

ЛИТЕРАТУРА

1. Такун, А. П. Цифровизация управления и продаж / А. П. Такун, О. Н. Горбатовская, С. П. Такун // Научные системы организации и ведения агропромышленного производства: коллект: монография: в 2 ч./ Нац. акад. наук Белар., Мин-во сельск. хоз-ва и прод. РБ; под науч. ред. В. Г. Гусакова. – Мн., 2025. – Ч. 2. – С. 407-416.
2. Цугленок, О. М. Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве / О. М. Цугленок // Эпоха науки. – 2025. – № 44. – С. 53-56.
3. Миргородская, О. Н. Потенциал технологий искусственного интеллекта в развитии устойчивого сельского хозяйства России / О. Н. Миргородская, О. В. Иванченко // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2025. – Т. 32, № 3(91). – С. 78-90. – DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2025.91.3.006.
4. 17 систем искусственного интеллекта внедрили в АПК Татарстана [Электронный ресурс] // ГлавАгроном. – Режим доступа: <https://glavagronom.ru/news/17-sistem-iskusstvennogo-intellekta-vnedrili-v-apk-tatarstana>. – Дата доступа: 18.02.2026.
5. Новейшие ИИ-решения для агробизнеса представят на iAGRI [Электронный ресурс] // Агроэксперт. – Режим доступа: <https://agroexpert.press/tehnika/markirovkanovejshie-ii-resheniya-dlya-agrobiznesa-predstavlyat-na-iagri/>. – Дата доступа: 26.02.2026.
6. Syngenta unveils two AI-powered machinery in-novations at Agritechnica 2025 [Электронный ресурс] // Syngenta Group. – Режим доступа: <https://www.syngentagroup.com/newsroom/blogs/syngenta-unveils-two-ai-powered-machinery-innovations-agritechnica-2025>. – Дата доступа: 23.02.2026.
7. В Татарстане внедрили ИИ для контроля за здоровьем и доением коров [Электронный ресурс] // Национальные проекты РФ. – Режим доступа: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/v-tatarstane-vnedrili-ii-dlya-kontrolya-za-zdorovem-i-doeniem-korov/>. – Дата доступа: 23.02.2026.

УДК 631.6; 332.36

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МЕЛИОРИРУЕМОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Угрюмова А. А., Паутова Л. Е.

ФГБНУ ВНИИ «Радуга»

г. Коломна, Российская Федерация

Аннотация. В статье приведены результаты авторского анализа, имеющегося в отечественной научной литературе исследований, посвященных оценке производительности мелиорируемого сельского хозяйства как высокотехнологичного сектора отрасли, обеспечивающего гарантированную ее продуктивность и улучшение качества земельных угодий. Исследованы основные этапы регионального подхода к оценке производительности сельского хозяйства. Обобщено многообразие выявленных факторов, влияющих на эффективность и производительность мелиорируемого сельского хозяйства, что обуславливает необходимость комплексного учета результатов от их воздействия.

Summary. The article presents the results of the author's analysis of studies conducted in the domestic scientific literature on the assessment of the productivity of reclaimed agriculture as a high-tech sector of the industry that ensures its guaranteed productivity and improves the quality of land. The variety of identified factors affecting

the efficiency and productivity of reclaimed agriculture is substantiated, which necessitates a comprehensive account of the results of their impact.

Ключевые слова: мелиорируемое земледелие, производительность, сельское хозяйство, экологическая эффективность, взаимосвязанные факторы.

Key words: reclaimed agriculture, productivity, agriculture, environmental efficiency, interrelated factors.

Прирост производительности является определяющим драйвером роста экономики стран мира и привлекает особое внимание в качестве контролируемого индикатора как органов власти, так и специалистов, изучающих и разрабатывающих многочисленные подходы к его оценке.

Все исследования можно условно подразделить на две большие группы: подходы к оценке производительности мелиорируемого сельского хозяйства РФ на уровне фирм (организаций) и аналогичные подходы в региональном пространстве страны.

В трудах, связанных с исследованием производительности мелиорируемого сельского хозяйства в стране на уровне фирм (организаций), ряд исследователей считает ориентацию сугубо на рост производительности поддержкой экстенсивного пути развития [1].

Особое внимание привлекают исследования, связанные с интенсификацией развития сельского хозяйства, ростом отдачи от направленных в нее капиталовложений, субсидий и других финансовых ресурсов при неизменном или даже сокращающемся потенциале экстенсивного роста ее производительности.

Мелиоративная отрасль как составляющая сельского хозяйства страны представляет собой высокотехнологичную отрасль, требующую повышенных капиталовложений.

Одним из наиболее известных в настоящее время является эколого-экономический подход к оценке эффективности мелиорируемого земледелия, где на первое место ставится экологическая составляющая эффективности.

Так, в исследовании Чепика А. Г., Мажайского Ю. А. и Доронкина Ю. В. [2]. поднимается вопрос о совместимости и взаимосвязанности экологической и экономической роли мелиорации и углубляется представление об экологической эффективности мелиорируемых земель на примере конкретных хозяйств. Авторы обратили внимание в своей работе на противоречие рыночных законов, нацеленных на максимизацию прибыли с задачей рационального использования природных ресурсов.

Для оценки продуктивности мелиоративной деятельности наиболее распространенным и фундаментальным является общественный подход, позволяющий оценивать отраслевые результаты в тесной взаимосвязи и базирующийся на расчете совокупного эколого-экономического эффекта,

как наиболее полно отражающего результат от мелиорируемого земледелия. В качестве объекта мелиорации рассматриваются природная среда как целостная система, состоящая из ряда взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов. Именно к таким работам можно отнести отраслевые «Методические рекомендации» [3], разработанные авторским коллективом ФГБНУ ВНИИ «Радуга» в 2016 г. Целью данных рекомендаций стало обоснование оценки производительности труда в мелиорируемом земледелии, связанной с проведением комплекса работ по совершенствованию и вводу в эксплуатацию нового гидромелиоративного оборудования.

В качестве еще одного направления можно выделить технолого-экономический подход академика Дубенка Н. Н., который рассматривает возможности повышения эффективности использования мелиорируемых угодий РФ за счет совершенствования технологий и техники мелиорируемого земледелия, что позволит создать «подушку продовольственной безопасности», соответствующую не менее чем 30 % от общей национальной потребности в продовольствии и получать гарантированные урожаи с мелиорируемых земель [4]. Экономическая составляющая данного научного подхода предполагает, с одной стороны, учет фактора потери от вывода мелиорируемых земель из сельскохозяйственного оборота, а с другой стороны, оценку недополученного финансирования в мелиоративную отрасль.

Еще одним направлением оценки эффективности мелиорации стал аграрный подход, который в первую очередь ориентирован на измерение конечных результатов от мелиорируемого сельского хозяйства – урожайности с гектара земли.

Этот подход отражает, в частности, работа Кулыгина В. А., Докучаевой Л. М. и Осипенко Д. А. [5], в которой результаты эффективной работы мелиорируемого сельского хозяйства прямо связаны с урожайностью сельскохозяйственных культур.

Авторами используется сравнительный метод, в основу которого положен методический подход, позволяющий сопоставлять фактическую урожайность с ее проектной величиной.

Еще одним направлением оценки производительности сельского хозяйства можно назвать трудовой подход Ильиной И. В. [6], который основывается на интегральном показателе. Данный подход предполагает следующий расчет сводного показателя ($I_{\text{этр}}^{\text{и}}$), рассчитанного на основе: индекса производительности труда, индекса интенсивности труда и индекса результативности труда.

Оценка производительности мелиорируемого сельского хозяйства в региональном пространстве (региональный подход) России связана с трудами академика И. П. Айдарова [7], обосновавшего ведущую

экологическую роль почвы для сохранения биоразнообразия и геологического кругооборота с соответствующим поддержанием качества водных экосистем на примере конкретных регионов страны. В качестве доминирующих факторов, воздействующих на мелиорируемое земледелие, И. П. Айдаровым были выделены: эффекты и ущербы, достигнутые от использования конкретного элемента агроландшафта; затраты на производство продукции сельскохозяйственной отрасли, эксплуатацию и содержание мелиоративных систем, обоснована рациональная площадь пашни по регионам РФ.

Среди имеющихся в научной литературе исследований, посвященных измерению производительности сельского хозяйства, следует отметить работы Черновой Т. В. и Гилиной Т. Г. [8], которые представляют региональный подход к оценке производительности в сельском хозяйстве.

Авторы выбрали в качестве факторных признаков показатели фондовооруженности труда, оплаты труда и инвестиций.

Основными этапами изложенного регионального подхода к оценке производительности сельского хозяйства стали:

1. Обеспечение сопоставимости показателей оценки производительности сельского хозяйства.

2. Анализ тесноты взаимосвязи признаков, обеспечивающих повышение производительности труда в отрасли.

3. Выбор и обоснование факторных признаков, существенно воздействующих на индикатор производительности сельского хозяйства в разрезе регионов РФ.

4. Использование в расчетах относительных величин, позволяющих сопоставить ряд признаков по однородным совокупностям, и разработка группировки регионов по уровню производительности в сельском хозяйстве страны

5. Построение группировки регионов по производительности труда в сельском хозяйстве России (по данным за 2004-2005 гг.).

6. Анализ показателей вариации выбранных факторов подтвердил высокий уровень зависимости между производительностью труда в сельском хозяйстве и фондовооруженностью, достаточно слабую взаимосвязь производительности и начисленной заработной платы и отсутствие взаимосвязи между производительностью и инвестициями в сельском хозяйстве регионов Российской Федерации.

К группе региональных подходов, оценивающих производительность в сельском хозяйстве, также относятся работы Саубанова К. Р. [9], который предложил для измерения производительности труда в сельском хозяйстве в разрезе регионов применять подход нормированных коэффициентов. Исследователь выделил следующие факторы, которые

стимулируют рост производительности сельского хозяйства: экономический результат использования земельных ресурсов, производительность труда, фондоотдача, урожайность различных культур и продуктивность животноводства.

Суть подхода Саубанова К. Р. сводится к приведению используемых данных к одному масштабу, что позволяет нивелировать влияние разноплановости показателей на итоговые результаты расчетов.

Еще одним регионально-ориентированным подходом, нацеленным на оценку эффективности агропромышленных территорий опережающего развития в условиях мелиорируемого земледелия, является исследование Манжиной С. А. [10]. По мнению автора, ввоз продукции в регион можно рассматривать как затраты региона, а вывоз отождествляется с экономическим результатом его функционирования.

Таким образом, на основе представленного анализа отечественного опыта оценки производительности мелиорируемого сельского хозяйства можно отметить: многообразие выявленных факторов, влияющих на эффективность и производительность мелиорируемого сельского хозяйства, приводит к необходимости учета комплекса результатов от их воздействия.

Проанализированные отечественные научные труды, посвященные оценке производительности мелиорируемого земледелия, позволили сделать некоторые основополагающие выводы:

- сравнение оценки эффективности (производительности) богарного сельского хозяйства с оценкой эффективности мелиорируемого земледелия характеризует более сложную природу измерения мелиорируемого земледелия, что связано с прямым воздействием мелиоративных мероприятий на экологическую среду;
- большинство рассмотренных подходов к оценке производительности и эффективности труда на уровне фирм (организаций), основываются на индексных методах, которые не всегда характеризуют изменения реальной производительности;
- в настоящее время Федеральная статистика РФ не осуществляет учет мелиорируемых земель по федеральным округам и регионам страны и не проводит расчет производительности труда этих работников;
- в результате изучения отечественного опыта оценки производительности сельского хозяйства и мелиорируемого земледелия к наиболее существенным и распространенным подходам нами были отнесены: эколого-экономический подход, общественный подход, технологический подход, аграрный подход, финансовый подход, трудовой подход, подход с применением нормированных коэффициентов, стоимостной/затратный подход;

- отличительной особенностью практически всех подходов по оценке мелиорируемого сельского хозяйства является применение многокритериальной оценки объекта исследования;
- отмечено отсутствие в научной литературе специализированных исследований, отражающих систематизированную картину изменения производительности и эффективности мелиорируемого земледелия по регионам страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постшоковый рост российской экономики: опыт кризисов 1998 и 2008-2009 гг. и взгляд в будущее [Электронный ресурс] / И. Б. Воскобойников [и др.] // Вопросы экономики. 2021;(4):5-31. – Режим доступа: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-5-31>. – Дата доступа: 10.02.2026.
2. Чепик, А. Г. Экологическая эффективность в системе ведения сельского хозяйства на мелиорируемых землях [Электронный ресурс] / А. Г. Чепик, Ю. А. Мажайский, Ю. В. Доронкин // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2023. – №1(130). – С. 129-133. – Режим доступа: <https://doi.org/10.36773/1818-1112-2023-130-1-129-133>. – Дата доступа: 20.01.2026.
3. Методические рекомендации по оценке эколого-экономической эффективности инвестиционных проектов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения: научн. издание. – Коломна: ИП Воробьев О. М., 2016. – 97 с.
4. Перспективы использования данных дистанционного зондирования в оценке состояния мелиоративных систем и эффективности использования мелиорированных земель / Н. Н. Дубенок [и др.] // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. – 2019. – Т. 16. – № 3. – С. 96-104.
5. Кульгин, В. А. Оценка эффективности использования мелиорированных земель [Электронный ресурс] / В. А. Кульгин, Л. М. Докучаева, Д. А. Осипенко // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия: сб. ст. ФГНУ «РосНИИПМ» / Под ред. В. Н. Щедрина. – Новочеркасск: ООО «Геликон», 2006. – Вып. 35. – С. 40-43. – Режим доступа: <https://fermer.ru/files/v2/forum/316454/putipovysheniyaorosheniya.pdf>. – Дата доступа: 01.02.2026.
6. Ильина, И. В. Эффективность и стимулирование труда в сельскохозяйственных организациях / И. В. Ильина. – Изд-во: Курск: Изд-во КГСХА, 2011. – 135 с.
7. Айдаров, И. П. Пути развития и эколого-экономическая эффективность мелиораций сельскохозяйственных угодий [Электронный ресурс] / И. П. Айдаров. – Режим доступа: <http://cawater-info.net/bk/improvement-irrigated-agriculture/files/puti.pdf>. – Дата доступа: 12.02.2026.
8. Чернова, Т. В. Экономико-статистическое изучение факторов, влияющих на влияющих на региональную производительность сельскохозяйственного производства / Т. В. Чернова, Т. Г. Гилина // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 11 (104). – С. 62-67.
9. Саубанов, К. Р. Оценка производительности аграрной отрасли региона [Электронный ресурс] / К. Р. Саубанов. – Режим доступа: https://kpfu.ru/docs/F384615731/2_ocenk.pdf. – Дата доступа: 03.02.2026.
10. Манжина, С. А. Обоснование индикаторов оценки эффективности агропромышленных территорий опережающего развития (на примере мелиоративного земледелия) / С. А. Манжина // BENEFICIUM. 2021. № 4(41). С. 56-64. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2021.4(41).56-64.