомендации по оценке зависимости между стоимостью техники и оборудования и эффективностью сельскохозяйственного производства // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 9-4 (96). – С. 69-72.
8. Министерство сельского хозяйства Алтайского края. Отчет о реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства Алтайского края» за 2024 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL.:https://www.altagro22.ru/activity/analytics, свободный – (дата обращения 18.11.2025).
9. Официальный сайт Алтайкрайстата [Электронный ресурс]. – URL: https://akstat.gks.ru (дата обращения: 20.05.2024).
10. Прогноз научно-технологического развития АПК РФ на период до 2030 года / ФГБНУ «Росинформагротех». – М., 2020. – 245 с.
11. Giller, K.E. The future of farming: Who will produce our food? / K.E. Giller, T. Delaune, J. Silva [et al.] // Food Security. – 2021. – Vol. 13. – P. 1073–1099.