

Научная статья

Original article

УДК 338.436.2

doi: 10.55186/2413046X_2024_9_9_376

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ
РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ С
УЧЕТОМ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АПК
IMPROVING THE METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF RATING
THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCERS, TAKING INTO
ACCOUNT INTEGRATION PROCESSES IN THE AGRO-INDUSTRIAL
COMPLEX**



Тубалец Анна Александровна, к.э.н., доцент кафедры управления и маркетинга, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, E-mail: tubalets@mail.ru,

Tubalets Anna Alexandrovna, Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Management and marketing, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, E-mail: tubalets@mail.ru,

Аннотация. В данной работе представлена систематизация и анализ методологических подходов к оценке эффективности деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Особое внимание уделено рейтинговым оценкам, сравнительным и классификационным методам, их применимости в агропромышленном комплексе. Рассмотрены ключевые аспекты обобщения частных показателей с использованием теории нечетких множеств, предложенной Л. Заде, что позволяет учитывать неопределенности и специфику отрасли. Также проанализированы подходы к

совершенствованию методик рейтинговой оценки, включая разработку критериев и шкал для комплексной оценки. В работе выделены основные направления для дальнейших исследований, связанные с адаптацией рейтинговых систем к условиям сельскохозяйственного производства и агропромышленных холдингов.

Abstract. This paper presents a systematization and analysis of methodological approaches to evaluating the efficiency of agricultural producers. Special attention is given to rating assessments, comparative and classification methods, and their applicability within the agro-industrial complex. Key aspects of aggregating individual indicators using the fuzzy set theory, proposed by L. Zadeh, are examined, allowing for the consideration of uncertainties and industry-specific characteristics. The paper also analyzes approaches to improving rating evaluation methodologies, including the development of criteria and scales for comprehensive assessments. The main directions for future research are identified, focusing on the adaptation of rating systems to the conditions of agricultural production and agro-industrial holdings.

Ключевые слова: рейтинг, методика оценки, сельскохозяйственные товаропроизводители, агропромышленный комплекс, эффективность деятельности, сравнительная оценка, классификационная оценка, теория нечетких множеств, экономический анализ, комплексный показатель, обобщение показателей, оптимизация методов

Keywords: rating, evaluation methodology, agricultural producers, agro-industrial complex, performance efficiency, comparative assessment, classification assessment, fuzzy set theory, economic analysis, composite indicator, indicator aggregation, method optimization

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики любой страны и занимает важное место в ее развитии. Оно выполняет несколько критически важных функций, начиная с обеспечения населения

продовольствием и заканчивая поддержкой экспортного потенциала. Во многих странах сельское хозяйство служит основой для формирования продовольственной безопасности, что делает его неотъемлемой частью национальной стратегии развития.

Помимо этого, сельское хозяйство создает миллионы рабочих мест, особенно в сельских регионах, что способствует снижению уровня безработицы и бедности, а также предотвращает миграцию людей из деревень в города. Это стимулирует развитие инфраструктуры в этих регионах, улучшая качество жизни и увеличивая доступ к образованию и здравоохранению.

Сельское хозяйство также является поставщиком сырья для различных отраслей промышленности, таких как пищевая, текстильная и фармацевтическая. Благодаря этому оно тесно связано с другими секторами экономики, и его развитие оказывает мультипликативный эффект на общий экономический рост страны. В условиях глобализации, сельское хозяйство также играет важную роль в международной торговле, увеличивая доходы государства за счет экспорта сельскохозяйственной продукции.

Эффективность сельскохозяйственных товаропроизводителей играет ключевую роль в развитии сельского хозяйства как отрасли и во всей экономике страны. Высокая эффективность позволяет производить больше продукции с меньшими затратами ресурсов, что напрямую влияет на продовольственную безопасность, повышение конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, а также на устойчивое развитие сельских регионов.

Основные факторы, влияющие на эффективность сельскохозяйственных товаропроизводителей, включают в себя использование современных технологий и инноваций, таких как автоматизация процессов, точное земледелие, генетическая селекция и современные методы управления.

Эффективность сельскохозяйственных товаропроизводителей напрямую

зависит от результативности выполнения управленческих функций. В сельском хозяйстве, как и в других отраслях экономики, экономический анализ играет центральную роль в повышении эффективности сельскохозяйственных товаропроизводителей и поддержке результативного управления на предприятии. Он служит основным инструментом для принятия обоснованных решений, планирования, контроля и оценки результатов.

Агропромышленный комплекс (АПК) — это совокупность отраслей экономики, которая включает в себя сельское хозяйство и связанные с ним отрасли, занимающиеся производством, переработкой, хранением и реализацией сельскохозяйственной продукции. АПК играет важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны, развитии сельских территорий и формировании значительного вклада в национальную экономику.

На рисунке 1 представлены четыре сферы АПК. Эти сферы охватывают различные направления деятельности, обеспечивающие функционирование и развитие агропромышленного комплекса.



Рисунок 1 – Состав АПК России

Взаимосвязь между сферами АПК формирует основу для устойчивого развития сельскохозяйственного производства. Поэтому повышение эффективности каждой из сфер агропромышленного комплекса напрямую способствует росту общей эффективности сельского хозяйства.

Россия обладает богатыми природными ресурсами, которые создают отличные условия для сельскохозяйственного производства. Обширные сельскохозяйственные угодья, разнообразные климатические зоны, плодородные почвы и значительные запасы водных ресурсов предоставляют уникальные возможности для выращивания различных сельскохозяйственных культур и разведения животных. Тем не менее, наличие этих ресурсов само по себе недостаточно для достижения высокой эффективности в аграрном секторе. Финансовая устойчивость и способность сельхозтоваропроизводителей эффективно управлять своими предприятиями являются критически важными факторами, которые определяют реальную эффективность аграрного сектора. Только комплексный подход, включающий грамотное использование ресурсов, современное управление и активное внедрение инноваций, способен обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства в России, максимально используя её природные богатства.

Эффективность деятельности сельскохозяйственных предприятий, согласно экономическому словарю Борисова А.Б., рассматривается как многогранный показатель, который отражает не только финансовую результативность, но и общую устойчивость и целенаправленность работы предприятия в современных условиях.

Словарь Ушакова Д.М. подчеркивает, что эффективность — это многогранное понятие, которое охватывает как экономические, так и социальные аспекты деятельности сельскохозяйственных предприятий, а также важно для оценки их устойчивости и результативности.

экономический словарь Осадчей И.М. подчеркивает, что эффективность

деятельности сельскохозяйственных предприятий — это комплексный показатель, который охватывает экономические, социальные и экологические аспекты, и важен для оценки общей результативности и устойчивости аграрного сектора.

Существуют затратный и ресурсный подходы к оценке эффективности деятельности фирмы. Использование затратного подхода позволяет фирме оптимизировать текущие операции и сократить издержки, в то время как ресурсный подход помогает создать стратегическую основу для устойчивого развития и успешного использования имеющихся ресурсов.

Относительные показатели оценки уровня эффективности деятельности предприятия являются важным инструментом для анализа и принятия управленческих решений. Они позволяют комплексно оценить финансовое состояние и эффективность работы, а также выявить потенциальные области для улучшения (рисунок 2).



Рисунок 2 – Система показателей экономической эффективности хозяйственной деятельности предприятия

Рейтинговая оценка тесно взаимосвязана с оценкой эффективности деятельности предприятия, так как рейтинговая система предоставляет инструмент для количественного и качественного анализа работы компании. Она позволяет оценить эффективность по ряду ключевых показателей, выявить сильные и слабые стороны предприятия, а также определить его положение среди конкурентов или внутри отрасли.

Методический инструментарий рейтинговой оценки – это совокупность методов, приемов и подходов, используемых для комплексного анализа и ранжирования компаний, предприятий или других субъектов по различным критериям эффективности, финансовой устойчивости, конкурентоспособности и других параметров.

В рейтинговой оценке выделяют два типа рейтингов: упорядоченный рейтинг и классификационный (неупорядоченный) рейтинг. Эти типы рейтингов используются для разных целей, и их методики оценки различаются (рисунок 3).

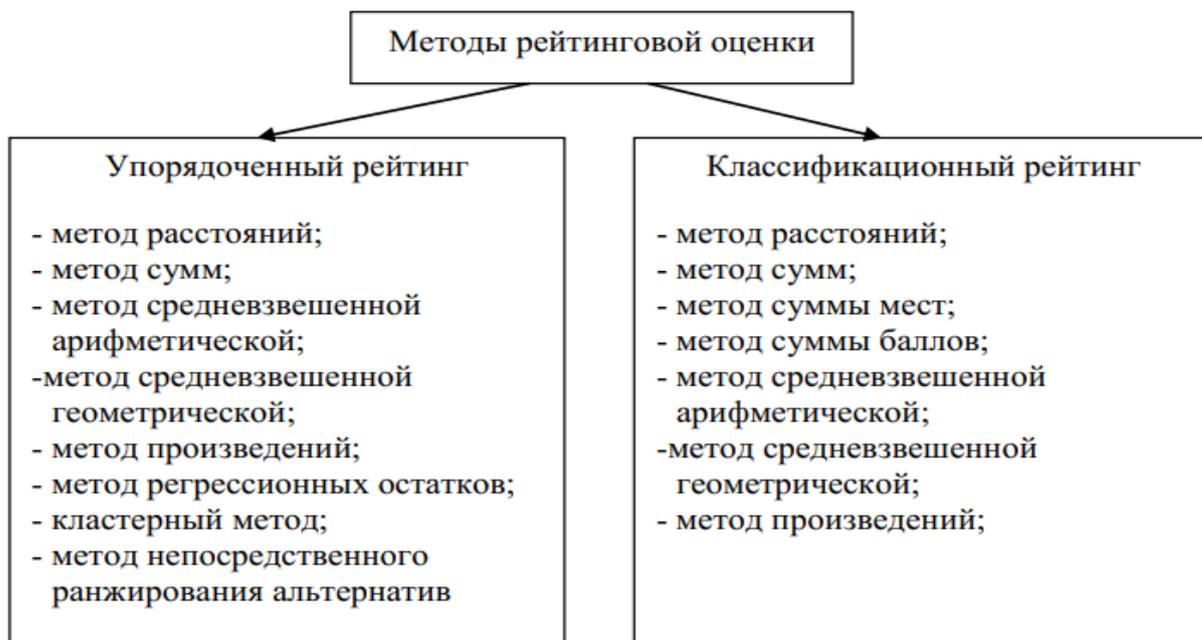


Рисунок 3 – Методы рейтинговой оценки

После того как был рассмотрен общий подход к рейтинговой оценке, важно изучить методы, которые применяются для классификационной

рейтинговой оценки. Следующий рисунок наглядно демонстрирует классификацию данных методов по признаку «используемый метод построения рейтинга», что позволяет лучше понять подходы, применяемые на практике для формирования рейтингов предприятий.

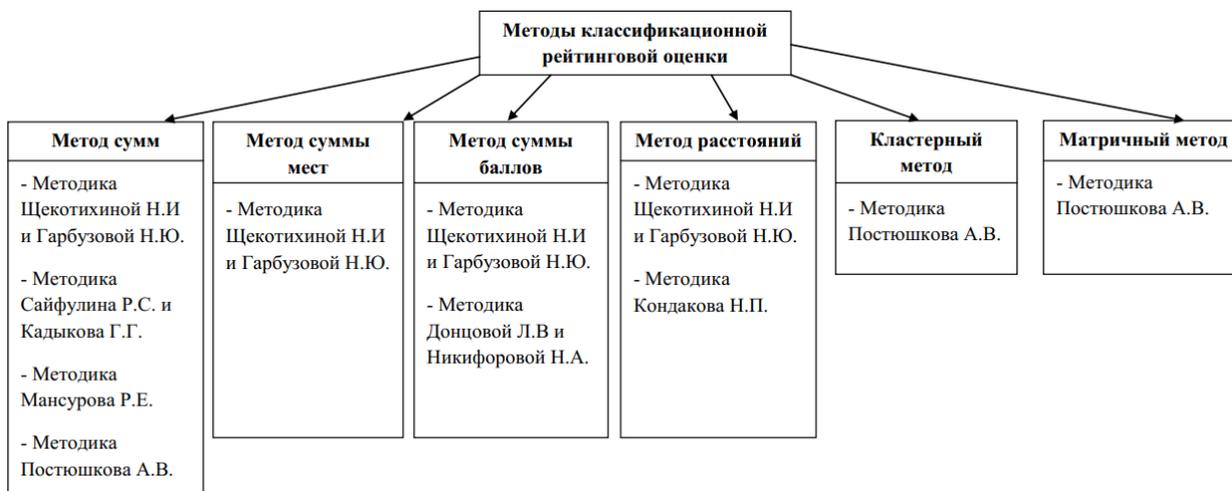


Рисунок 4 – Классификация методов рейтинговой оценки по признаку «используемый метод построения рейтинга»

Рейтинговая оценка, предложенная Р.Е. Мансуровым, интересна тем, что она специально адаптирована для предприятий агропромышленного комплекса, функционирующих в рамках холдинговой структуры. Это позволяет более точно оценить их экономическую эффективность с учетом специфики интеграции и взаимодействия различных подразделений в рамках агрохолдинга. Такой подход особенно важен, поскольку стандартные методы рейтинговой оценки могут не учитывать отраслевые особенности и специфические условия работы сельскохозяйственных предприятий в агрохолдингах.

Состав показателей и шкала значений формируют уникальность каждой методики и влияют на конечные результаты рейтинговой оценки. Выбор частных показателей и их критериальных значений позволяет более точно адаптировать методику к конкретной отрасли, например, к сельскому хозяйству.



Рисунок 5 – Алгоритм методики рейтинговой оценки эффективности сельскохозяйственных предприятий

В ходе исследования были рассмотрены основные методы сравнительной и индивидуальной рейтинговой оценки, которые могут быть применены для изучения эффективности сельскохозяйственных товаропроизводителей. На данный момент сравнительная рейтинговая оценка считается достаточно проработанной и широко представлена в литературе, предлагая множество методов для оценки. В то же время, методическое обеспечение индивидуальной рейтинговой оценки остается ограниченным и недостаточно конкретизированным, несмотря на значительную потребность в аналитической практике. С точки зрения задач внутреннего контроля, предприятиям важно использовать инструменты, которые позволяют давать обобщенную оценку эффективности по всем основным аспектам деятельности, при этом учитывая отраслевую специфику.

Исходя из этого, наше исследование сосредоточено на разработке инструментария для классификационной рейтинговой оценки сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Результаты проведенного сравнительного анализа обосновывают направления совершенствования методики рейтинговой оценки. Они включают в себя развитие состава частных показателей, которые должны учитывать отраслевые особенности сельского хозяйства, отражать ключевые аспекты финансово-хозяйственной деятельности, быть однонаправленными и иметь четкие критерии оценки. Также необходимо улучшить процедуры обобщения аналитической информации для итогового оценивания ситуации (рисунок 5).

Обобщение частных показателей в комплексный показатель на основе теории нечетких множеств, разработанной американским ученым Л. Заде, представляет собой интересный и современный подход к оценке эффективности. Эта теория позволяет учитывать неопределенности и субъективные оценки, которые часто встречаются в экономических исследованиях, особенно в таких сложных и многогранных сферах, как

сельское хозяйство.

Список источников

1. Адукова, А. Н. Классификация факторов сельского развития: управленческий подход / А. Н. Адукова, И. А. Коленченко // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3(28). – С. 25-27.
2. Бобрышева, В. Е. Методы искусственного интеллекта в экономическом анализе / В. Е. Бобрышева, А. В. Магда, С. Н. Косников // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 9(158). – С. 1046-1049.
3. Дьяков, С. А. Анализ и прогнозирование финансового состояния сельскохозяйственных организаций Краснодарского края в условиях стагнации экономики: / С. А. Дьяков, Ю. Н. Захарова, Д. С. Ночевка [и др.]. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2017. – 121 с.
4. Дьяков, С. А. Управление и оценка финансовых рисков предприятия при помощи цифровых технологий / С. А. Дьяков, И. И. Михлева, С. Э. Маджуга // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 36(4). – С. 117-121.
5. Дьяков, С. А. Финансовая устойчивость предприятия как условие укрепления его экономической безопасности / С. А. Дьяков, Е. А. Шибанихин ; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина. – Краснодар : ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2018. – 190 с.
6. Дьяков, С. А. Управление финансовыми рисками компании для обеспечения экономической безопасности / С. А. Дьяков, А. С. Белоусова, Д. А. Зацепилина, А. С. Карабаева // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 2(55). – С. 69-71.
7. Дьяков, С. А. Финансовая составляющая экономической безопасности организации: теория, сущность и угрозы / С. А. Дьяков // Вестник Академии

8. Мансуров, Р.Е. Рейтинговая оценка эффективности хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий агропромышленных холдингов / Р.Е. Мансуров // Актуальные проблемы экономики и права. - 2009. - №4. - С. 136-142.

9. Саенко, И. И. Формирование и управление кластерной стратегией регионального развития АПК Краснодарского края / И. И. Саенко, А. А. Тубалец // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 27(1). – С. 181-186.

10. Силаева, Л. П. Эффективность производства и реализации сельскохозяйственной продукции в стране / Л. П. Силаева, О. Н. Кондрашова, Е. Г. Михалкина // Научное обозрение. – 2015. – № 10-1. – С. 225-232.

11. Толмачев, А. В. Малые формы хозяйствования аграрной экономики / А. В. Толмачев, А. А. Тубалец. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2015. – 235 с.

12. Толмачев, А. В. Государственное регулирование развития малого аграрного хозяйствования / А. В. Толмачев, А. А. Тубалец, И. А. Папахян [и др.]. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2016. – 161 с.

13. Торохова, М. С. Управленческие аспекты в развитии интегрированных структур в АПК / М. С. Торохова // Институциональные тренды обеспечения качества жизни населения сельских территорий : материалы VII международной научно-практической конференции (памяти заслуженного деятеля науки РФ, профессора Багмута А.А.), Краснодар, 16 ноября 2023 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2023. – С. 599-604.

14. Торохова, М. С. Интегрированные структуры в АПК / М. С. Торохова //

Проектный и инвестиционный менеджмент в условиях новой экономической реальности : Материалы IV Национальной научно-практической конференции, Краснодар, 06 апреля 2023 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2023. – С. 521-526.

15. Тубалец, А. А. Эффективность управления производством в системе АПК / А. А. Тубалец, Ю. А. Огорова, С. А. Баканов // Актуальные проблемы финансирования и налогообложения АПК в условиях глобализации экономики : сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 29–30 апреля 2019 года. – Пенза: Международный научно-инновационный центр, 2019. – С. 172-176.

16. Тубалец, А. А. Региональные аспекты развития молочного бизнеса / А. А. Тубалец, А. В. Толмачев // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. – 2011. – № 4-2(20). – С. 144-149.

17. Тубалец, А. А. Ретроспектива развития и регулирования малых форм производства / А. А. Тубалец, Р. Н. Лисовская, А. В. Толмачев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 108. – С. 654-668.

18. Шеремет, А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / А.Д. Шеремет. - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 415с.

19. Эффективность производства продукции в личном подсобном хозяйстве / В. А. Богдановский, М. М. Скальная, А. Н. Адукова [и др.]. – Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, 1995. – 123 с. – EDN RWJBWN.

20. Integration Processes in the Agro-Industrial Complex of the Regions: Development and Environmental Problems / A. V. Glotko, I. N. Sycheva, A. N. Dunets [et al.] // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2019. –

References

1. Adukova, A. N. Klassifikaciya faktorov sel'skogo razvitiya: upravlencheskij podxod / A. N. Adukova, I. A. Kolenchenko // E`konomika, trud, upravlenie v sel'skom xozyajstve. – 2016. – № 3(28). – S. 25-27.
2. Bobry`sheva, V. E. Metody` iskusstvennogo intellekta v e`konomicheskom analize / V. E. Bobry`sheva, A. V. Magda, S. N. Kosnikov // E`konomika i predprinimatel`stvo. – 2023. – № 9(158). – S. 1046-1049.
3. D`yakov, S. A. Analiz i prognozirovanie finansovogo sostoyaniya sel'skoxozyajstvenny`x organizacij Krasnodarskogo kraja v usloviyax stagnacii e`konomiki: / S. A. D`yakov, Yu. N. Zaxarova, D. S. Nochevka [i dr.]. – Krasnodar: FGBU "Rossijskoe e`nergeticheskoe agentstvo" Mine`nergo Rossii Krasnodarskij CzNTI- filial FGBU "RE`A" Mine`nergo Rossii, 2017. – 121 s.
4. D`yakov, S. A. Upravlenie i ocenka finansovy`x riskov predpriyatiya pri pomoshhi cifrovyy`x texnologij / S. A. D`yakov, I. I. Mixleva, S. E`. Madzhuga // Estestvenno-gumanitarny`e issledovaniya. – 2021. – № 36(4). – S. 117-121.
5. D`yakov, S. A. Finansovaya ustojchivost` predpriyatiya kak uslovie ukrepleniya ego e`konomicheskoj bezopasnosti / S. A. D`yakov, E. A. Shibanixin ; Kubanskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni I. T. Trubilina. – Krasnodar : FGBU "Rossijskoe e`nergeticheskoe agentstvo" Mine`nergo Rossii Krasnodarskij CzNTI- filial FGBU "RE`A" Mine`nergo Rossii, 2018. – 190 s.
6. D`yakov, S. A. Upravlenie finansovy`mi riskami kompanii dlya obespecheniya e`konomicheskoj bezopasnosti / S. A. D`yakov, A. S. Belousova, D. A. Zacepilina, A. S. Karabaeva // Vestnik Akademii znaniy. – 2023. – № 2(55). – S. 69-71.
7. D`yakov, S. A. Finansovaya sostavlyayushhaya e`konomicheskoj bezopasnosti organizacii: teoriya, sushhnost` i ugrozy` / S. A. D`yakov // Vestnik Akademii znaniy. – 2023. – № 6(59). – S. 180-185. – EDN PSZPJV.
8. Mansurov, R.E. Rejtingovaya ocenka e`ffektivnosti xozyajstvennoj deyatel`nosti sel'skoxozyajstvenny`x predpriyatij agropromy`shlenny`x xoldingov

/ R.E. Mansurov // Aktual'ny'e problemy` e`konomiki i prava. - 2009. - №4. - S. 136-142.

9. Saenko, I. I. Formirovanie i upravlenie klasternoj strategiej regional'nogo razvitiya APK Krasnodarskogo kraja / I. I. Saenko, A. A. Tubalcz // Estestvenno-gumanitarny`e issledovaniya. – 2020. – № 27(1). – S. 181-186.

10. Silaeva, L. P. E`ffektivnost` proizvodstva i realizacii sel'skoxozyajstvennoj produkcii v strane / L. P. Silaeva, O. N. Kondrashova, E. G. Mixalkina // Nauchnoe obozrenie. – 2015. – № 10-1. – S. 225-232.

11. Tolmachev, A. V. Maly`e formy` xozyajstvovaniya agrarnoj e`konomiki / A. V. Tolmachev, A. A. Tubalcz. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni I.T. Trubilina, 2015. – 235 s.

12. Tolmachev, A. V. Gosudarstvennoe regulirovanie razvitiya malogo agrarnogo xozyajstvovaniya / A. V. Tolmachev, A. A. Tubalcz, I. A. Papaxchyan [i dr.]. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet im. I.T. Trubilina, 2016. – 161 s.

13. Toroxova, M. S. Upravlencheskie aspekty` v razvitii integrirovanny`x struktur v APK / M. S. Toroxova // Institucional'ny`e trendy` obespecheniya kachestva zhizni naseleniya sel'skix territorij : materialy` VII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (pamyati zaslužennogo deyatelya nauki RF, professora Bagmuta A.A.), Krasnodar, 16 noyabrya 2023 goda. – Krasnodar: FGBU "Rossijskoe e`nergeticheskoe agentstvo" Mine`nergo Rossii Krasnodarskij CzNTI-filial FGBU "RE`A" Mine`nergo Rossii, 2023. – S. 599-604.

14. Toroxova, M. S. Integrirovanny`e struktury` v APK / M. S. Toroxova // Proektny`j i investicionny`j menedzhment v usloviyax novoj e`konomicheskoj real`nosti : Materialy` IV Nacional`noj nauchno-prakticheskoj konferencii, Krasnodar, 06 aprelya 2023 goda. – Krasnodar: FGBU "Rossijskoe e`nergeticheskoe agentstvo" Mine`nergo Rossii Krasnodarskij CzNTI-filial FGBU "RE`A" Mine`nergo Rossii, 2023. – S. 521-526.

15. Tubalecz, A. A. E`ffektivnost` upravleniya proizvodstvom v sisteme APK / A. A. Tubalecz, Yu. A. Ogoreva, S. A. Bakanov // Aktual`ny`e problemy` finansirovaniya i nalogooblozheniya APK v usloviyax globalizacii e`konomiki : sbornik statej VI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Penza, 29–30 aprelya 2019 goda. – Penza: Mezhdunarodny`j nauchno-innovacionny`j centr, 2019. – S. 172-176.
16. Tubalecz, A. A. Regional`ny`e aspekty` razvitiya molochnogo biznesa / A. A. Tubalecz, A. V. Tolmachev // Vestnik Instituta druzhby` narodov Kavkaza (Teoriya e`konomiki i upravleniya narodny`m xozyajstvom). E`konomicheskie nauki. – 2011. – № 4-2(20). – S. 144-149.
17. Tubalecz, A. A. Retrospektiva razvitiya i regulirovaniya maly`x form proizvodstva / A. A. Tubalecz, R. N. Lisovskaya, A. V. Tolmachev // Politematicheskij setevoy e`lektronny`j nauchny`j zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2015. – № 108. – S. 654-668.
18. Sheremet, A.D. Kompleksny`j analiz xozyajstvennoj deyatel`nosti: uchebnoe posobie / A.D. Sheremet. - Moskva: INFRA-M, 2011. - 415s.
19. E`ffektivnost` proizvodstva produkcii v lichnom podsobnom xozyajstve / V. A. Bogdanovskij, M. M. Skal`naya, A. N. Adukova [i dr.]. – Moskva : Vserossijskij nauchno-issledovatel`skij institut organizacii proizvodstva, truda i upravleniya v sel`skom xozyajstve, 1995. – 123 s. – EDN RWJBWN.
20. Integration Processes in the Agro-Industrial Complex of the Regions: Development and Environmental Problems / A. V. Glotko, I. N. Sycheva, A. N. Dunets [et al.] // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2019. – Vol. 10, No. 3(35). – P. 613-621.

© Тубалец А.А., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 9.