

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ: ФАКТОРЫ И ПРИОРИТЕТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**О.В. СИДОРЕНКО**, доктор экономических наук, ORCID: 0000-0002-4285-4288,  
E-mail: sov1974@mail.ru

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

*Проблема повышения эффективности развития зерновой отрасли остается одним из важнейших приоритетов национальной экономической политики Российской Федерации, поскольку зерновое производство является системообразующим сегментом АПК, а также доминирующим фактором осуществления импортозамещения в агропродовольственной сфере. В этой связи существует объективная необходимость в проведении научных исследований, экономического мониторинга эффективности развития зернового хозяйства в контексте факторов и приоритетов, ее обеспечивающих. В представленном материале с помощью общенаучных и эконометрических методов исследования установлены тенденции развития зернового производства в Орловской области. Проведен мониторинг динамических изменений валовых сборов, посевной площади и урожайности за 1991-2019 гг. Проанализировано структурное содержание зернового производственного потенциала региона. Рассчитаны и оценены показатели рентабельности отдельных видов злаковых и бобовых культур, констатировано повышение эффективности развития зерновой отрасли Орловской области. Акцентируется внимание на приоритетах, обеспечивающих рентабельное зерновое производство – сокращении прямых и стоимостных затрат за счет повышения уровня производительности труда, снижения трудоемкости, рационального использования оборотных ресурсов, уменьшения потерь; рациональном материально-техническом обеспечении хозяйствующих субъектов; увеличении валовых сборов и урожайности зерновых и зернобобовых культур. Делается вывод о необходимости соблюдения принципа оптимального соотношения темпов роста производительности труда и его оплаты. С практической точки зрения, эффективное развитие зерновой отрасли способствует привлечению инвестиций в сельское хозяйство, пищевую и перерабатывающую промышленность, обеспечению комплексного развития сельских территорий, формированию единого экономического пространства, выравниванию условий жизни сельского населения и увеличению его доходов.*

**Ключевые слова:** Орловская область, сельскохозяйственные организации, производство, зерновые и зернобобовые культуры, эффективность, урожайность, посевные площади.

## EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS: FACTORS AND PRIORITIES OF PROVISION

**O.V. Sidorenko**

FSBEE HE «N.V. PARAKHIN STATE AGRARIAN UNIVERSITY, OREL»

ORCID: 0000-0002-4285-4288

E-mail: sov1974@mail.ru

**Abstract:** *The problem of increasing the efficiency of the development of the grain industry remains one of the most important priorities of the national economic policy of the Russian Federation, since grain production is a system-forming segment of the agro-industrial complex, as*

*well as the dominant factor in the implementation of import substitution in the agri-food sector. In this regard, there is an objective need for scientific research, economic monitoring of the effectiveness of the development of grain farming in the context of the factors and priorities that ensure it. In the presented material, using general scientific and econometric research methods, trends in the development of grain production in the Oryol region are established. Monitoring of dynamic changes in gross harvests, sown area and yield for 1991–2019. The structural content of the grain production potential of the region is analyzed. The indicators of profitability of certain types of cereals and legumes were calculated and evaluated, an increase in the efficiency of the development of the grain industry of the Oryol region was stated. Attention is focused on the priorities that ensure profitable grain production - reducing direct and cost costs by increasing the level of labor productivity, reducing labor intensity, rational use of working resources, reducing losses; rational material and technical support of business entities; an increase in gross harvests and productivity of grain and leguminous crops. It is concluded that it is necessary to comply with the principle of the optimal ratio of the growth rates of labor productivity and its payment. From a practical point of view, the effective development of the grain industry helps to attract investments in agriculture, food and processing industries, ensure the integrated development of rural areas, form a single economic space, level the living conditions of the rural population and increase their income.*

**Keywords:** Oryol region, agricultural organizations, production, grain and leguminous crops, efficiency, productivity, sown areas

### **Введение**

Вопросы повышения эффективности функционирования зернового подкомплекса были и остаются в центре внимания российских ученых. Базовые концепции отражены в трудах Алтухова А.И. [1,2], Нечаева В.И. [3], Рыбалкина П.Н. [4], Свободина В.А. [5], Ушачева И.Г. [6]. Вместе с тем, «апогей» решения задачи повышения рентабельности зернового производства с целью обеспечения возможности осуществления расширенного воспроизводства и устойчивого развития подкомплекса в целом, не достигнут. С этих позиций существует объективная необходимость в проведении научных исследований в контексте обоснования резервов и факторов, обеспечивающих эффективное развитие зерновой отрасли и учитывающих современные требования и принципы функционирования отечественного АПК.

### **Материалы и методы исследования**

Информационно-эмпирическую базу исследования составили материалы Федеральной службы государственной статистики, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области, годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Орловской области, аналитические данные, опубликованные в научной литературе и периодической печати. Применялись общенаучные и экономико-статистические методы исследования.

### **Результаты исследования**

Орловская область относится к числу регионов Российской Федерации (по Центральному федеральному округу это – Орловская, Курская, Тамбовская, Липецкая, Белгородская и Воронежская области), где в расчете на душу населения производится свыше одной тонны зерна [7]. «... Именно эти регионы страны, располагающие сравнительно большим потенциалом для удовлетворения собственных потребностей в зерне, могут дать ощутимую и быструю отдачу от инвестиций за счет наращивания товарных ресурсов зерна, осуществления импортозамещения животноводческой продукции в рациональных размерах, поскольку здесь преимущественно сосредоточены относительно крупные зернопроизводящие хозяйства, которые являются своего рода «локомотивами» эффективного развития зерновой отрасли» [2].

В 2019 г. валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий Орловской области составил 3672,9 тыс. т, что на 51,2% выше среднегодового уровня за 2011-2015 гг. и на 15,0% – значения предыдущего периода (табл. 1).

В формате структурных составляющих, наибольший удельный вес от общего объема производства зерна в области занимает пшеница – 61,0%, затем в порядке убывания, ячмень – 19,4%, кукуруза на зерно – 12,0%, зернобобовые – 4,0%, гречиха – 2,3%, овес – 1,2%, рожь – 0,03%. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области за анализируемый период времени увеличились доли ячменя, зернобобовых, кукурузы на зерно, гречихи, сократились – пшеницы, овса, ржи.

Таблица 1

**Динамика посевных площадей, валового сбора, урожайности зерновых культур в Орловской области (все категории хозяйств)**

Показатели	Среднегодовое производство					2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015				
Посевная площадь, тыс. га	866,2	756,8	729,9	718,9	806,0	942,3	886,0	879,6	894,6
Валовой сбор, тыс. тонн	1744,3	1192,4	1667,9	1762,7	2428,8	3131,0	3176,6	3193,8	3672,9
Урожайность, ц/га	20,0	15,9	24,5	26,2	26,5	34,2	37,4	36,7	41,3

Динамика урожайности зерновых и зернобобовых культур за анализируемый период времени имеет тенденцию к увеличению (в среднем ежегодно на 0,6 ц/га) [8].

Основные производители зерновых и зернобобовых культур в Орловской области – сельскохозяйственные организации. На их долю в валовом сборе зерна за отчетный период приходится 79,5%.

Рентабельность производства зерна в сельхозпредприятиях Орловской области за 2019 г. составила 58,9%, что на 20,3 п.п. выше по сравнению с 2018 г. (табл. 2). Рентабельность производства пшеницы – 62,7%, в том числе 1-2 класса – 74,6%, 3 класса – 61,4%. Эффективность продаж ячменя пивоваренного – 67,4%, овса – 17,9%, гречихи – 62,1%, кукурузы – 58,3%. В 2018 г. был получен убыток от реализации овса и гречихи.

Таблица 2

**Эффективность производства зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области, %**

Виды зерновых культур	Годы									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Зерновые и зернобобовые - всего	8,5	13,5	46,7	36,8	45,1	56,7	41,0	16,9	38,6	58,9
Пшеница,	13,9	7,6	48,1	41,8	57,2	50,5	38,9	26,7	43,8	62,7
в том числе:										
1-2 класса	23,1	6,8	28,2	16,3	67,8	114,3	43,4	37,8	59,5	74,6
3 класса	44,6	6,3	50,4	57,0	50,8	53,7	28,9	32,0	51,9	61,4
Рожь	-7,3	8,4	-1,1	6,7	11,9	42,8	-4,2	36,7	48,4	37,6
Овес	-24,8	28,0	9,5	14,0	7,4	-1,2	17,4	14,1	-1,7	17,9
Гречиха	63,6	57,8	45,4	-0,7	27,4	174,4	165,8	38,7	-23,7	62,1
Кукуруза	27,3	47,6	98,2	44,9	14,8	50,2	13,5	-17,2	19,3	58,3
Ячмень,	-8,7	17,0	41,2	35,8	28,0	55,1	38,0	9,4	53,5	58,5
в том числе:										
пивоваренный	42,2	77,1	74,1	41,8	86,4	92,8	45,3	33,1	44,7	67,4
Прочие зернобобовые	27,6	10,7	21,2	5,3	26,9	72,7	63,7	1,9	8,9	24,4

Таким образом, можно констатировать, что в 2019 г. в сравнении с предыдущим периодом произошло повышение эффективности развития зерновой отрасли Орловской области. В контексте рассмотрения факторов, повлиявших на это изменение, следует отметить, что в целом по зерновым уменьшение уровня рентабельности связано с ростом себестоимости и снижением цен реализации.

С позиций вышеизложенного, можно отметить, что определяющим фактором обеспечения конкурентоспособности и эффективности производства зерна является его себестоимость, проблемы и направления, исследования которой многочисленны [9]. Важное место среди них занимает анализ динамики издержек производства, состава и структуры затрат в расчете на гектар посевной площади и на единицу произведенной продукции, а также факторный анализ себестоимости единицы продукции [10].

За 2010-2019 гг. производственные затраты в расчете на 1 га посевной площади зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области имеют тенденцию к росту (рис. 1).

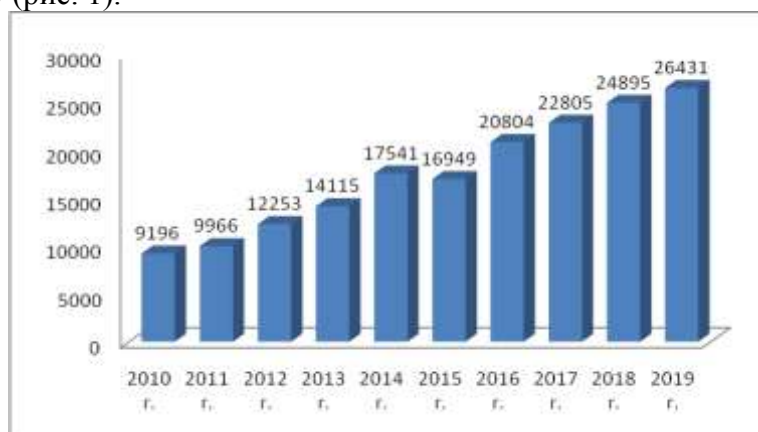


Рис. 1. Динамика производственных затрат в расчете на 1 га посевной площади зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области, руб.

В хозяйствах Орловской области за отчетный период сложилась следующая поэлементная структура затрат на производство зерновых: оплата труда с отчислениями на социальное страхование – 14,1%; материальные затраты – 49,0%; содержание основных средств – 7,9%; прочие затраты – 29,7% (табл. 3).

В составе материальных затрат электроэнергия и затраты на страхование занимают наименьший удельный вес.

Таблица 3

**Состав и структура затрат на производство зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области**

Элементы затрат	2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу
Затраты – всего, из них	13120,9	100,0	15506,1	100,0	16169,0	100,0	17590,1	100,0
Оплата труда с отчислениями на социальное страхование	1409,0	10,8	1712,2	11,0	2149,6	13,3	2476,9	14,1
Материальные затраты, в том числе:	6802,9	51,9	7123,3	45,9	7485,2	46,3	8611,4	49,0
семена и посадочные материалы	1192,5	9,1	1444,8	9,3	1370,7	8,5	1487,6	8,5
минеральные удобрения	2408,3	18,4	2362,3	15,2	2520,3	15,6	3023,4	17,2

Продолжение табл. 3								
химические средства защиты растений	1729,9	13,2	1675,4	10,8	1697,0	10,5	1850,1	10,5
электроэнергия	85,4	0,7	96,0	0,6	101,5	0,6	122,8	0,7
нефтепродукты	1172,9	9,0	1273,0	8,2	1578,0	9,7	1729,0	9,8
затраты на страхование	213,9	1,7	194,5	1,3	190,7	1,2	168,5	0,9
Содержание основных средств	2612,9	20,0	1953,8	12,6	1398,7	8,6	1396,5	7,9
Прочие затраты	2296,1	17,5	3716,8	23,9	5134,6	31,7	5227,8	29,7

В 2019 г. в сравнении с 2016 г. удельный вес затрат труда на оплату труда вырос на 3,3 п.п., издержек на содержание основных средств снизился на 12,1%. Доля прочих затрат в динамике растет.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности ведения зерновой отрасли является материально-техническое обеспечение хозяйствующих субъектов [11, 12].

Мониторинг технического оснащения сельского хозяйства Орловской области показал, что приобретение тракторов опережает их вывод из эксплуатации, тем не менее, их количество в 2019 г. составило 96,7% от уровня 2010 г. По зерноуборочным комбайнам прослеживается тенденция к увеличению показателя «комбайнообеспеченность».

Расчеты показывают, что уровень технической оснащенности зернового хозяйства региона за последние пять лет достаточно стабилен (табл. 4). Энергооснащенность в 2019 г. составила 287 л.с. в расчете на 100 га посевной площади зерновых культур, энерговооруженность – 128 л.с. По мнению многих экономистов, анализ производственных затрат, себестоимости продукции необходимо проводить в тесной связи с производительностью и оплатой труда.

Таблица 4

**Обеспеченность сельскохозяйственных организаций Орловской области тракторами и зерноуборочными комбайнами**

Показатели	Годы						2019 г. в % к 2010 г.
	2010	2015	2016	2017	2018	2019	
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	3,0	3,2	2,9	2,8	2,9	2,9	96,7
Нагрузка пашни на один трактор, га	252	310	339	354	345	343	136,1
Приходится зерноуборочных комбайнов на 1000 га посевов, шт.	1,0	1,3	1,9	1,8	1,8	1,8	180,0
Энергооснащенность на 100 га посевной площади, л.с.	249	284	302	286	279	287	115,3
Энерговооруженность среднегодового работника, л.с.	65	113	126	126	131	128	196,9

Средства на оплату труда нужно использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходят перерасход фонда заработной платы, повышение себестоимости.

В зерновом производстве Орловской области выдерживается рациональное соотношение между ростом уровня оплаты труда и его производительностью по яровой пшенице и гречихе (табл. 5). В целом по зерновым и зернобобовым значение коэффициента приближено к единице (0,98). Коэффициент опережения индекса производительности труда над его оплатой по яровой пшенице составил 1,19, гречихе – 2,39. Обратная зависимость установлена по кукурузе, озимой ржи, овсу. Расчетные данные показали значительный рост себестоимости этих видов зерновых культур (кукурузы на зерно, ржи, овса).

Таблица 5

**Производительность труда, оплата труда и себестоимость зерна в сельскохозяйственных организациях Орловской области**

Виды зерновых	Оплата 1 чел./ч., руб.		Индекс оплаты труда, раз	Трудо-емкость, чел./ч на 1 ц		Индекс производительности труда, раз	Коэф-фициент соотношения индексов производительности и оплаты труда, раз	Себесто-имость 1 ц, руб.	
	2018 г.	2019 г.		2018 г.	2019 г.			2018 г.	2019 г.
Зерновые и зерно-бобовые, в т.ч.:	469,9	330,4	0,70	0,18	0,26	0,69	0,98	633,1	603,9
пшеница озимая	415,2	308,2	0,74	0,18	0,26	0,69	0,93	596,7	593,0
пшеница яровая	339,0	356,3	1,05	0,25	0,20	1,25	1,19	686,4	498,4
Кукуруза (на зерно)	636,6	490,2	0,77	0,10	0,16	0,63	0,82	502,1	538,2
Рожь озимая	71,4	68,5	0,96	0,76	2,00	0,38	0,40	488,6	881,5
Гречиха	302,3	209,4	0,69	0,56	0,34	1,65	2,39	1279,0	677,8
Овес	167,7	212,0	1,26	0,44	0,40	1,1	0,87	551,2	645,2
Ячмень	683,2	310,5	0,45	0,15	0,35	0,43	0,96	645,4	644,0
Зерно-бобовые	660,0	537,9	0,82	0,20	0,25	0,80	0,97	1047,6	960,4

**Заключение**

Функционирование зернового сектора России в условиях глобализации обуславливает необходимость выявления резервов повышения рентабельности производства зерна, а также факторов и приоритетов ее определяющих. Важнейшим индикатором экономической эффективности является себестоимость продукции, основными источниками снижения которой были и остаются – рост урожайности, снижение производственных затрат за счет повышения уровня производительности труда, рационального использования материальных ресурсов, сокращения потерь и т.д.

**Литература**

1. Алтухов А.И. Совершенствование производства зерна – основа его инновационного развития // Никоновские чтения. - 2018. - № 23. –С. 30 - 33.
2. Алтухов А.И. Нужно ли России производить тонну зерна на душу населения: за и против // Аграрная Россия. - 2009. - № 2. – С. 4 - 11.
3. Нечаев В.И., Рыбалкин А.П. Резервы увеличения производства зерна и повышение его эффективности: Региональный аспект / Под ред. академика Россельхозакадемии И.Т. Трубилина. – М.: Агри Пресс, 2002.-284 с.
4. Рыбалкин П.Н. Повышение эффективности производства зерна. – М.: Агропромиздат, - 1990. - 224 с.
5. Свободин В.А. Производственный потенциал сельскохозяйственного предприятия и оценка эффективности его использования // Вопросы статистики. - 1984. - № 10. – С.6 - 14.
6. Ушачев И.Г. Развитие зернового подкомплекса России с позиции продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 5. – С.8 – 12.
7. Гуляева Т.И., Сидоренко О.В. Развитие зернопродуктового подкомплекса в условиях реализации стратегии по импортозамещению сельскохозяйственной продукции и продовольствия. // Аграрная Россия. – 2016. – № 1. – С. 30 – 36.

8. Гуляева Т.И., Яковлева Н.А. Повышение устойчивости и прогнозирование производства зерна в Орловской области // Вестник Орловского государственного аграрного университета. - 2006. - № 1. – С. 56-61.
9. Рафикова Н.Т. Об особенностях экономико-статистического анализа себестоимости зерновых культур // Вопросы статистики. - 2012. - № 1. с. 37 – 43.
10. Сидоренко О.В., Ильина И.В. Зерновое производство Орловской области: состояние и приоритеты развития // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2018. - № 1 (25). – С. 4-11.
11. Жученко А. А. Ресурсный потенциал производства зерна в России (теория и практика). – М.: ООО «Издательство Агрорус», - 2004. – 1108 с.
12. Целовальников И.К. Вопросы эффективности использования земель сельхозназначения в региональном АПК // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2016. № 1. – С. 25-26.

### References

1. Altukhov A.I. Sovershenstvovanie proizvodstva zerna - osnova ego innovatsionnogo razvitiya [Improving grain production is the basis of its innovative development]. *Nikonovskie chteniya*. 2018, no. 23, pp. 30 - 33. (In Russian)
2. Altukhov A.I. Nuzhno li Rossii proizvodit' tonnu zerna na dushu naseleniya: za i protiv [Does Russia need to produce a ton of grain per capita: pros and cons]. *Agrarnaya Rossiya*, 2009, no. 2, pp. 4 - 11.
3. Nechaev V.I., Rybalkin A.P., Trubilin I.T. (ed.). Rezervy uvelicheniya proizvodstva zerna i povyshenie ego effektivnosti: Regional'nyi aspekt [Reserves for increasing grain production and increasing its efficiency: Regional aspect]. М.: *Agri Press*, 2002, 284 p.
4. Rybalkin P.N. Povyshenie effektivnosti proizvodstva zerna [Increasing the efficiency of grain production]. М.: *Agropromizdat*, 1990, 224 p.
5. Svobodin V.A. Proizvodstvennyi potentsial sel'skokhozyaistvennogo predpriyatiya i otsenka effektivnosti ego ispol'zovaniya. Voprosy statistiki [The production potential of an agricultural enterprise and an assessment of the effectiveness of its use. Statistics issues]. 1984, no. 10, pp. 6 - 14.
6. Ushachev I.G. Razvitie zernovogo podkompleksa Rossii s pozitsii prodovol'stvennoi bezopasnosti [Development of the grain sub-complex of Russia from the standpoint of food security]. *APK: ekonomika, upravlenie*, 2013, no. 5, pp. 8 - 12.
7. Gulyaeva T.I., Sidorenko O.V. Razvitie zernoproduktovogo podkompleksa v usloviyakh realizatsii strategii po importozameshcheniyu sel'skokhozyaistvennoi produktsii i prodovol'stviya [Development of the grain product sub-complex in the context of the implementation of the strategy for import substitution of agricultural products and food]. *Agrarnaya Rossiya*, 2016, no. 1, pp. 30 - 36.
8. Gulyaeva T.I., Yakovleva N.A. Povyshenie ustoichivosti i prognozirovaniye proizvodstva zerna v Orlovskoi oblasti [Improving sustainability and forecasting grain production in the Oryol region] *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2006, no. 1, pp. 56-61.
9. Rafikova N.T. Ob osobennostyakh ekonomiko-statisticheskogo analiza sebestoimosti zernovykh kul'tur [On the features of economic and statistical analysis of the cost of grain crops] *Voprosy statistiki*. 2012, no. 1, pp. 37 - 43.
10. Sidorenko O.V., Il'ina I.V. Zernovoe proizvodstvo Orlovskoi oblasti: sostoyanie i priority razvitiya [Grain production in the Oryol region: state and development priorities] . *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*. 2018, no. 1 (25), pp. 4-11.
11. Zhuchenko A. A. Resursnyi potentsial proizvodstva zerna v Rossii (teoriya i praktika) [Resource potential of grain production in Russia (theory and practice)]. М.: *ООО «Izdatel'stvo Agrorus»*, 2004, 1108 p.
12. Tseloval'nikov I.K. Voprosy effektivnosti ispol'zovaniya zemel' sel'khoznaznacheniya v regional'nom APK [Issues of efficiency of agricultural land use in the regional agro-industrial complex]. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaistve*. 2016, no. 1, pp. 25 - 26.