

УДК 338.5

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА С ПОМОЩЬЮ PEST-АНАЛИЗА

ANALYSIS OF ECONOMIC EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION USING PEST ANALYSIS

О.В. Баянова

O.V. Bayanova

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова, Пермь,
email: olga2673576@yandex.ru

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Perm State Agro-Technological University named after academician D.N. Prianishnikov», Perm, email: olga2673576@yandex.ru

Аннотация

В статье представлен обзор научной литературы по проблемам повышения экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции при использовании методов анализа внешней среды в изменяющихся условиях рынка. Обращено внимание на эффективность применения метода стратегического анализа PEST-анализа при изучении действия внешней среды при производстве зерна. При исследовании политических аспектов внешней среды выявлено негативное влияние внешнеполитических событий, последствиями которых стало развитие импортозамещения семенного материала и сельскохозяйственных машин. Экономические проблемы, связанные с обострением инфляционных процессов активно решаются путем увеличения ключевой ставки, а дороговизна заемных средств нивелируется льготным кредитованием сельскохозяйственных товаропроизводителей. В социальном аспекте указано достаточно много проблем, но для молодых специалистов предусмотрена выплата «подъемных». Отмечено, что технологическое развитие зернового производства на современных предприятиях претерпевает огромные преобразования, связанные с реализацией национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство».

Abstract

The scientific article presents a review of scientific literature on the problems of increasing the economic efficiency of agricultural production using methods of analyzing the external environment in changing market conditions. Attention is drawn to the effectiveness of using the PEST analysis method of strategic analysis in studying the effects of the external environment on grain production. When studying the political aspects of the external environment, a negative impact of foreign policy events was revealed, the consequences of which were the development of import substitution of seed material and agricultural machinery. Economic problems associated with the aggravation of inflationary processes are actively addressed by increasing the key rate, and the high cost of borrowed funds is offset by preferential lending to agricultural producers. In the social aspect, quite a lot of problems are indicated, but for young specialists, a «lifting allowance» is provided. It is noted that the technological development of grain production at modern enterprises is undergoing enormous transformations associated with the implementation of the national platform «Digital Agriculture».

Ключевые слова: производство зерна; PEST-анализ; налогообложение; льготное кредитование; импортозамещение

Keywords: grain production; PEST analysis; taxation; preferential lending; import substitution

Дата поступления статьи в редакцию: 17.02.2025

Дата принятия статьи в печать: 15.03.2025

Введение

Аграрное производство в современных условиях нуждается во всесторонней поддержке государства, для выявления болевых точек эффективно применить методику PEST-анализа. Важнейшими направлениями государственной поддержки отрасли зернового производства являются: вмешательство в систему рыночного ценообразования, доступность кредитов, субсидирование и датирование приоритетных направлений аграрного производства, поддержка социальной инфраструктуры и молодых специалистов, развитие высокоточного земледелия.

Немаловажную роль в реализации политики импортозамещения и национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство» играет взаимодействие государства и бизнеса, в том числе в банковском и промышленном секторе.

Проблемы повышения эффективности в аграрном секторе экономики и в зерновом производстве являются предметом исследования многих отечественных и зарубежных ученых: Шайтура С.В., Коломейцев А.В., Позняк И.И. рассмотрели перспективы цифровизации сельского хозяйства при использовании технологии точного земледелия [1]; Генералов И.Г. произвел описание точного земледелия в региональной системе стратегического развития производства зерна [2]; Гурнович Т.Г., Дзетль Б.Р. провели анализ данных об использовании технологий точного земледелия отечественными сельскохозяйственными организациями [3]; Мирошниченко Т.А. повышение качества и доступности финансово-кредитных ресурсов для АПК назвала ключевой задачей реализации механизма льготного кредитования [4]; Собирзода Н.М., Кобирзода Д.Б. обосновали пути повышения эффективности производства на основе государственной поддержки [5]; Олимов Д.А. провел анализ эффективности развития сельскохозяйственной отрасли [6]; Барчо М.Х., Горбенко Е.А., Зацепина Д.А. выявили проблемные аспекты в системе государственного регулирования развития сельского хозяйства [7]; Даюрова А.Ю. отметила, что анализ внешней среды помогает выявить и понять существенные и потенциальные возможности и угрозы [8]; Бочков П.В., Сидоров Ю.В. обратили внимание на то, что бизнес стремится минимизировать риски и одновременно использовать неопределенности как источник возможностей для роста и инноваций [9]; Филясова В.К. указала на то, что для стратегического управления организацией важен анализ внешней среды, он позволяет адаптироваться к изменяющимся условиям рынка [10]. Таким образом, тема исследования негативного и положительного влияния различных аспектов внешней среды в зерновом производстве является актуальной и активно дискутируется в научной среде.

Цель исследования

Целью исследования является выработка методики проведения PEST-анализа для выявления болевых точек эффективности производства зерна.

Материал и методы исследования

Стратегический анализ, ориентированный на выявление политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, позволяет более глубоко исследовать отрасли и отдельные виды экономической деятельности на предмет повышения их эффективности. Отметим, что отрасль сельского хозяйства не является привлекательной с точки зрения прибыльности и рентабельности, но является стратегически важной отраслью, обеспечивающей продовольственную безопасность страны, региона или муниципалитета. Именно поэтому к отрасли сельского хозяйства необходимо пристальное внимание со стороны предприятия и государства.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим влияние политических аспектов внешней среды аграрного производства на примере производства зерна. Для начала политические воздействия разделим на две группы: влияние внешней политики и влияние внутренней политики. Негативное внешнеполитическое влияние можно рассмотреть с двух сторон: эмбарго на экспорт в Российскую Федерацию высокотехнологичных продуктов, что негативно сказывается на конкуренции и ценовой политике на сельскохозяйственные машины и механизмы; закрытие рынков импортного элитного семенного материала, оказавшее пагубное влияние на посевную компанию 2023 года. Несомненно, эта ситуация сказалась на показателях валового сбора и экспорта зерна в Пермском крае, что показано в таблице 1.

Таблица 1. Валовой сбор зерна в Пермском крае и экспорт зерна в 2020 – 2024 годах

Показатель	2020 г.	2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	тысяч тонн	тысяч тонн	темп роста (снижения), %	тысяч тонн	темп роста (снижения), %	тысяч тонн	темп роста (снижения), %
Валовой сбор зерна	356,7	257,9	72,3	444,9	172,5	282,9	63,6

Источник информации: <https://59.rosstat.gov.ru/folder/34818>

Данные таблицы показывают резкое снижение объемов производства зерна в Пермском крае в 2023 году, темп снижения составил 63,6%. Лидером по производству зерна в Пермском крае является 2022 год, когда было собрано 172,5% зерна по сравнению с 2021 годом.

Однако следует отметить, что внешнеполитические препоны оказали положительное влияние на процессы импортозамещения, развитие собственного семеноводства и машиностроения. Положительные тенденции импортозамещения в Российской Федерации можно наблюдать на ежегодно проводимых выставках «Золотая осень» и «Агротехнологии».

Влияние внутренней политики на успешное функционирование отрасли зернопроизводства, прежде всего, обуславливается государственным воздействием на ценообразование под влиянием государственных закупочных интервенций и государственных товарных интервенций. В таблице 2 показаны государственные закупочные цены на зерно урожая 2024 года.

Таблица 2. Государственные цены закупочных и товарных интервенций на зерно урожая 2024 года

Вид зерна	Цена закупочной интервенции (без НДС)	Цена товарной интервенции (без НДС)
Мягкая пшеница 3 класса	15620	17160
Мягкая пшеница 4 класса	15070	16610
Рожь не ниже третьего класса	11440	12540
Ячмень	13640	14960

Источник информации: <https://www.audit-it.ru/news/finance/1099500.html>

Таким образом, влияние политических аспектов внешней среды достаточно существенно отражается на функционировании зернопроизводства, не позволяя допустить банкротство и отказ от производства зерна.

Не менее важны и экономические аспекты внешней среды, оказывающие влияние на зернопроизводство. Несомненно, важнейшими из них является спрос и предложение на рынке зерна. Характерная черта рынка зерна заключается в том, что сельскохозяйственные предприятия массово получают урожай зерна в короткое время – конец лета – начало осени. При этом переработчиков зерна не так много по сравнению с производителями. Поэтому производство зерна можно отнести к совершенной конкуренции, а его переработку – к олигополии. Такие условия рынка покупателя негативно сказывается на закупочной цене – цена закупа под воздействием чрезмерного предложения стремительно снижается. Кроме того, в процессе получения урожая зерна сельскохозяйственные предприятия стараются сбыть зерно прямо с поля, чтобы избежать дополнительных трат на его первичную переработку и хранение.

Еще одним немаловажным экономическим фактором является низкая обеспеченность сельскохозяйственных предприятий финансовыми средствами. Систематическая нехватка финансовых средств на обновление парка сельскохозяйственных машин и механизмов, на закупку элитных семян, качественных удобрений и топлива обуславливает потребность в заемных средствах. Государство и в этом вопросе поддерживает сельскохозяйственных товаропроизводителей, предоставляя им систему льготного кредитования, субсидирование процентов по кредитам и кредиты с грантовой поддержкой. В арсенале АО «Россельхозбанк» имеется достаточно много возможностей поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей: для приоритетных отраслей сельского хозяйства кредит можно получить по ставке 6,8% годовых, для остальных направлений ставка по кредиту составляет 10% годовых.

На низкую обеспеченность сельскохозяйственных предприятий финансовыми ресурсами оказывает влияние уровень инфляции в стране. Нестабильность цен обусловлена экономической обстановкой в стране, при этом государство прилагает усилия по снижению инфляции путем увеличения ключевой ставки. Центральный банк Российской Федерации установил ключевую ставку на уровне 21%, таким образом действует политика «дорогих» денег. По данным федеральной службы государственной статистики индекс потребительских цен в декабре 2024 года по сравнению с декабрем 2023 года составил 109,52%, то есть потребительские цены за год выросли почти на 10%. Несомненно, ежегодный рост цен на семенной материал, топливо, удобрения и средства защиты растений негативно сказывается на покупках сельскохозяйственных предприятий и снижает их покупательную способность.

К экономическим аспектам внешней среды также следует отнести и льготное налогообложение сельскохозяйственных товаропроизводителей. В Налоговом кодексе Российской Федерации предусмотрена система

налогообложения в виде единого сельскохозяйственного налога. Имеются критерии применения данного специального режима, основным из которых является выручка от продажи сельскохозяйственной продукции, которая должна быть не менее 70% в общей выручке сельскохозяйственного предприятия. Единый сельскохозяйственный налог заменяет уплату ряда налогов: налога на прибыль, налога на имущество предприятий и налога на добавленную стоимость (могут получить освобождение). Порядок расчета единого сельскохозяйственного налога показан в формуле:

$$\text{ЕСХН} = (\text{НД} - \text{НР}) \cdot \text{СН}$$

где ЕСХН — сумма единого сельскохозяйственного налога, рублей;

НД — налогооблагаемые доходы, рублей;

НР — налогооблагаемые расходы, рублей;

СН — ставка единого налога.

Ставка единого сельскохозяйственного налога составляет 6% от налоговой базы, рассчитанной как разница между налогооблагаемыми доходами и налогооблагаемыми расходами.

Многогранны и социальные аспекты внешней среды. Начнем с того, что труд в сельском хозяйстве далек от престижности, производственный процесс достаточно трудоемкий, а условия труда зачастую относятся к тяжелым условиям. Уровень заработной платы в сельском хозяйстве показан в таблице 3.

Данные таблицы свидетельствуют о достаточно низком уровне заработной платы в сельском хозяйстве по сравнению с флагманскими отраслями.

Таблица 3. Уровень среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, рублей

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Всего	51344	57244	65338	74854
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	34770	39137	46777	54158
в том числе растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	31058	35460	41994	48840
добыча полезных ископаемых	95359	103474	118376	131588
из нее добыча нефти и природного газа	142175	149535	165624	180947

Источник информации: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries

Данные таблицы 3 свидетельствуют о достаточно низком уровне заработной платы в сельском хозяйстве по сравнению с флагманскими отраслями. В 2023 году уровень заработной платы в сельском хозяйстве не достигал и половины от заработной платы при добыче нефти и природного газа.

Особенностью аграрного производства является удаленность рабочего места от вакантных рабочих мест, что обуславливает низкий уровень текучести кадров. При этом следует отметить, что молодые кадры предпочитают находить рабочее место в городских агломерациях, нежели переезжать и обустраиваться в сельской местности. Для поддержания молодых специалистов в аграрном секторе экономики государство реализует программы, по которым предусмотрены «подъемные» выплаты. Выпускники образовательных организаций высшего образования имеют право получить «подъемные» в сумме 150 тысяч рублей, а выпускники средних специальных организаций — 100 тысяч рублей.

На низкую престижность проживания в сельской местности и привлекательность урбанизации существенное влияние оказывает транспортная инфраструктура, газоснабжение, социальная инфраструктура. В настоящее время эти направления социальной составляющей внешней среды являются приоритетными, на их реализацию предусмотрены соответствующие государственные программы.

Тяжелые условия труда в сельском хозяйстве негативно сказываются на здоровье работников сельскохозяйственных предприятий, характерны различные профессиональные заболевания. Поэтому для сельской местности особо актуальны медицинские услуги территориально приближенные к месту проживания работников. Также работникам с профессиональными заболеваниями следует регулярно предоставлять санаторно-курортное лечение. Наряду с обязательным медицинским страхованием важно предусмотреть и дополнительное медицинское страхование, предусматривающее возможность получения платных медицинских услуг.

Технологический аспект внешней среды достаточно важный, так как он основан на достижениях научно-технического прогресса. Очень важными направлениями являются цифровизация, роботизация и информатизация производственных процессов в зерновом производстве. Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 84 от 25.02.2020 «О создании национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство» утверждена разработанная платформа для внедрения цифровых технологий и платформенных решений в агропромышленном комплексе. Цифровой модуль «Агрорешения» предусматривает распространения концепции высокоточного земледелия на основе «умной» автоматизации, GPS-навигации и GIS-систем, способной обеспечить результативность системы онлайн-мониторинга полей с дистанционным зондированием земельных угодий. Внедрение системы ФГИС «Зерно» в цифровом формате способствует государственному регулированию движения зерна, начиная с момента сбора до продажи зерна на внутреннем и мировых рынках. Оборудование для высокоточного земледелия показано на рисунке 1.



Рис. 1. Оборудование для высокоточного земледелия

Источник информации: <https://www.euromobile.ru/m2m-resheniya/vysokotochnoe-intellektualnoe-zemledelie-na-baze-routerov-robustel/>

Эффект от использования высокоточного земледелия выражается: в снижении трудоемкости сельскохозяйственных работ (устраняется вмешательство человека, производственный процесс становится автоматизированным); в росте эффективности принимаемых управленческих решений (сбор данных и мониторинг условий позволяет принимать разумные и своевременные решения); в выявлении проблем на начальных стадиях (датчики обнаружат болезни сельскохозяйственных культур, не дожидаясь потери урожая).

Выводы (заключение)

Таким образом, исследование методики проведения PEST-анализа в зерновом производстве показало следующие результаты:

- негативное влияние внешнеполитических аспектов оказало положительное влияние на процессы импортозамещения, развитие собственного семеноводства и машиностроения;
- производственные процессы в сельском хозяйстве являются трудоемкими, условия труда зачастую являются тяжелыми, оплата труда далека от высоких уровней, что снижает престижность труда;
- для поддержания молодых специалистов в аграрном секторе экономики государство реализует программы, по которым предусмотрены «подъемные» выплаты;
- важными направлениями в технологическом аспекте являются цифровизация, роботизация и информатизация производственных процессов в зерновом производстве: концепции высокоточного земледелия на основе «умной» автоматизации, GPS-навигации и GIS-систем, способной обеспечить результативность системы онлайн-мониторинга полей с дистанционным зондированием земельных угодий.

Литература

1. Шайтура С.В., Коломейцев А.В., Позняк И.И. Точное земледелие как один из аспектов цифровизации сельского хозяйства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3. С. 161-166.
2. Генералов И.Г. Точное земледелие в региональной системе стратегического развития производства зерна // Экономический анализ: теория и практика. 2024. Т. 23, № 2 (545). С. 284-299.
3. Гурнович Т.Г., Дзетль Б.Р. Точное земледелие как инструмент повышения эффективности производственных процессов в условиях цифровизации // Деловой вестник предпринимателя. 2023. № 4 (14). С. 21-24.
4. Мирошниченко Т.А. Льготное кредитование сельского хозяйства: тенденции, проблемы и направления совершенствования // Управленческий учет. 2021. № 9-3. С. 755-764.
5. Собирзода Н.М., Кобирзода Д.Б. Основные факторы, влияющие на государственное регулирование развития сельского хозяйства // Паёми Донишго и миллии То икистон. Бахши илм ои и тимо -и тисод ва амъият. 2020. № 3. Р. 16-22.
6. Олимов Д.А. Государственное регулирование и современное состояние отрасли сельского хозяйства в Республике Таджикистан // Паёми Донишго и миллии То икистон. Бахши илм ои и тимо -и тисод ва амъият. 2020. № 8. Р. 203-207.
7. Барчо М.Х., Горбенко Е.А., Зацепина Д.А. и др. Государственное регулирование развития сельского хозяйства как фактор обеспечения продовольственной безопасности России // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2022. № 102. С. 19-24.
8. Даюрова А.Ю. Анализ внешней среды ЗАО Сухиничский комбикормовый завод // Colloquium-Journal. 2020. № 1-7 (53). С. 54-56.
9. Бочков П.В., Сидоров Ю.В. Стратегический анализ организации в условиях неопределенности поведения внешней среды // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2024. № 12. С. 191-194.
10. Филясова В.К. Анализ внешней среды и его роль в стратегическом управлении фирмой // Вестник науки. 2024. Т. 3, № 6 (75). С. 372-378.