5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья
УДК 658.51:338.31
DOI: 10.53914/issn2071-2243_2025_3_103 EDN: VSLMPY

Методика интегральной оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций

Наталия Борисовна Суховольская[1]✉, Диана Алексеевна Дубравина[2]

[1, 2] Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург – Пушкин, Россия
[1] nbsohovolska@gmail.com✉

Аннотация. Комплексная оценка эффективности производственной деятельности тесно взаимосвязана с проблемами устойчивости развития агропредприятия, так как без устойчивости невозможно его развитие. В этом контексте предложена методика комплексной оценки, в основу которой положен расчет показателей экономической эффективности деятельности и различных видов рентабельности. Объектом исследования выбрана система показателей, характеризующих производственную деятельность акционерного общества, действующего в Ленинградской области и ведущего смешанное сельское хозяйство. Для проведения расчетов сформирована база за пятилетний период с исходными данными результатов деятельности АО. Выбранный горизонт расчета позволяет объективно оценить тенденцию и нивелировать влияние природно-климатических факторов в отдельные периоды. Исходные данные можно получать из официальной отчетности, размещенной в свободном доступе. Предлагаемый показатель интегральной оценки учитывает кумулятивное влияние различных критериев на результаты финансово-экономической деятельности. Заметный рост значения интегрального обобщающего показателя с 0,56 до 0,92 был достигнут в период с 2019 по 2021 г., в 2023 г. произошло его снижение до нижней границы значений высокоэффективного диапазона. Полученные при апробации методики итоговые значения обобщающего показателя свидетельствуют об эффективности работы анализируемого предприятия, но с тенденцией к замедлению темпов развития. Интерпретация полученных значений обобщающего интегрального показателя достаточно проста: значения, близкие к единице, указывают на высокий уровень достижения результатов производства и, наоборот, значения у нижней границы интервала свидетельствуют о снижении эффективности деятельности, т.е. значения выше 0,8 соответствуют высокому уровню эффективности, в диапазоне от 0,7 до 0,6 – нормальному уровню, от 0,5 до 0,3 – низкому, менее 0,2 – критическому. Этот критерий может использоваться также и при оценке устойчивости развития сельскохозяйственных организаций.

***Ключевые слова*:** интегральная оценка, сельскохозяйственная организация, эффективность, рентабельность, динамика, стандартизация, мониторинг

***Для цитирования*:** Суховольская Н.Б., Дубравина Д.А. Методика интегральной оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2025. Т. 18, № 3(86). С. 103–111. https//:doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_3_103–111.

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS
(ECONOMIC SCIENCES)

Original article

Methodology for integral estimation of agricultural organisations' performance efficiency

Natalia B. Sukhovolskaya[1]✉, Diana A. Dubravina[2]

[1, 2] Saint Petersburg State Agrarian University, Saint Petersburg - Pushkin, Russia
[1] nbsohovolska@gmail.com✉

Abstract. A comprehensive estimation of the effectiveness of production activities is closely interrelated with the problems of sustainability of an agricultural enterprise, since its development is impossible without sustainability. In this context, a comprehensive estimation methodology is proposed, which is based on the calculation of parameters of economic efficiency and various types of profitability. The object of the study is a system of economic aggregates characterizing the production activities of a joint-stock company operating in Leningrad Oblast in mixed agriculture. For calculations, a database has been formed for a five-year period with initial data on the results of the activities of the organization under study. The selected calculation horizon makes it possible to objectively estimate the trend and offset the influence of natural and climatic factors in certain periods. The initial data can be obtained from official reports, which are in the public domain. The proposed integrated estimation index takes into account the cumulative impact of various criteria on the results of financial and economic activity.

A noticeable increase in the value of the integrated summarizing index from 0.56 to 0.92 was achieved in the period from 2019 to 2021, followed by a decrease to the lower limit of the high-performance range in 2023. The final values of the summarizing index obtained during the testing of the methodology indicate the efficiency of the analyzed enterprise, but with a tendency to slow down the pace of development. The interpretation of the obtained values of the integrated summarizing index is quite simple: values close to unity indicate a high level of achievement of production results and, conversely, values at the lower limit of the range indicate a decrease in business efficiency, i.e. values above 0.8 correspond to a high level of efficiency, in the range from 0.7 to 0.6 to a normal level, from 0.5 to 0.3 to low, less than 0.2 to critical. This criterion can also be used in estimating the sustainability of agricultural organizations.
***Keywords*:** integrated estimation, agricultural organization, efficiency, profitability, dynamics, standardization, monitoring
***For citation*:** Sukhovolskaya N.B., Dubravina D.A. Methodology for integral estimation of agricultural organisations' performance efficiency. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2025;18(3):103-111. (In Russ.). https//:doi.org/10.53914/ issn2071-2243_2025_3_103-111.

Проблемы, связанные с мониторингом эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций, являются предметом многих экономических исследований, находятся в центре внимания как специалистов-теоретиков, так и практиков. Экономический анализ необходим для понимания реальной текущей ситуации в организации, для диагностики «узких мест» с целью оперативной корректировки стратегии управленческих решений и дальнейшего развития. Финансово-экономические инструменты позволяют глубоко и подробно анализировать положение организаций, уровень эффективности их производственных процессов, что имеет важное значение для агропредприятий, поскольку между расходами и доходом, полученным от реализации продукции, проходит очень длительный период времени.

Среда, в которой в современных сложных экономических условиях работают сельскохозяйственные организации (предприятия, компании), зависит от многочисленных экзогенных и эндогенных факторов как физического, так и политического и социального характера. Таким образом, необходимость применения сбалансированной системы показателей очевидна, так как она, являясь одновременного инструментом контроля текущей ситуации и индикатором уровня развития организации, предоставляет ряд возможных конкурентных преимуществ и позволяет осуществлять следующие функции:

- проводить ретроспективный анализ, выявлять количественные и качественные изменения за определенные периоды времени;
- оперативно анализировать текущую ситуацию;
- контролировать наиболее важные переменные, четко их формулируя;
- определять и уточнять стратегию развития;
- планировать конкретные значения оценочных критериев;
- облегчать связь между краткосрочной и долгосрочной перспективой.

Комплексная оценка эффективности производственной деятельности тесно взаимосвязана с проблемами устойчивости развития агропредприятия, так как без устойчивости невозможно его развитие. Для оценки устойчивости сельскохозяйственных систем в настоящее время не существует единой методологии, что является предметом обсуждения многих исследователей [1, 7, 8]. На данный момент для определения степени устойчивости применяют множество методологических подходов, связанных и взаимно дополняющих друг друга. В большом количестве научных работ по тематике устойчивого развития организаций авторы предлагают различные трактовки категории устойчивости. Систематизируя опубликованную информацию, можно отметить, что концепция устойчивого развития на макроуровне основывается на принципе триединства социальной, экономический и экологической устойчивости. Применительно к конкретным предприятиям на микроуровне устойчивость рассматривается как долгосрочные положительные темпы роста ключевых показателей, характеризующих основные аспекты деятельности организации в экономической, социальной и экологической сферах деятельности [7].

Финансово-экономическую систему сельскохозяйственной организации можно считать устойчивой, когда:

- эффективно используются не только экономические, но и неэкономические (природные) ресурсы;
- своевременно выявляются и стабилизируются финансовые риски;
- сохраняется возможность выполнять производственные функции даже при внешних угрозах и дисбалансах.

В этом контексте важно разработать методику комплексной оценки эффективности, которую можно интегрировать в концепцию устойчивости в процесс разработки, внедрения и анализа эффективности управленческих решений. Для достижения этой цели требуется использовать критерии, которые могли бы одновременно отражать экологические, социальные, экономические, а в сельском хозяйстве еще и биологические преимущества, а также недостатки различных стратегий и систем управления, интегрируя их в общую модель анализа эффективности. Учитывая вышеизложенное, авторы для оценки эффективности деятельности и динамики индикаторов устойчивости развития сельскохозяйственного предприятия предлагают использовать интегральный показатель. Объединение качественных и количественных критериев в едином интегральном критерии представляется важным этапом исследовательского процесса, что и определяет актуальность темы работы.

Целью данного исследования является уточнение методики интегральной оценки эффективности деятельности агропредприятия. В рамках этой цели сформулированы следующие задачи:

- уточнить алгоритм финансово-экономической оценки производственной деятельности;
- сформировать систему показателей, которые позволяют всесторонне оценить эффективность деятельности организации;
- предложить методику оценки эффективности с использованием интегрального показателя, учитывающего специфику сельскохозяйственного производства;
- апробировать механизм оценки на примере конкретного действующего предприятия.

При решении перечисленных задач использовались монографический, интегральный и экономико-математические методы, системный подход, а также методы статистической обработки данных, программирование в среде Microsoft Excel.

С учетом вышеизложенной цели объектом исследования выбрана система показателей, характеризующих эффективность производственной деятельности акционерного общества, действующего в Ленинградской области. Основной вид деятельности предприятия (по коду ОКВЭД ред. 2): 01.50 – Смешанное сельское хозяйство. Наибольший удельный вес в структуре реализуемой продукции занимает производство сырого молока (около 70%). Овощи открытого грунта составляют приблизительно 30%. Сбор данных проводился посредством анализа финансовых документов и данных бухгалтерской отчетности, размещенных в открытых интернет-источниках [2].

Уточнение методики расчета интегрального показателя требует структурированного подхода к сбору, анализу и оценке соответствующих данных и информации, поэтому для достижения цели важно сформулировать этапы исследования и их содержание. Предлагаемая схема представляет собой общую последовательность проведения комплексной оценки и включается в себя следующие шаги:

1) определение цели, задач и объема исследования;
2) сбор данных;
3) формирование системы финансово-экономических показателей, их расчет и анализ;
4) сравнение существующих методик интегральной оценки;
5) расчет обобщающего интегрального показателя и оценка выявленных тенденций.

В основу методики положен расчет показателей экономической эффективности деятельности и различных видов рентабельности. К наиболее значимым в экономическом анализе относятся:

- продуктивность;
- фондоотдача;
- производительность труда;
- стоимость произведенной продукции на 1 га сельскохозяйственных угодий;
- рентабельность производства;
- рентабельность продукции;
- рентабельность основных и оборотных средств [4, 5].

Система выбранных критериев позволяет комплексно оценить эффективность использования ресурсов и результаты деятельности сельскохозяйственного предприятия. Показатели рентабельности являются индикаторами, используемыми для измерения или количественной оценки экономического и финансового состояния организации, поэтому наряду с перечисленными предлагается использовать и другие виды рентабельности, отражающие финансовое положение предприятия.

Интегрированный управленческий контроль за счет использования системы различных показателей способствует достижению целей повышения эффективности, производительности и рентабельности, оптимизации эффективности использования факторов производства. Таким образом, интегральный показатель должен отвечать следующим базовым требованиям:

- определять переменные объекта анализа по каждой области исследования: социальной, производственной, финансовой, организационно-экономической (ключевые факторы и показатели);
- обладать сопоставимостью критериев;
- предусматривать количественную оценку переменных;
- проводить анализ полученных результатов и тенденций.

Горизонт расчета составляет пять лет, что позволяет объективно оценить тенденцию и нивелировать влияние природно-климатических факторов в отдельные периоды. Здесь следует отметить, что в настоящее время принято анализировать показатели за три года. Более длительный период наблюдения сложен, так как влияние инфляции существенно сказывается на изменении финансового положения и корректности учета фактических результатов производственной деятельности в стоимостном выражении. Примером может служить рост стоимости продукции (выручки) при одновременном снижении объемов производства в натуральном выражении (в тоннах, центнерах и др. единицах) за счет роста цен. В данном исследовании полагаем, что влияние инфляции при отсутствии значимого диспаритета цен корректируется, поскольку в расчетах используются показатели рентабельности, отражающие соотношение результата к затратам для его достижения, то есть инфляция учитывается и в числителе, и в знаменателе.

Важным этапом методики является выбор алгоритма расчета интегрального показателя. Существует несколько вариантов методик и формул комплексных оценочных критериев, которые могут применяться для этих целей [1, 5, 9, 10]. В проведенном исследовании использованы два метода расчета. Это связано с тем, что показатели рентабельности имеют единую размерность и не требуют дополнительных преобразований, поэтому к ним можно применить формулу расчета простого среднего геометрического значения показателей рентабельности:

$$К_{эф} = \sqrt[n]{R_i \times R_j \times \ldots \times R_m \times R_n} \quad , \qquad (1)$$

где $К_{эф}$ – интегральный коэффициент эффективности рентабельности;

$R_i \ldots R_n$ – виды показателей рентабельности (рентабельность продаж, производства, основных и оборотных средств и др.).

Также в алгоритме использованы элементы расчета комплексного показателя. Экономические факторы, имеющие разные единицы измерения, пересчитаны в промежуточные коэффициенты по безразмерной шкале в интервале от 0 до 1 по формуле

$$x_i = \frac{a_i}{\max a_i}, \quad (2)$$

где x_i – стандартизированные оценочные показатели i-го периода [9].

Стандартизация экономических показателей позволяет интегрировать их в общую систему, приводя к единой размерности.

Для проведения расчетов сформирована база за пятилетний период с исходными данными результатов деятельности анализируемого сельскохозяйственного предприятия (табл. 1). Исходные данные, как уже отмечалось, взяты из открытых источников сети Интернет [2]. Для удобства анализа информации показатели округлены до целых значений.

По данным, представленным в таблице 1, можно отметить положительную динамику практически по всем представленным показателям. Следует обратить внимание, что себестоимость продаж, выручка, стоимость основных и оборотных средств, стоимость валовой продукции за анализируемый период увеличились. Причем динамика изменений от года к году за весь период положительная, хотя темпы роста снизились. Выручка в 2020 г. увеличилась на 17% по сравнению с 2019 г., а в 2023 г. темп прироста этого показателя составил всего 4% по сравнению с 2022 г. при изменении себестоимости продаж на 23%. Также следует обратить внимание, что за указанный период выручка увеличилась на 59,41% и практически также выросла себестоимость продаж при изменении уровня инфляции за этот период на 40,88%.

Таблица 1. Динамика финансово-экономических показателей деятельности

Показатели	Годы					2023 г. к 2019 г., %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Основные средства, тыс. руб.	375 791	403 431	447 050	457 674	498 209	132,58
Оборотные средства, тыс. руб.	117 756	152 745	150 337	165 675	174 940	148,56
Выручка, тыс. руб.	183 310	215 632	253 225	282 359	292 210	159,41
Себестоимость продаж, тыс. руб.	149 218	180 786	192 031	193 177	237 332	159,05
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	34 092	34 846	61 194	72 494	54 878	160,97
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	25 958	17 432	46 039	33 922	20 516	79,04
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	15494	24 087	40 958	33 014	35 633	229,98
Чистая прибыль, тыс. руб.	12 011	19 087	37 593	29 665	32 438	270,07
Численность персонала, чел.	166	166	136	136	126	75,90
Капитал и резервы, тыс. руб.	324 691	343 633	381 116	410 671	443 056	136,45
Валовая продукция, тыс. руб.	375 957	403 597	447 192	457 810	498 335	132,55
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	2 500	2 000	1 905	1 646	1 646	65,84
Коэффициент темпа роста (падения) выручки	–	1,18	1,17	1,12	1,04	–
Коэффициент темпа роста себестоимости продаж	–	1,21	1,06	1,01	1,23	–
Уровень инфляции, %	3,05	4,91	8,39	11,92	7,42	40,88*

Примечание: * – уровень инфляции за период январь 2019 г. – декабрь 2023 г. [3].

Существенный рост за пять лет отмечается по прибыли до налогообложения (в 2,3 раза) и по чистой прибыли (в 2,7 раза). Это можно объяснить повышением дополнительных доходов предприятия, не связанных с основной сельскохозяйственной деятельностью. Прибыль от продаж снизилась на 21%, при этом у показателей, характеризующих значения прибыли, нет четкого тренда роста. Максимальное значение прибыли от продаж за пять лет было достигнуто в 2021 г., далее значение этого показателя снизилось практически в два раза в 2023 г. Аналогичная ситуация и с валовой прибылью, где максимальное значение составило 72 494 тыс. руб. в 2022 г., а в 2023 г. оно уменьшилось до 54 878 тыс. руб.

В соответствии с предлагаемым алгоритмом по данным, представленным в таблице 1, рассчитаны отдельные показатели рентабельности и на их основе по формуле (1) интегральный коэффициент (табл. 2).

Таблица 2. Показатели рентабельности

Показатели	Годы					Изменения 2023 г. к 2019 г., +/–
	2019	2020	2021	2022	2023	
Рентабельность оборотных активов, %	10,20	12,50	25,01	17,91	18,54	8,34
Рентабельность основных средств, %	3,20	4,73	8,41	6,48	6,51	3,31
Рентабельность собственного капитала, %	3,70	5,55	9,86	7,22	7,32	3,62
Рентабельность продукции, %	17,40	9,64	23,97	17,56	8,64	–8,75
Рентабельность продаж общая, %	18,60	16,16	24,17	25,67	18,78	0,18
Рентабельность производства, %	2,43	3,43	6,29	4,76	4,82	2,39
Среднее геометрическое значения показателя по видам рентабельности, %	6,75	7,48	14,01	11,03	9,40	2,65
Интегральный стандартизированный показатель рентабельности	0,48	0,53	0,99	0,78	0,66	0,19

Поскольку значение рентабельности определяется делением прибыли на ресурсы, необходимые для ее получения, динамика показателей рентабельности повторяет график изменения прибыли: рост с 2019 г., достижение максимального значения в 2021 г. и далее снижение.

Следует отметить, что первоначально в расчет был включен показатель рентабельности персонала (соотношение чистой прибыли и фонда оплаты труда), который в настоящее время часто предлагается в научной литературе в качестве оценочного критерия [4, 5]. Однако его использование заметно завысило итоговые результаты и усложнило их интерпретацию, так как значение этого критерия в разные годы составляло 62–124%, в то время как у остальных показателей рентабельности значения находились в пределах 2–25%, поэтому из алгоритма он был исключен. Для характеристики эффективности использования трудовых ресурсов во втором блоке исследования рассчитаны доля фонда оплаты труда в выручке и показатель производительности труда (выработка).

В соответствии с логикой исследования следующим шагом стал расчет результативных показателей деятельности и их стандартизация по формуле (2), поскольку они имеют разную размерность в отличие от рентабельности. Все показатели, которые учитываются в обобщающем индикаторе, отобраны так, чтобы комплексно характеризовать производственный, социальный, экономический и ресурсный аспекты (табл. 3). Для учета эффективности организационно-управленческой системы в анализ включена сумма прибыли, приходящаяся на одного работника управления, а также доля фонда оплаты труда в выручке.

Таблица 3. Результативные показатели деятельности предприятия

Показатели	Годы					2023 г. к 2019 г., %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Урожайность овощей открытого грунта, ц/га	475	430	507	519	521	109,71
Урожайность картофеля, ц/га	261	190	265	290	298	114,18
Продуктивность, ц/гол.	86,40	85,70	85,60	93,15	108,10	125,12
Валовая продукция на 1 га с.-х. угодий, тыс. руб./га	66,18	92,73	118,79	155,45	161,43	243,93
Прибыль на 1 га с.-х. угодий, тыс. руб./га	13,64	17,42	32,12	44,04	33,34	244,49
Коэффициент оборачиваемости	1,56	1,41	1,68	1,70	1,67	107,30
Фондоотдача, руб./руб.	0,49	0,53	0,57	0,62	0,59	120,24
Выработка, тыс. руб./чел.	2264,80	2431,31	3149,24	3366,25	3955,04	174,63
Прибыль на 1 работника управления, тыс. руб. /чел.	4177,30	4484,41	4968,80	5086,77	5537,06	132,55
Доля ФОТ в выручке, %	21,96	20,09	19,66	19,56	19,51	–

Показатели, представленные в таблице 3, имеют устойчивый положительный тренд, за исключением объема прибыли, приходящейся на 1 га сельскохозяйственных угодий. Это позволяет сделать вывод, что в целом результаты производственной деятельности организации стабильно растут:

- продуктивность коров – на 25%;
- урожайность картофеля – на 14%;
- валовая продукция в пересчете на 1 га угодий – в 2,43 раза;
- выработка – в 1,74 раза.

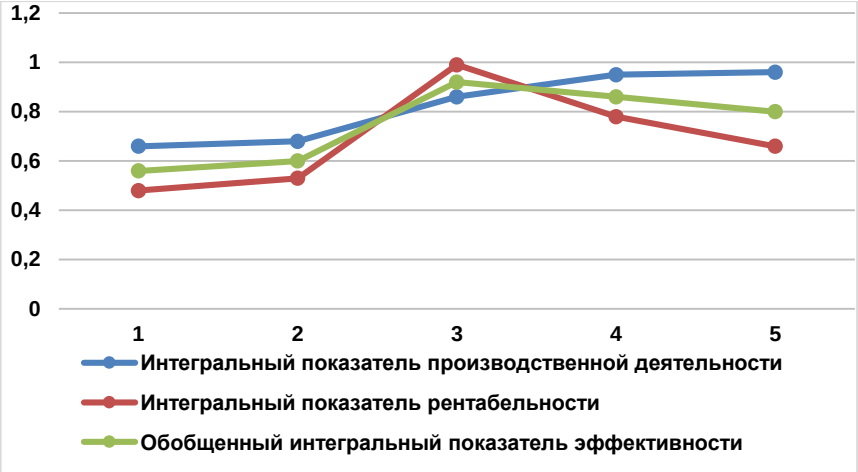
Заключительный этап исследования – расчет обобщающего критерия интегральной эффективности, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4. Расчет интегрального показателя эффективности

Индикаторы	Годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Стандартизированный кумулятивный коэффициент урожайности культур	0,80	0,53	0,87	0,97	1,00
Стандартизированный коэффициент продуктивности	0,80	0,79	0,79	0,86	1,00
Стандартизированный коэффициент использования материальных ресурсов	0,09	0,16	0,49	0,96	0,70
Стандартизированный коэффициент оценки эффективности трудовых ресурсов	0,43	0,50	0,72	0,78	1,00
Интегральный показатель производственной деятельности	0,66	0,68	0,86	0,95	0,96
Интегральный показатель рентабельности	0,48	0,53	0,99	0,78	0,66
Обобщенный интегральный показатель эффективности	0,56	0,60	0,92	0,86	0,80

Следует отметить, что у технико-экономических результативных критериев отсутствуют колебания по годам на пятилетнем временном отрезке, которые характерны для финансовых индикаторов. Таким образом, результаты сельскохозяйственной деятельности имеют устойчивый положительный тренд.

Значение интегрального критерия, характеризующего результаты производственной деятельности, стабильно растет, но с существенным замедлением темпов роста в 2023 г. с 0,2 до 0,01 в долях единицы. Динамика интегрального коэффициента рентабельности, отражающего кумулятивный финансовый результат работы, в целом за анализируемый период положительна, но имеет, как уже отмечалось, существенные колебания по годам. Значение итогового интегрального показателя увеличилось на 0,36 с 2019 по 2021 г., но далее плавно снижалось на 0,06 единицы в год (см. рис.).



Сравнительная динамика оценочных показателей

Интерпретация полученных значений обобщающего интегрального индикатора достаточно проста: значения, близкие к единице, указывают на высокий уровень достижения результатов производства, а значения у нижней границы интервала свидетельствуют о снижении эффективности деятельности, то есть значение выше 0,8 соответствует высокому уровню эффективности, значения в диапазоне от 0,7 до 0,6 – нормальному уровню, от 0,5 до 0,3 – низкому, менее 0,2 – критическому. Этот критерий может использоваться также и при оценке устойчивости развития сельскохозяйственных организаций.

Для достижения стабильности производственной деятельности необходим мониторинг финансово-экономических показателей, позволяющий отслеживать их динамику, оперативно разрабатывать план действий по решению возникающих проблем.

Как правило, на предприятиях выполняется расчет отдельных показателей, входящих в обязательную отчетность. Однако, как видно из приведенных расчетов, динамика этих показателей может быть разнонаправленной (объемы валовой продукции и выручки растут, но прибыль снижается), что существенно затрудняет аналитические исследования. Предлагаемый алгоритм позволяет рассчитать интегральный показатель по различным группам критериев, имеющих разную размерность.

Полученные при апробации методики итоговые значения обобщающего показателя свидетельствуют об эффективности работы предприятия, но с тенденцией к замедлению темпов развития. Заметный рост значения интегрального обобщающего показателя с 0,56 до 0,92 в исследуемой организации был достигнут в период с 2019 по 2021 г., далее в 2023 г. произошло снижение до нижней границы значений высокоэффективного диапазона.

Интегральная методика имеет ряд преимуществ. Она позволяет изменять набор критериев, входящих в расчет итогового показателя, в зависимости от целей исследования. Исходные данные можно получать из официальной отчетности, размещенной в свободном доступе, что позволяет использовать ее широкому кругу специалистов, а также обучающимся по экономическим специальностям. Кроме того, алгоритмы проведения расчетов достаточно просты и понятны и не требуют сложной статистической и математической обработки.

В рамках исследования разработана программа в Microsoft Excel, соответствующая вышеизложенной методике. Для работы достаточно ввести исходные данные (табл. 1), а программа автоматически рассчитает все анализируемые показатели (табл. 2, 3 и 4), а также сформирует диаграммы и графики для лучшей визуализации выводов.

Данный алгоритм рекомендуется использовать как базовый инструмент в комплексной оценке эффективности деятельности предприятий при планировании, при подготовке аналитических документов о рисках в финансовой стабильности, при внедрении инноваций и оценке эффективности их влияния на результаты, при принятии решений о структурных преобразованиях, дополняя его экспертными оценками, опросами, SWOT-анализом и другими методами.

Список источников

1. Басарева В.Г., Рябухина Т.М. Рейтинговая оценка инновационно-инвестиционной привлекательности сельского хозяйства муниципальных районов Новосибирской области // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 4(79). С. 249–260. DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_4_249-260.
2. Бухгалтерия России: бухгалтерская отчетность предприятий РФ [Электронный ресурс] // Ваш финансовый аналитик Audit-it.ru. URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/4720000474_ao-pobeda? (дата обращения: 05.04.2025).
3. Инфляционные калькуляторы [Электронный ресурс] // Инфляция в России. URL: https://xn----ctbjnaatncev9av3a8f8b.xn--p1ai/ (дата обращения: 19.06.2025).
4. Мусостова Д.Ш., Шахгираев И.У., Маркарян В.Р. Экономика предприятий и организаций: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. 2-е изд., перераб. и доп. Майкоп: Издательство «Магарин Олег Григорьевич», 2021. 212 с.
5. Потапенко А.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2021. 106 с.
6. Суховольская Н.Б., Исаенко А.Н., Дубравина Д.А. Управление предпринимательской деятельностью аграрного предприятия // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник трудов XI международной научно-практической конференции (Брянск, 05–06 марта 2020 г.): в 4 ч. Брянск: Изд-во Брянский государственный аграрный университет, 2020. Ч. 3. С. 166–170.
7. Умнова М.Г. Современное понимание концепции устойчивого развития организаций // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11, № 12. С. 2637–2658. DOI: 10.18334/epp.11.12.113854.
8. Чекмарев О.П., Лукичев П.М., Аверьянова Е.В. Современная кооперация: потенциал и проблемы развития: монография. Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2021. 187 с.
9. Шеремет А.Д., Козельцева Е.А. Финансовый анализ: учебно-методическое пособие. Москва: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2020. 213 с.
10. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2008. 208 с.

References

1. Basareva V.G., Ryabukhina T.M. Rating assessment of innovation and investment attractiveness of agriculture of the municipal districts of Novosibirsk Oblast. *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2023;16(4):249-260. DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_4_249. (In Russ.).
2. Accounting of Russia: accounting statements of enterprises of the Russian Federation. Your financial analyst Audit-it.ru. URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/4720000474_ao-pobeda?. (In Russ.).
3. Inflation calculators. Inflation in Russia. URL: https://xn----ctbjnaatncev9av3a8f8b.xn--p1ai. (In Russ.).
4. Musostova D.Sh., Shakhgiraev I.U., Markaryan V.R. Economics of enterprises and organizations: textbook for students of higher educational institutions. 2nd edition, revised and enlarged. Maikop: Oleg Grigorievich Magarin Publishing House; 2021. 212 p. (In Russ.).
5. Potapenko A.V. Analysis of financial and economic activities of the enterprise: textbook. Saint Petersburg: Troitsky Most Publishers; 2021. 106 p. (In Russ.).
6. Sukhovolskaya N.B., Isaenko A.N., Dubravina D.A. Management of entrepreneurial activity of an agricultural enterprise. In: Actual Issues of Economics and Agribusiness: Proceedings of the XI International Research-to-Practice Conference (Bryansk, March 05-06, 2020): in 4 parts. Bryansk: Publishing House of Bryansk State Agrarian University; 2020. Part 3. Pp. 166-170. (In Russ.).
7. Umnova M.G. The concept of sustainable development in organizations: modern understanding. *Journal of Economic, Entrepreneurship and Law*. 2021;11(12):2637-2658. DOI: 10.18334/epp.11.12.113854. (In Russ.).
8. Chekmarev O.P., Lukichev P.M., Averyanova E.V. Modern cooperation: potential and problems of development: monograph. Saint Petersburg: Polytech Press; 2021. 187 p. (In Russ.).
9. Sheremet A.D., Kozeltseva E.A. Financial analysis: tutorial guide. Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2020. 213 p. (In Russ.).
10. Sheremet A.D., Negashev E.V. Methodology of financial analysis of commercial organizations. 2nd edition, revised and enlarged. Moscow: INFRA-M Publishers; 2008. 208 p. (In Russ.).

Информация об авторах

Н.Б. Суховольская – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации аграрного производства и менеджмента ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», nbsohovolska@gmail.com.

Д.А. Дубравина – старший преподаватель кафедры организации аграрного производства и менеджмента ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», diana-dubravina@yandex.ru.

Information about the authors

N.B. Sukhovolskaya, Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Agrarian Production Organization and Management, Saint Petersburg State Agrarian University, nbsohovolska@gmail.com.

D.A. Dubravina, Senior Lecturer, the Dept. of Agrarian Production Organization and Management, Saint Petersburg State Agrarian University, diana-dubravina@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 20.05.2025; одобрена после рецензирования 24.06.2025; принята к публикации 10.07.2025.

The article was submitted 20.05.2025; approved after reviewing 24.06.2025; accepted for publication 10.07.2025.

© Суховольская Н.Б., Дубравина Д.А., 2025