

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,  
НАУКИ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ  
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

## **ИННОВАЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ**

Материалы VII Международной научно-практической  
конференции студентов и магистрантов

Горки, 17–19 мая 2021 г.

В двух частях

Часть 2

Горки  
БГСХА  
2022

УДК 005.591.3.6:631.15

ББК 65.26.551:65.9

И66

Редакционная коллегия:

И. В. Шафранская (гл. редактор), Е. В. Гончарова (отв. секретарь),  
С. А. Константинов, В. И. Буць, А. В. Колмыков,  
Т. Л. Хроменкова, С. Н. Дубровина, И. П. Макаренко,  
Т. Л. Ляхнович, Л. Я. Довбнюк

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор С. А. Константинов (секция 1);  
доктор экономических наук, доцент В. И. Буць (секция 7);  
кандидат экономических наук, доцент Т. Л. Хроменкова (секции 2, 3);  
кандидат экономических наук, доцент А. В. Колмыков (секции 4, 5)  
кандидат экономических наук Е. В. Кокиц (секция 6);

**И66** **Иновации в агропромышленном комплексе: от теории к практике** : материалы VII Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов: в 2 ч. Ч. 2 / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; редкол.: И. В. Шафранская (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2022. – 221 с.

ISBN 978-985-882-158-6.

Представлены материалы Международной научно-практической конференции. Статьи приведены в авторской редакции. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы.

Для студентов, магистрантов, аспирантов, научных сотрудников и других заинтересованных лиц.

УДК 005.591.3.6:631.15

ББК 65.26.551:65.9

ISBN 978-985-882-158-6 (ч. 2)

ISBN 978-985-882-156-2

© УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», 2022

## Секция 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОТРАСЛЕЙ АПК

УДК 658.8.012.12

### MODERN METHODS OF ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF AN ENTERPRISE AND ITS PRODUCTS

**Sidorovich S. S.**, third year student

*Scientific advisers – Shorets T. V., master of economic sciences,*

*Makutonina E. Y., lecturer of «Slavic and Romano-Germanic languages»,*

Belarusian State University of Transport,

Gomel, Republic of Belarus

**Introduction.** As the market develops, the problem of product competitiveness becomes more and more acute, which requires the search for effective and objective methods for its assessment. Therefore, various analytical techniques are used in the research process. The article refers to modern methods for assessing the competitiveness of a company and its products.

**Purpose of work.** The competitiveness of the products allows assessing the ability of products to exist in the market and maintain demand that is not inferior to the products of other companies. There are convenient methods for assessing the competitiveness of an individual product and all products of a company, the most popular of which are SWOT analysis, McKinsey / General Electric methodology, Michael Porter's five competitive forces model, and the competitiveness polygon.

**Main part.** SWOT analysis is an analysis technique that helps an enterprise overcome problems and identify areas that need to be improved. The name «SWOT» itself is an abbreviation and implies «strengths (S) and weaknesses (W), opportunities (O) and threats (T)» [1].

Thus, the essence of the SWOT analysis is to assess the internal and external factors of the enterprise, the risks and competitiveness of products in the industry. The use of this methodology will allow developing a strategy paying special attention to the strengths and opportunities to overcome the weaknesses and threats.

Strengths and weaknesses refer to internal factors being resources and experience: premises, equipment, personnel, sources of income and investment opportunities, software systems, etc.

External factors include opportunities and threats, i.e. those aspects that the company cannot control: changes in the consumer demand, international and / or national financial trends, demography, etc.

Combining external threats with internal weaknesses can reveal the most serious problems faced by an enterprise.

For a successful business, it is necessary to regularly analyze the work of the enterprise to make sure that the work is being done as efficiently as possible.

SWOT analysis is also used by enterprises to evaluate competitors' products, which is facilitated by the systematization of information about internal and external conditions provided by this method.

When preparing a SWOT analysis, it is a common practice to create a table divided into 4 columns to compare each affected item.

After the completion of the SWOT analysis, recommendations and strategies based on the results are formed. If the analysis has been carried out properly, then the enterprise will be able to develop a strategy based on creativity and innovative ideas [2].

McKinsey / General Electric (GE) methodology is an analytical method that compares product groups with their competitiveness and market attractiveness [1].

The McKinsey / GE model is a two-axis matrix: segment competitiveness is plotted on the abscissa and segment attractiveness is plotted on the ordinate. Both the competitiveness and the attractiveness of the market are determined by a weighted score calculated on the basis of factors related to each of them. Each parameter is divided into three categories - low, medium and high. This creates a nine-cell matrix.

The nine cells are then separated by a diagonal line from the bottom left corner to the top right corner of the matrix. When a product is placed in the die, its position relative to the diagonal line determines the strategy to be used. Products that are above the diagonal line are the best products with high growth or cash flow potential. Conversely, products that fall below the threshold have little upside and cost the company money to sell.

The results of the analysis of the competitiveness of each product group of the enterprise and the identification of attractive market niches make it possible to develop a rational strategy, which in turn will help to make the right decisions [3].

Michael Porter's Model of Five Competitive Forces is a methodology for assessing the competitiveness and sustainability of a business in terms of factors of the external and internal environment of the company [1].

The analysis of competitive forces is carried out by identifying 5 main competitive forces: analysis of the market power of suppliers, analysis of the market power of consumers, analysis of competition among existing

players, analysis of the emergence of new players, analysis of the emergence of replacement products.

The Five Forces Analysis helps organizations understand the factors that affect the profitability of a particular industry and can help in making decisions about whether to move to a particular industry; is it worth increasing capacity in a particular industry; and develop competitive strategies [4].

The competitiveness polygon is a method for determining the comparative position of an enterprise's products in comparison with its main competitors [1].

The essence of the method: a comparative assessment of the main characteristics of the company's and competitors' products with the subsequent visualization of the comparison results in the form of a polygon. Visually, it is represented by vectors directed from one point in different directions and describing the main characteristics of the object: the range of products and their price; efficiency and results; the appearance of the product; shelf life; distribution; the level of advertising activity; the uniqueness of the trade proposal; the level of brand awareness of the target audience; the degree of brand loyalty; personnel qualifications and quality of work, etc.

After the main criterion of the company's product has been determined, the competitiveness of the company's product and its competitors is assessed on a 10-point scale, where 1 is the lowest score and 10 is the maximum score. According to the results an action plan is drawn up to increase the competitiveness of the goods according to those criteria that are lower than those of competitors [5].

**Conclusion.** The listed methods of analyzing competitiveness are just convenient tools that will help you look at the product from the point of view of the market, compare the product of the enterprise with the products of competitors and determine the most useful features of the product [1].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пять законов конкурентоспособности продукта / Маркетинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/competition/konkurentosposobnost/#second>. – Дата доступа: 19.04.2021.

2. SWOT Analysis: What It Is and When to Use It / Business news daily [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.businessnewsdaily.com/4245-swot-analysis.html>. – Дата доступа: 22.04.2021.

3. What Is The GE McKinsey Matrix And Why It Matters In Business / Four Week MBA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fourweekmba.com/ge-mckinsey-matrix/>. – Дата доступа: 22.04.2021.

4. Porter's Five Forces / Mind Tools [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC\\_08.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_08.htm). – Дата доступа: 22.04.2021.

5. Многоугольник конкурентоспособности / Z&G. Branding. Разработка и продвижение бренда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://zg-brand.ru/marketingovye-issledovaniya/mnogougol\\_nik\\_konkurentosposobnosti/](https://zg-brand.ru/marketingovye-issledovaniya/mnogougol_nik_konkurentosposobnosti/). – Дата доступа: 19.04.2021.

УДК 338.43:664

**Мазейко В. Д.**, студент 3-го курса

## **ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КСУП «СОВХОЗ-КОМБИНАТ «ЗАРЯ»**

*Научный руководитель – Недюхина О. М., канд. экон. наук, доцент*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Сельскохозяйственным организациям приходится функционировать в условиях жесткой конкуренции и динамичной рыночной среды и поэтому концентрировать свое внимание на внутреннем состоянии дел в хозяйствах и выработать стратегию повышения эффективности производственно-сбытовой деятельности, которая позволяла бы им своевременно адаптироваться к рыночным изменениям. Стратегия долгосрочного эффективного функционирования сельскохозяйственных организаций призвана решать важнейшую проблему обеспечения продовольственной безопасности населения.

**Цель работы** – рассмотреть производственно-сбытовую деятельность на примере государственного предприятия «Совхоз-комбинат «Заря» и предложить пути ее совершенствования.

При проведении исследования был использован как теоретический, так и практический материал. В качестве теоретических источников использована литература по теме исследования.

**Основная часть.** Государственное предприятие «Совхоз-комбинат «Заря» – многопрофильное, динамично развивающееся агропромышленное предприятие, которое находится в Мозырском районе и является одним из лучших в Гомельской области и Республике Беларусь. В настоящее время хозяйство располагает 6572 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 4085 га пашни. Средний балл пашни – 27,5. поголовье крупного рогатого скота – 6653 гол., (в том числе 1600 коров), свиней – 40034 гол., птицы – 399,1 гол.

КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» имеет сеть своих фирменных магазинов, а также перерабатывающий цех, что положительно влияет на сбыт продукции. Продукция организации, которая славится хорошим качеством, пользуется большим спросом у покупателей.

Производственная деятельность должна строиться на поиске и применении такой технологии, которая обеспечивала бы рациональное использование производственных ресурсов, постоянное снижение издержек производства. Особенность этой деятельности состоит в том, что она направлена на установление оптимального соотношения между технологическими возможностями производственных факторов и требованиями рынка к выпускаемой продукции. Это достигается соответствующим выбором организации производства, технологии, оборудования и организации рабочих мест.

Формирование производственно-сбытовой деятельности в КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» является сложным управленческим решением, т. к. она непосредственным образом влияет на получение выручки предприятием. Продажа товаров является единственным способом вернуть вложенные в производство товара средства и получить прибыль.

В таблице рассмотрим динамику уровня производства в КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» за 2017–2019 гг.

**Динамика уровня производства в КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» за 2017–2019 гг.**

Показатели	Годы			2019 г. в % к 2017 г.
	2017	2018	2019	
Приходится на 100 га пашни:				
зерна, ц	2774,9	1510,2	3116,0	112,3
кукурузы на зерно, ц	5897,4	6044,1	6211,5	105,3
рапса, ц	76,2	76,9	354,2	в 4,5 раза
Приходится на 100 га сельскохозяйственных угодий:				
молока, ц	2030,9	2191,7	2324,1	114,4
прироста живой массы КРС, ц	238,6	247,7	275,9	115,6
прироста живой массы свиней, ц	1411,1	1351,6	1376,3	97,5
прироста живой массы птицы, ц	389,2	404,9	403,2	103,6
денежной выручки, тыс. руб.	1197,6	1290,0	1462,1	122,1
чистой прибыли (убытка), тыс. руб.	192,4	172,7	197,0	102,4

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» ежегодно увеличивает объем производства продукции. Это также связано с тем, что спрос на продукцию сельского хозяйства у организации с каждым годом растет.

Следует отметить, что величина прибыли зависит от трех основных параметров: себестоимости продукции, объема реализации и цены. При этом регулированию на уровне предприятия подвержены в большей мере объем реализации и цена, оптимальное соотношение между

которыми позволяет предприятию достичь поставленных целей относительно уровня рентабельности продукции и эффективности производства.

В свою очередь, рассматривая отдельно эффективность сбытовой деятельности, необходимо принимать во внимание величину расходов на проведение маркетинговых мероприятий по стимулированию сбыта, и не только в количественном, но и в качественном выражении, (достижение имеющихся результатов при условии снижения расходов на маркетинг или достижение лучших результатов при тех же расходах). При этом особые усилия необходимо прилагать руководству предприятия, если на рынке, на котором предприятие планирует реализовывать свою продукцию, жесткая конкуренция. В этом случае сбыт должен планироваться через призму спроса и предложения, что предполагает производство такого товара, который будет продаваться, а не продавать тот товар, который удобно производить. Именно данное утверждение наиболее точно отражает связь процесса производства и сбыта. Несмотря на то что сбыт является завершающей стадией хозяйственной деятельности, на сегодняшний день планирование сбыта опережает стадию производства, так как изучение конъюнктуры рынка и имеющихся возможностей предприятия для производства пользующейся спросом продукции выступает основой формирования планов производства и снабжения.

**Заключение.** Таким образом, производственно-сбытовая деятельность, предполагающая глубокое исследование рынка и постоянный мониторинг действий конкурентов, является основным источником получаемой предприятием прибыли, обеспечивающим достижение поставленных целей и эффективность хозяйствования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрютинa, А. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М. С. Абрютинa, А. В. Грачев. – М.: Дело и сервис, 1998. – 256 с.
2. Азов, Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия, практика / Г. Л. Азов. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1998. – 239 с.
3. Алексеева, М. М. Планирование деятельности фирмы: учеб.-метод. пособие. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 115 с.



УДК 633.854.54(467)

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛЬНОВОЛОКНА ЗА 2016–2020 гг.**

**Мороз А. В.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Гесть Г. А., канд. с.-х. наук, доцент*  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
Гродно, Республика Беларусь

**Введение.** Для эффективного развития сельского хозяйства важным является планирование его производства. В сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь разрабатываются перспективные, текущие и оперативные планы. Кроме этого, планированием производства сельскохозяйственной продукции занимается и само государство, разрабатывая пятилетние программы развития производства. В 2016–2020 гг. в Республике Беларусь действовала Государственная программа развития аграрного бизнеса. В ней планировалось произвести 10 млн. т зерна при урожайности 41 ц/га, 850 тыс. т маслосемян рапса с урожайностью 20,5 ц/га, 4900 тыс. т корнеплодов сахарной свеклы при урожайности 500 ц/га. Особое внимание уделялось производству льноволокна, так как от его выхода из льнотресты зависит работа льнозаводов, экспортно-сортировочных баз и Оршанского льнокомбината [1].

**Цель работы** – оценить выполнение плана производства льноволокна в Республике Беларусь и Гродненской области за последние пять лет.

**Основная часть.** Анализ полученных данных по производству льноволокна проводился с применением балансового, монографического и отдельных приемов экономико-статистического метода.

Исходя из полученных данных (таблица), можно заключить, что в целом по Республике Беларусь Государственной программой планировалось доводить ежегодно урожайность льноволокна до 11 ц/га, а его валовой сбор – до 65 тыс. т. Однако поставленные задачи не были выполнены из-за несоблюдения в полной мере отдельных элементов технологии возделывания льна-долгунца. Нами установлено при этом [2], что самая высокая урожайность льноволокна наблюдалась в 2020 г. (10,2 ц/га), а наименьшая – в 2018 г. (8,7 ц/га). Самый высокий валовой сбор зафиксирован также в 2020 г. (47,8 тыс. т), а самый низкий – в

2018 г. (39,5 тыс. т). Урожайность льноволокна в 2020 г. уменьшилась по сравнению с 2016 г. на 7,8 %, а валовой сбор – на 36 %.

#### Показатели производства льноволокна в Республике Беларусь

Показатели	Годы					
	Госпрограм- ма 2016– 2020 гг.	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Республика Беларусь</b>						
Площадь посева, тыс. га	–	46,3	47,4	50,1	52,3	49,1
Урожайность льноволокна, ц/га	11,0	9,4	9,2	8,7	9,4	10,2
Валовой сбор, тыс. т	65,0	41,3	42,3	39,5	46,2	47,8
<b>Гродненская область</b>						
Площадь посева, тыс. га	–	6,1	6,2	7,0	7,1	7,2
Урожайность льноволокна, ц/га	12,0	7,2	8,7	6,8	10,4	12,2
Валовой сбор, тыс. т	8,7	4,3	5,4	3,2	7,3	8,7

Гродненская область специализируется на производстве льна-долгунца. В Государственной программе было запланировано увеличение урожайности льноволокна в области до 12 ц/га, а валового сбора его – до 8,7 тыс. т. Только в 2020 г. урожайность и валовой сбор льноволокна достигли планового показателя, что свидетельствует о выполнении поставленной задачи. В предыдущие четыре года полученные результаты были значительно ниже заявленных в Государственной программе.

**Заключение.** Проведенные исследования показали, что основным направлением совершенствования производства льноволокна в Республике Беларусь и Гродненской области должно стать совершенствование технологии производства, организации и оплаты труда в данной отрасли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в РБ на 2016–2020 гг. / Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.msh.gov.by/programs/a\\_868489390de4373.html](https://www.msh.gov.by/programs/a_868489390de4373.html). – Дата доступа: 27.05.2021.

2. Официальная статистика / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaystvo/selskoe-khozyaystvo/godovyedannye/>. – Дата доступа: 27.05.2021.

УДК 633.521:631.14:658.155(476.6)

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЛЬНОВОЛОКНА В ОАО «КОРЕЛИЧИ-ЛЕН»

**Мороз А. В.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Гесть Г. А., канд. с.-х. наук, доцент*

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,

Гродно, Республика Беларусь

**Введение.** Лен-долгунец является одной из важнейших технических культур Республики Беларусь. Данная культура служит источником трех видов продукции: волокна, семян и костры. Льняное волокно является незаменимым сырьем для текстильной промышленности. Льняное масло широко используют в пищевой, лакокрасочной, бумажной промышленности и медицине. Костра применяется для изготовления плит в мебельном производстве и строительстве, топливных брикетов [1].

**Цель работы** – рассчитать экономическую эффективность производства льноволокна в ОАО «Кореличи-Лен» за 2016–2020 гг.

**Основная часть.** Важным при оценке экономической эффективности производства продукции АПК является расчет денежной выручки, прибыли, уровня рентабельности [2].

Общие сведения о производстве льноволокна в ОАО «Кореличи-Лен» рассмотрим в табл. 1.

Таблица 1. Производство льноволокна в ОАО «Кореличи-Лен»

Наименование показателей	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Выработано льноволокна-всего, т	2961	2105	2095	1955	2758
В том числе длинного волокна, т	681	360	327	535	700
Общий выход льноволокна, %	30,17	25,36	26,31	27,87	28,06
В том числе длинного волокна, %	6,94	5,98	5,43	7,63	7,13
Средний номер длинного волокна	10,71	10,27	10,11	10,46	10,61
Средний номер короткого льноволокна	3,68	2,57	2,58	4,06	3,97
Численность работников, чел.	287	257	243	227	242
Производительность труда, тыс. руб./чел.	22	17,2	18,8	24,9	36,6
Выручка от реализации продукции, тыс. руб./чел.	26,5	17,2	18,8	24,9	42,1

Исходя из полученных данных, следует отметить, что за пять лет выработка льноволокна на заводе варьировала от 2961 до 2095 т или составляла 30–25 %, в том числе длинного – от 700 до 360 т, что составило 7,6–6,0 %. Средний номер длинного волокна 10,5, а короткого изменялся от 4,06 до 2,57. Особенно благоприятными были 2016 и 2020 гг.

В 2020 г., по сравнению с 2016 г., произошло уменьшение среднегодовой численности работающих на 15,7 %. При этом увеличилась на 66,4 % в фактических ценах на 1 работающего производительность труда. Также увеличилась выручка от реализации продукции в расчете на 1 работника на 58,9 %.

Экономическая эффективность производства льноволокна в ОАО «Кореличи-Лен» представлена по табл. 2.

Таблица 2. Экономическая эффективность производства льноволокна в ОАО «Кореличи-Лен»

Наименование показателей	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Объем производства льноволокна в действующих ценах, тыс. руб.	6310	4431	4571	5644	8849
Выручка от реализации льноволокна, тыс. руб.	7605	5915	5922	7142	10149
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	17	–1675	–385	46	57
Чистая прибыль, тыс. руб.	127	–1066	62	1421	953
Уровень рентабельности от реализации, %	0,3	–24,6	–6,9	0,8	0,7

Данные табл. 2 показывают, что по сравнению с 2016 г. в 2020 г. произошло увеличение экономической эффективности производства льноволокна. Объем производства продукции в действующих ценах увеличился на 40,2 %, выручка от реализации продукции – на 33,5 %, прибыль от реализации – на 235,3 %, чистая прибыль – на 650,4 %, уровень рентабельности от реализации продукции – на 0,4 п. п.

При этом следует отметить, что убыточными для ОАО «Кореличи-Лен» были 2017 и 2018 гг. В эти годы были самыми низкими выручка от реализации льноволокна (5915–5922 тыс. руб.), прибыль (–1675–385 тыс. руб.). Уровень убыточности составил 24,6 и 6,9 %.

**Заключение.** Таким образом, можно заключить, что наиболее продуктивными для ОАО «Кореличи-Лен» были 2019 и 2020 гг., в кото-

рые получены самые высокие номера длинного и короткого волокна (10,5–10,6); производительность труда (24,9–36,6 руб/чел.); уровень рентабельности (0,8–0,7 %).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика производства технических культур / Studbooks.net [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studbooks.net/80421/ekonomika/ekonomika\\_proizvodstva\\_tehnicheskih\\_kultur](https://studbooks.net/80421/ekonomika/ekonomika_proizvodstva_tehnicheskih_kultur). – Дата доступа: 16.05.2021.

2. Экономика и организация производства льнопродукции / Studfiles [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4020902/page:3/>. – Дата доступа: 16.05.2021.

УДК 338.43:637.1(476)

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕРЕБАТЫВАЮЩЕЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Новикова Д. С.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Кольчевская О. П., канд. экон. наук, доцент*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Современное состояние молочной отрасли в Республике Беларусь характеризуется устойчивым развитием организации производства и сбыта продукции молочной переработки. В стране сформирована региональная производственно-сбытовых структура холдингового типа. Это стало одним из главных факторов масштабирования сбытовой деятельности молокоперерабатывающих предприятий как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

**Цель работы** – исследование предприятий молочной продукции Республики Беларусь.

**Основная часть.** В Республике Беларусь около 50 предприятий, занимающихся переработкой молока. Крупнейшие предприятия отрасли: «Савушкин продукт», «Бабушкина крынка», «Молочные продукты», «Беллакт», «Молоко г. Витебск», «Березовский сыродельный комбинат», «Слуцкий сыродельный комбинат», «Глубокский МКК».

ОАО «Савушкин продукт» (г. Брест) – один из крупнейших в Беларуси производителей молочной продукции. Производственные мощности позволяют перерабатывать около 2,5 тыс. т молока в сутки. Ассортимент производимой продукции насчитывает более 200 наименований. Сегодня в портфеле компании 5 брендов: «Савушкин», «Оптималь», «На100ящий», «Брест-Литовск», «Ласковое лето».

Товаропроводящая сеть ОАО «Савушкин продукт» включает 6 торговых филиалов, 1 торговое представительство и более 50 торговых представителей на территории Беларуси. Интересы компании «Савушкин продукт» за рубежом представляют ее многочисленные партнеры.

В настоящее время ОАО «Савушкин продукт» является отраслевым гигантом с выручкой 1338 млн. руб. и прибылью от реализации в размере 126,3 млн. руб. Если сравнить «Савушкин продукт» с холдингом ОАО «Минский молочный завод № 1», брестское предприятие превзойдет минское в 3,5 раза по выручке и 7,7 раз по прибыли от реализации.

По сравнению с прошлым годом выручка выросла на 33,4 %, прибыль от реализации – на 46 %. Чистая прибыль сократилась и составила 22 млн. руб. против 55,6 млн. руб. годом ранее. У предприятия приземлемый совокупный долг – 67,1 млн. руб. (в 2018 г. – 69,5 млн. руб.) и впечатляющий собственный капитал – 653 млн. руб., который вырос более чем на 30 % по сравнению с прошлым годом.

Последовательно, шаг за шагом ОАО «Савушкин Продукт» присоединил Березовский сыродельный комбинат, УП «Оршанский горлачик», несколько сельскохозяйственных предприятий в Брестской области. Во второй половине 2019 г. «Савушкин Продукт» начал приобретать акции Барановичского молочного комбината.

Консолидация молочной отрасли – тенденция последних лет, вызванная усложнением условий экспорта молочной продукции на рынок Российской Федерации и ростом конкуренции на внутреннем рынке. Помимо поглощений ОАО «Савушкин продукт», объединение молочных предприятий в последнее время наблюдалось в Гродненской и Витебской областях.

Так, в прошлом году к Лидскому молочно-консервному комбинату присоединили молочную компанию «Новогрудские дары», а к ОАО «Молочный мир» – Щучинский и Дятловский маслосырзаводы. А в 2020 г. в соответствии с отдельным указом Президента в Витебской области создано крупное агропромышленное объединение, в состав которого вошел ряд сельскохозяйственных предприятий, а координационным центром назначено ГО «Витебский концерн «Мясомолочные продукты».

ОАО «Бабушкина крынка» (холдинг «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка») является крупнейшим в Беларуси производителем молочной продукции. В состав общества входят головное предприятие, 13 филиалов и 2 производственных цеха. В настоящий момент производственные мощности общества позволяют перерабатывать 1700 т молока в сутки. Основной продукцией ОАО «Бабушкина

крынка» является: молоко сухое обезжиренное, масло сливочное, сыр твердый и полутвердый, сыры мягкие, цельномолочная продукция; мороженое; майонез; заменитель цельного молока (ЗЦМ). Всего компания производит более 280 наименований продукции, которые реализуются под брендами «Бабушкина крынка», «Веселые внучата» и «Калі ласка» как на территории Республики Беларусь, так и за ее пределами.

Свою продукцию «Бабушкина крынка» поставляет более чем в 35 стран мира.

Почти 50 % идет в Россию. Играет роль географическая близость и схожесть культуры питания. Например, в прошлом году прибыль от экспорта составила около 100 млн. долл. США. Из них 60 млн. долл. США – это продажи в Российской Федерации.

Волковысское ОАО «Беллакт» (Гродненская обл.) – единственный в Беларуси производитель сухих молочных продуктов для детского питания.

Ассортиментный перечень составляет более 200 наименований, из которых более 50 видов – сухие продукты для детского питания. Вся продукция предприятия выпускается под торговой маркой «Беллакт».

Волковысское ОАО «Беллакт» – экономически стабильная, динамично развивающаяся компания. Предприятие твердо закрепилось как на внутреннем, так и на внешних рынках, и в настоящее время является экспортоориентированным. Удельный вес экспорта в общем объеме реализованной продукции составляет 30–45 %.

Продукция этого предприятия поставляется в более чем 20 стран мира: Россия, Украина, Молдова, Казахстан, Туркменистан, Таджикистан, Кыргызстан, Узбекистан, Армения, Азербайджан, Грузия, Китай, Монголия, Пакистан, Вьетнам, Саудовская Аравия, Оман, Йемен, Катар, Турция, Египет, Кот-д’Ивуар, Марокко, Камерун, Бангладеш, Сирия.

**Заключение.** В Республике Беларусь около 50 предприятий, занимающихся переработкой молока. Крупнейшие предприятия отрасли: «Савушкин продукт», «Бабушкина крынка», «Молочные продукты», «Беллакт», «Молоко г. Витебск», «Березовский сыродельный комбинат», «Слущкий сыродельный комбинат», «Глубокский МКК».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ деятельности предприятия ОАО «Бабушкина крынка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mogilevnews.by/news/19-04-2021-14-37/71432/>. – Дата доступа: 30.05.2021.

2. Официальный сайт ОАО «Беллакт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bellakt.com/sotrudnichestvo/eksport/>. – Дата доступа: 30.05.2021.

3. ОАО «Савушкин продукт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/savushkin-produkt---rozhdenie-molochnogo-giganta/>. – Дата доступа: 30.05.2021.

УДК 330.34:631.152(476.6)

## **АНАЛИЗ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СПК ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА**

**Сергеев Н. А.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – **Высокоморный В. И.**, канд. с.-х. наук, доцент*  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
Гродно, Республика Беларусь

**Введение.** Анализ обеспеченности предприятий основными фондами, их движение, использование и поиск резервов повышения эффективности имеет большое значение. Особенно это важно для сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь, значительное количество которых до настоящего времени испытывают трудности в обеспечении современными техническими средствами и повышении эффективности их использования.

**Цель работы** – анализ показателей наличия, состояния и использования основных фондов и выявление резервов и путей повышения эффективности их использования.

**Основная часть.** Основные фонды – это средства труда, которые многократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, а их стоимость переносится на производимую продукцию частями, по мере износа. К ним относятся средства труда со сроком службы более одного года и стоимостью более 30 минимальных месячных заработных плат.

Важным условием повышения эффективности использования основных производственных фондов является совершенствование их структуры.

Структура основных средств сельскохозяйственного предприятия зависит от специализации и кооперации предприятия, его удаленности от мест реализации продукции, природно-климатических условий, характера и объема выпускаемой продукции, уровня механизации производственных процессов [1].

Соблюдение определенных пропорций между различными элементами основных производственных фондов, обусловленных их ролью в



процессе производства, – одно из основных условий эффективного функционирования предприятия.

Наиболее рациональная структура основных производственных фондов – в высокоспециализированных хозяйствах, где в единый технологический процесс объединены производство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции.

Одним из путей улучшения использования производственных фондов является соблюдение оптимального соотношения между основными и оборотными фондами. При недостатке оборотных фондов снижается эффективность использования основных производственных фондов.

Подробный состав и структура основных средств 13 хозяйств Гродненского района за 2019 г. представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1. Состав основных средств за 2019 г., тыс. руб.

Хозяйство	Всего	Здания и сооружения	Передаточные устройства	Машины и оборудование	Рабочий скот и животные основного стада
1. СПК «Прогресс-Вертелишки»	104008	74189	2332	17765	4627
2. КПСУП «Гродненская птицефабрика»	34417	17431	664	11936	2544
3. СПК «им. В.И. Кремко»	89348	46062	3904	29094	4721
4. СПК «Гродненский»	37734	23141	463	10880	2255
5. СПК «им. И. П. Сенько»	74103	41592	868	24903	3735
6. СПК «им. Деньщикова»	64663	34926	457	18942	6237
7. СПК «Свислочь»	36691	16093	541	15479	2220
8. СПК «Гожа»	19793	12972	91	4146	2201
9. СПК «Заречный-Агро»	20632	9856	108	6789	2503
10. СПК «Нива-2003»	29607	21424	–	5355	1954
11. СПК «Озеры» Гродненского района	46608	26942	257	12394	4098
12. СПК «Пограничный»	25701	15387	709	6603	2325
13. УО СПК «Путришки»	22821	12715	84	6375	2432

Из данных табл. 1 видно, что большая стоимость в составе основных средств 2019 г. у каждого хозяйства Гродненского района приходится на здания и сооружения.

Таблица 2. Структура основных средств за 2019 г., %

Хозяйство	Всего	Здания и сооружения	Переда-точные устрой-ства	Машины и оборудо-вание	Рабочий скот и животные основного стада
1. СПК «Прогресс-Вертелишки»	104008	71,33	2,24	17,08	4,45
2. КПСУП «Гродненская птице-фабрика»	34417	50,65	1,93	34,68	7,39
3. СПК «им. В.И. Кремко»	89348	51,55	4,37	32,56	5,28
4. СПК «Гродненский»	37734	61,33	1,23	28,83	5,98
5. СПК «им. И. П.Сенько»	74103	56,13	1,17	33,61	5,04
6. СПК «им. Деньщикова»	64663	54,01	0,71	29,29	9,65
7. СПК «Свислочь»	36691	43,86	1,47	42,19	6,05
8. СПК «Гожа»	19793	65,54	0,46	20,95	11,12
9. СПК «Заречный-Агро»	20632	47,77	0,52	32,91	12,13
10. СПК «Нива-2003»	29607	72,36	–	18,09	6,60
11. СПК «Озеры» Гродненского района	46608	57,81	0,55	26,59	8,79
12. СПК «Пограничный»	25701	59,87	2,76	25,69	9,05
13. УО СПК «Путришки»	22821	55,72	0,37	27,93	10,66

Из данных табл. 2 видно, что основная доля в структуре основных средств 2019 г. у каждого хозяйства Гродненского района приходится на здания и сооружения – 43–71 % от общего объема основных средств, машины и оборудование – 17–42 %, рабочий скот и животные основного стада – 5–12 % от общего объема основных средств.

Ежегодно во всех сельскохозяйственных кооперативах Гродненского района приобретает оборудование и новая техника, модернизируется старая. Объем основных средств в хозяйствах увеличивается за счет ввода в эксплуатацию новых зданий и сооружений. Идет постоянное строительство и реконструкция.

**Заключение.** Результаты хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий, в частности качество, полнота и своевременность выполнения сельскохозяйственных работ, а следовательно, и объем производства продукции, ее себестоимость, финансовое состояние предприятия зависят от обеспеченности основными средствами производства, структуры и эффективности их использования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, И. П. Экономика и управление организацией (предприятием) / И. П. Воробьев, Е. И. Сидорова, А. Т. Глаз. – Минск: В. Т. Квилория, 2014. – 372 с.

УДК 330.341:631.153(476.6)

## **ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СПК ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА**

**Сергеев Н. А.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – **Высокоморный В. И.**, канд. с.-х. наук, доцент  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
Гродно, Республика Беларусь*

**Введение.** Актуальность изучения динамики основных фондов predetermined тем, что в условиях рыночных отношений на первый план выдвигаются такие вопросы, как технический уровень, качество, надежность продукции, что целиком зависит от качественного состояния основных фондов предприятий и их эффективного использования.

**Цель работы** – изучение динамики основных фондов, их состояния и использования, выявление резервов и путей рационального их использования.

**Основная часть.** Агропромышленный комплекс Республики Беларусь играет значимую роль в жизни страны как с экономической, так и с социальной точки зрения. За годы новейшей истории в нашей стране уже немало сделано для развития сельского хозяйства. В результате реализации государственных программ, разработанных по поручению Президента, приняты крупномасштабные меры по совершенствованию материально-технической базы агропромышленного производства. В рамках реализации подпрограммы «Техническое переоснащение и информатизация агропромышленного комплекса» в 2019 г. проводились работы в части совершенствования структуры машинно-тракторного парка сельскохозяйственных организаций и увеличения использования широкозахватных почвообрабатывающих и почвообрабатывающе-посевных агрегатов, машин для внесения минеральных и известковых материалов, большегрузных машин для внесения твердых и жидких органических удобрений. Построены, модернизированы и оснащены новейшим технологическим оборудованием животноводческие и иные объекты в сельскохозяйственных организациях. Значительно обновлены машинно-тракторные и автомобильные парки села.

Основная доля в структуре основных средств предприятий сельского хозяйства приходится на здания и сооружения (до 70 %) и машины и оборудование (до 40 %) от всего объема основных средств предприятий [1].

Динамика основных средств по СПК Гродненского района 2018–2019 гг. представлена в таблице.

**Динамика основных средств по СПК Гродненского района, тыс. руб.**

Хозяйство	Годы		Отношение 2019 г. к 2018г., (+/-), %
	2018	2019	
1. СПК «Прогресс-Вертелишки»	102095	104008	1,87
2. КПСУП «Гродненская птицефабрика»	31186	34417	10,36
3. СПК «им. В.И. Кремко»	85599	89348	4,38
4. СПК «Гродненский»	35250	37734	7,05
5. СПК «им. И. П. Сенько»	70659	74103	4,87
6. СПК «им. Деньщикова»	56400	64663	14,65
7. СПК «Свислочь»	34032	36691	7,81
8. СПК «Гожа»	19113	19793	3,56
9. СПК «Заречный-Агро»	18836	20632	9,53
10. СПК «Нива-2003»	28458	29607	4,04
11. СПК «Озеры» Гродненского района	45260	46608	2,98
12. СПК «Пограничный»	25041	25701	2,64
13. УО СПК «Путришки»	21982	22821	3,82

Из данных таблицы видно, что в 2019 г. сумма основных средств по каждому из хозяйств Гродненского района выросла к уровню 2018 г.

Самая большая балансовая стоимость основных фондов приходится на СПК «Прогресс-Вертелишки», она в 2019 г. составила 104008 тыс. руб., что на 1,87 % больше, чем в 2018 г. Второе место занимает СПК «им. В. И. Кремко» – 89348 тыс. руб., что на 4,38 % больше, чем в 2018 г. Третье место занимает СПК «им. И. П. Сенько» – 74103 тыс. руб., что на 4,87 % больше, чем в 2018 г.

**Заключение.** Увеличение стоимости основных средств хозяйств считается положительным фактором и свидетельствует о росте их экономического потенциала, от которого зависят результаты хозяйственной деятельности. Особенно важно увеличение их активной части за счет приобретения новой техники.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тетеринец, Т. А. Экономика и управление предприятий (организаций) АПК: ресурсы, резервы, развитие: учеб.-метод. пособие / Т. А. Тетеринец. – Минск: БГАТУ, 2019. – 736 с.

УДК 636.22/.28.034(476)

## МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Сетун А. П., студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Рудаков М. Ф., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Производство молока в сельском хозяйстве занимает особое место и в значительной мере определяет экономическую эффективность сельскохозяйственного производства. Обеспечение населения страны молочными продуктами зависит от эффективности ведения молочного скотоводства.

**Цель работы** – анализ состояния и перспектив развития молочного скотоводства в Республике Беларусь.

**Основная часть.** По данным Международной молочной федерации, Республика Беларусь входит в пятерку мировых лидеров – экспортеров молокопродуктов. Ее удельный вес в мировой торговле молочной продукцией достигает 4–5 %. Вместе с Австралией Беларусь делит 3 место в списке крупнейших стран-экспортеров сливочного масла (10 % объема мирового экспорта). В сегменте поставок сыров и сухого обезжиренного молока страна занимает 5 позицию в мире (5,9 и 4,2 % соответственно).

На начало 2016 г. в Республике Беларусь насчитывалось 1502 тыс. голов коров, а в 2020 г. – 1485 тыс. голов (таб. 1).

Таблица 1. **Поголовье коров в Республике Беларусь  
в хозяйствах всех категорий на начало года, тыс. гол.**

Вид животных	Годы					2020 г. к 2016 г., %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Крупный рогатый скот, всего	4 298	4 361	4 340	4 295	4 292	99,5
В т. ч. коровы	1 502	1 500	1 498	1 495	1 485	97,7

Примечание. Источник [4].

Из таблицы следует, что поголовье коров уменьшилось за 2016–2020 гг. на 6 тыс. гол., или 0,5 %. При этом процент молочного стада среди поголовья КРС составляет в 2020 г. 34,6 %.

Всего в 2020 г. производство молока составило 7765 тыс. т (табл. 2).

Таблица 2. Производство молока в Республики Беларусь в хозяйствах всех категорий, тыс. т

Республика, область	Годы					2020 г. к 2016 г., %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Республика Беларусь	7 140	7 321	7 345	7 394	7 765	108,8
Брестская	1 527	1 605	1 689	1 797	1 906	124,8
Витебская	836	821	784	781	798	95,5
Гомельская	1 087	1 111	1 102	1 031	996	91,6
Гродненская	1 206	1 216	1 237	1 289	1 384	114,8
Минская	1 729	1 793	1 804	1 825	1 974	114,2
Могилевская	756	775	729	669	708	93,7

Примечание. Источник [4].

Производство молока в разрезе по годам увеличивается. Так, в 2020 г. было произведено на 625 тыс. т. больше продукции, чем в 2016 г. Основная часть продукции производится Минской и Брестской областями (25,4 % и 24,5 % соответственно) [4].

В Республике Беларусь по показателю производства молока выделились такие сельхозорганизации, как СХК ЗАО «Витэкс» (производство молока – 5278,0 тыс. т), УП «Молодово-Агро» (9402,0 тыс. т), СПК «Агрокомбинат Снов» (29216,0 тыс. т), СПК «Лариновка» (6486,0 тыс. т), СПК «Свислочь» (9262,0 тыс. т), СПК имени Деньщикова (18160,0 тыс. т), СХЦ МРУП АК «Ждановичи» (6076,0 тыс. т), КСУП «Брилево» (2642,0 тыс. т), ОАО «Остромечево» (21855,0 тыс. т), Колхоз имени В. И. Крэмко (18266,0 тыс. т). Также указанные организации передовые в нашей стране по среднему удою. Так, средний удой за 2016 г. в СХК ЗАО «Витэкс» составил 10 308 кг [1].

В то же время сегодня 40 % из 1335 всех сельскохозяйственных организаций, которые занимаются производством молока, имеют продуктивность ниже средней по республике, т. е. удой ниже 4 тыс. кг. Печально также, что у 12 % сельхозорганизаций продуктивность дойного стада менее 3 тыс. кг. И совсем плохой пример: 15 хозяйств получают удой менее 2 тыс. кг. Их немного, но они есть, к сожалению.

Основным драйвером роста производства молока будет увеличение продуктивности скота и рост поголовья, эксперты оценивают поголовье в 2025 г. в 407 млн. гол. Средняя мировая продуктивность дойного стада вырастет на 300 кг, или до 2500 кг молока от коровы в год [3].

Повышение конкурентоспособности напрямую зависит от повыше-

ния качества, достигнуть которого можно следующими путями:

1. Реализовать программу технического оснащения и перевооружения, модернизации и реконструкции существующих ферм и комплексов вместо строительства новых, обеспечивая более быструю окупаемость капиталовложений и более быстрый результат в производстве продукции.

2. Обеспечить максимально возможную разгрузку ручного труда, заменив его современным оборудованием, а также обеспечить оптимальные условия труда.

3. Сократить затраты, обеспечить возможность малоотходного производства – переработка и вторичное использование, снизить расходы ресурсов всех видов.

4. Разводить стада коров продуктивных пород с высокими надоями, создавая условия для наращивания качества.

5. Создать каналы для быстрой доставки сырья на перерабатывающие предприятия, обеспечивая при этом санитарно-гигиенические условия.

6. Рационально использовать имеющиеся мощности.

7. Расширять ассортимент производимой продукции, но упор делать на более рентабельные виды.

8. Расширять рынки сбыта как в пределах страны, так и за рубежом, увеличивая свой удельный вес мировом экспорте [2, с. 55].

**Заключение.** Отечественные производители имеют большие резервы в области эффективного развития молочного скотоводства и могут значительно улучшить рыночные основы собственной хозяйственной деятельности. В рыночных условиях хозяйствования стоит задача не только достичь положительных сдвигов, но и быстро перейти на новый этап экономического развития, обеспечивающий выход на мировые критерии конкурентоспособности и эффективности производства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Булавицкая, В. В. Экономическая эффективность производства и реализации молока и пути ее повышения в Республике Беларусь / В. В. Булавицкая // Научный потенциал молодежи – будущему Беларуси: матер. X междунар. молодежной науч.-практ. конф., УО «Полесский госуд. университет», г. Пинск, 15 апреля 2016 г. / Министерство образования Респ. Беларусь [и др.]; редкол.: К. К. Шебеко [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2016. – Ч. 2. – С. 53–55.

2. Жуков, А. В 2025 году мировое производство молока превысит миллиард тонн [Электронный ресурс] / А. Жуков // Белорусское сельское хозяйство. – Режим доступа: <http://agriculture.by/news/mirovye-novosti/v-2025-godu-mirovoe-proizvodstvo-moloka-prevysit-milliard-tonn>. – Дата доступа: 20.05.2021.

3. Молочные успехи Республики Беларусь в цифрах [Электронный ресурс] / ООО «Альфапанель». – 2021. – Режим доступа: <http://afp.by/index.php/novosti/207-molochnyye-uspehi-respubliki-belarus-v-tsifrakh>. – Дата доступа: 21.05.2021.

4. Сельское хозяйство [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет. – 2021. – Режим доступа: [http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/selskoe-hozyaistvo/osnovnye-pokazateli-za-period-s-\\_\\_\\_-po-\\_\\_\\_gody\\_6/struktura-pogolovya-skota-po-kategoriyam-hozyaistva/](http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/selskoe-hozyaistvo/osnovnye-pokazateli-za-period-s-___-po-___gody_6/struktura-pogolovya-skota-po-kategoriyam-hozyaistva/). – Дата доступа: 20.05.2021.

УДК 338.436.33:637.5(476)

## **МЯСНОЙ ПОДКОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

**Сетун А. П.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Рудаков М. Ф., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Мясо и мясопродукты являются неотъемлемыми элементами структуры стратегической продовольственной безопасности страны. Показатели потребления продукции животноводства на душу населения являются основными показателями, характеризующими благополучие нации. Научно обоснованная норма питания потребления мяса и мясопродуктов составляет 69 кг в год на душу населения. Среди мясных продуктов, потребляемых человеком, говядине принадлежит одно из основных мест.

**Цель работы** – анализ современного состояния развития мясного подкомплекса в Республике и изучение тенденций его развития.

**Основная часть.** Выращивание и откорм крупного рогатого скота является одной из основных отраслей животноводства, определяющих специализацию сельскохозяйственного производства. В масштабе всей совокупности сельхозорганизаций Минсельхозпрода Республики Беларусь на отрасль приходится около 22 % товарной продукции животноводства и более 15 % продукции всего сельского хозяйства; производится 41–43 % мяса (в живом весе).

В Республике Беларусь 89 % крупного рогатого скота, выращиваемого и откармливаемого во всех категориях хозяйств, составляет скот черно-пестрой породы, созданной на основе поглотительного и воспроизводительного скрещивания местного скота с голландской черно-пестрой, остфризской породами, среднерусским и прибалтийским отродьями черно-пестрого скота.

Проанализируем численность поголовья крупного рогатого скота в динамике в таблице.



**Динамика поголовья крупного рогатого скота  
в хозяйствах всех категорий в Республике Беларусь, тыс. гол.**

Вид животных	Годы					2020 г. к 2016 г., %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Крупный рогатый скот всего	4298	4361	4340	4295	4292	99,9
В том числе: молодняк КРС на от- корме	2796	2861	2842	2800	2807	100,4
удельный вес в структуре стада КРС, %	65,1	65,6	65,5	65,2	65,4	0,3

Примечание. Источник: [2].

В 2020 г. в Республике Беларусь поголовье молодняка КРС на выращивании и откорме увеличилось на 0,4 % по сравнению с 2016 г. В структуре стада КРС удельный вес животных на выращивании и откорме в 2020 г. – 65,4 % (0,3 п. п. к 2016 г.).

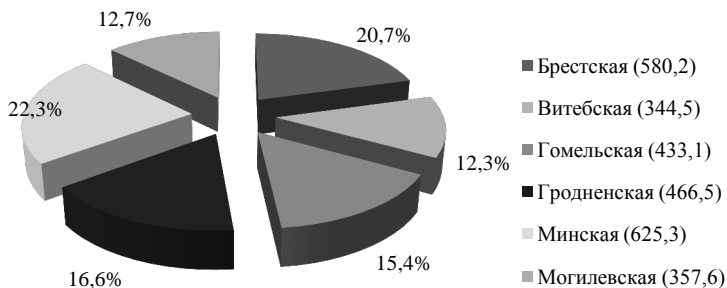


Рис. 1. Структура поголовья крупного рогатого скота на выращивании и откорме в разрезе областей Республики Беларусь во всех категориях хозяйств за 2020 г., %

Примечание. Источник: [2].

Наибольший удельный вес поголовья крупного рогатого скота на выращивании и откорме в Минской области – 22,3 % или 625,3 тыс. гол., наименьший удельный вес – в Витебской области – 12,3 % (344,5 тыс. гол.).

Актуальной для республики становится проблема развития пле-

менной базы мясного скотоводства. Среди основных элементов племенной работы, определяющих проявление генетического потенциала молочного скота по продуктивности, важное место принадлежит направленному выращиванию молодняка. Выращивание молодняка является важнейшей задачей в воспроизводстве стада и реализации высокой молочной продуктивности в течение всего срока хозяйственного использования коров [1, с. 134].

С целью повышения полноценности кормления быков-производителей, сухостойных коров и молодняка необходимо улучшить качество растительных кормов по содержанию обменной энергии и протеину.

Решить поставленную задачу позволит заготовка растительных кормов, таких, как сено, сенаж и силос из злаковых и бобовых трав по качеству не ниже I класса. Выходом из проблемы дефицита в рационах белковых кормов может стать наряду со скармливанием жмыхов и шротов из рапса и подсолнечника и увеличением площадей посевов гороха и многолетних бобовых трав возделывание такой зернобобовой культуры, как люпин, содержащей до 40 % белка и 10–12 % жира.

На современном этапе следует решить три первостепенные задачи для развития отрасли: иметь конкурентоспособные породы как молочного, так и мясного скота; внедрить эффективные, ресурсосберегающие технологии в производство, переработку, хранение и реализацию продукции; подготовить высококвалифицированные кадры и обеспечить мотивацию их труда.

**Заключение.** Таким образом, в ближайшие годы внимание специалистов будет сконцентрировано на развитии производства говядины мясных пород и на выращивании крупного рогатого скота мясных пород высокой продуктивности. Интенсивный откорм крупного рогатого скота может быть организован при любой форме дорастивания и откорма животных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справ. пос. / под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – М.: КолосС, 2003. – 456 с.

2. Сельское хозяйство [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2021. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaistvo/selskoe-khozyaystvo/>. – Дата доступа: 10.05.2021.

УДК 633.1(476)

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА НА ПРИМЕРЕ СПК «ПРОГРЕСС-ВЕРТЕЛИШКИ»**

**Филон А. В.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Высокоморный В. И., канд. с.-х. наук, доцент*  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
Гродно, Республика Беларусь

**Введение.** Зерно – основа стабильности сельскохозяйственного производства. От уровня развития зернового хозяйства зависит удовлетворение потребности населения в главном продукте – хлебе, Успешное развитие, животноводства не возможно без качественных комбикормов, основное сырье для производства которых – зерно. Актуальной проблемой в настоящее время является повышение экономической эффективности производства зерна на уровне отдельного сельскохозяйственного производителя.

СПК «Прогресс-Вертелишки» – динамично развивающееся хозяйство, уверенно смотрящее в будущее, готово к сотрудничеству во всех сферах своей деятельности с фирмами и индивидуальными предпринимателями не только из Беларуси, но и из ближнего и дальнего зарубежья. СПК «Прогресс-Вертелишки» является одним из ведущих хозяйств в Беларуси и расположен в западной части Гродненской области, в 12 километрах от областного центра – г. Гродно. Следует также отметить, что отрасль, в которой функционирует анализируемое предприятие, находится под особым вниманием государства, так как от эффективности ее деятельности зависит продовольственная безопасность страны.

**Цель работы** – поиск путей повышения экономической эффективности производства зерна, оценка их использования в СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района

**Основная часть.** Эффективность сельскохозяйственного производства зерна – результативность финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта в сельском хозяйстве, способность обеспечивать достижение высоких показателей производительности, экономичности, доходности, качества продукции [1]. Критерием данного вида эффективности является максимальное получение сельскохозяйственной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда. Важное условие получения высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур – проведение агротехнических мероприятий в оптимальные сроки. Во многих хозяй-

ствах из-за нехватки и изношенности техники это требование не соблюдается, что ведет к потерям урожая. Проведение уборки зерновых культур в оптимальные сроки (10–14 дней) позволяет избежать потерь 15–20 % урожая.

Урожайность сельскохозяйственных культур является основным фактором, который определяет объем производства продукции растениеводства. Поэтому данному показателю уделяется большое внимание [2].

Рассмотрим в таблице показатели эффективности производства зерна в СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района.

**Показатели экономической эффективности производства зерна  
в СПК «Прогресс-Вертелишки»**

Показатель	Годы					2020 г. к 2016 г., %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Площадь пашни, га	5608	6027	6009	6000	6017	107,3
Площадь посева, га	2194	2301	2096	2112	2284	104,1
Урожайность, ц/га	74,7	92,4	58,9	61,0	81,7	109,4
Валовая продукция, т	16388	21271	12357	12895	18661	113,9
Товарная продукция, т	6228	4150	3312	2529	3446	55,3
Уровень товарности, %	38	19,5	26,8	19,6	18,5	-19,5 п. п.
Выручка от реализации, тыс. руб.	1942	1569	1423	1100	1826	99,2
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	1259	913	913	747	956	75,9
Прибыль (убыток), тыс. руб.	683	656	510	355	870	127,4
Прибыль (убыток) в расчете на 1 га, руб.	311,3	285,1	243,3	168,1	380,1	122,1
Прибыль (убыток) в расчете на 1 ц реализованной продукции, руб.	10,9	15,8	15,4	14,0	25,2	231,2
Себестоимость 1 ц реализованной продукции, руб.	20,2	22	27,6	29,5	27,7	137,1
Цена реализации 1 ц, руб.	31,2	37,8	42,9	43,5	52,9	179,2
Уровень рентабельности (убыточности), %	54,2	71,8	55,8	47,5	91,0	+36,8 п. п.

Исходя из данных таблицы можно сделать следующие выводы: в 2020 г. по сравнению с 2016 г. площадь, занятая под зерновые культуры, увеличилась незначительно – на 4,1 %; объем производства валово-

вой продукции на 13,9 %. Количество товарной продукции снизилось на 44,7 %, уровень товарности снизился на 19,5 п. п., что связано с увеличением потребления зерна на фуражные цели. В то же время выручка от реализации снизилась всего на 0,8 %, что связано с ростом цен на реализацию (на 79,2 %). Наибольшая урожайность наблюдалась в 2017 г. Себестоимость 1 ц реализованной продукции выросла на 37,1 %. Показатели прибыли выросли на 22,1 % в расчете на 1 га и на 31,2 % на 1 ц реализованной продукции. Как результат вышеперечисленного мы видим, что уровень рентабельности повысился на 36,8 п. п.

**Заключение.** Производство зерна в исследуемом хозяйстве ведется на высоком уровне, посевные площади занимают около 42 % площади пашни. Выявление резервов повышения урожайности и увеличения производства зерна должно осуществляться по следующим направлениям: оптимальное и эффективное внесение минеральных удобрений, применение средств защиты растений, использование качественных районированных сортов семян, дальнейшее совершенствование технологии и организации производства зерновых культур. Вышеперечисленные мероприятия позволят поднять производство зерна в СПК «Прогресс-Вертелишки» на более высокий уровень.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бычек, И. И. Эффективное функционирование зерновой отрасли как залог обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь / И. И. Бычек, В. И. Калюк // Синергия. – 2017. – № 2. – С. 84.

2. Громыко, О. А. Состояние и перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Беларуси / О. А. Громыко. – Горки: БГСХА, 2018. – 318 с.

УДК 633.413

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ РАПСА В ОРГАНИЗАЦИЯХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Фицнер В. В.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Для многих хозяйств, развивающих интенсивное рапсоводство и рационально использующих производственные ресурсы, рапс остается одной из эффективных культур.

**Цель работы** – проанализировать эффективность выращивания рапса в организациях Брестской области.

**Основная часть.** На полях Беларуси озимый рапс появился в середине 80-х годов и сразу получил признание. Как всякая высокопродуктивная культура рапс требует высокой культуры земледелия, соблюдения агротехнических требований обработки и подготовки почвы к севу, организации борьбы с болезнями, сорняками и вредителями.

Динамика основных показателей производства рапса в Брестской области представлена в табл. 1.

Таблица 1. Динамика показателей выращивания рапса в Брестской области

Область	Годы					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Посевная площадь, тыс. га	58,0	51,4	28,8	52,8	56,2	55,4
Урожайность семян рапса, ц/га	23,6	19,9	12,2	21,5	16,6	20,6
Валовое производство рапса, т	133,6	99,3	30,9	110,1	91,0	111,0

В табл. 2 проанализирована урожайность рапса в сельскохозяйственных организациях по районам Брестской области.

Таблица 2. Урожайность рапса в сельскохозяйственных организациях Минсельхозпрода по Брестской области за 2019 г.

Районы	Площадь посева, га	Урожайность рапса, ц/га
Брестский	2883	24
Барановичский	5046	23
Березовский	2519	20
Ганцевичский	1476	14
Дрогиченский	2510	17
Жабинковский	1582	24
Ивановский	3358	22
Ивацевичский	2254	17
Каменецкий	4895	23
Кобринский	4395	16
Лунинецкий	1936	13
Ляховичский	2073	25
Малоритский	819	16
Пинский	3791	15
Пружанский	4845	22
Столинский	2076	19
Брест	321	18
Всего Брестская область	46782	19,5

Как видно из данных табл. 2, наивысшую урожайность рапса имели сельскохозяйственные предприятия Ляховичского, Брестского и Жа-

бинковского, Барановичского и Каменецкого районов – соответственно 25, 24 и 23 ц/га.

В табл. 3 проанализирована эффективность выращивания и реализации рапса в лучших хозяйствах Брестской области. Предприятия ранжированы по урожайности.

Таблица 3. Показатели эффективности производства рапса в лучших по урожайности предприятиях Брестской области за 2019 г.

Наименование предприятия	Урожайность, ц/га	Себестоимость, руб/т	Уровень рентабельности, %
СПК «Вознесенский»	36,8	549	28,7
СПК «Новая Припять»	35,3	498	18,9
СПК «Крошин»	34,7	551	32,0
ОАО «Комаровка»	32,9	411	95,1
СПК «Федорский»	32,6	511	38,4
СПК «Ляховичский»	32,3	47	55,3

Как видно из данных табл.3, наивысшая урожайность рапса достигнута на предприятиях СПК «Вознесенский» – 36,8 ц/га; СПК «Новая Припять» – 35,3 ц/га.

В табл. 4 приведены показатели реализации рапса в лучших хозяйствах Брестской области по рентабельности реализации семян рапса.

Таблица 4. Рентабельность рапса в лучших предприятиях Брестской области за 2019 г.

Наименование предприятия	Уровень рентабельности, %	Себестоимость, руб/т	Урожайность, ц/га
СПК «Городокский»	132,7	291	17,0
ОАО «Комаровка»	95,1	411	32,9
СПК «Почапово»	93,4	375	26,6
ОАО «Киселевцы»	83,5	375	14,3
СПК «Квасевичи»	80,0	350	24,9

Наибольший уровень рентабельности достигнут в СПК «Городокский» – 132,7 % (урожайность рапса 17 ц/га) и ОАО «Комаровка» – 95,1 %.

**Заключение.** Один из путей снижения себестоимости единицы продукции и увеличения рентабельности рапса – повышение урожайности рапса за счет соблюдения всех требований Отраслевого технологического регламента.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический справочник [Электронный ресурс] / Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_14022/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_14022/). – Дата доступа: 25.03.2021.

УДК 339.133:637.1

### **ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Минина Н. Н., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Беларусь является мировым лидером по производству молока на душу населения. Валютные поступления в бюджет от продажи молочной продукции уступают только таким гигантам белорусской экономики, как нефтяная отрасль и добыча калийных удобрений.

Все это по праву позволяет считать производство молока и молочной продукции одним из флагманов экономики Беларуси, которое из обычной сельской фермы за последние годы превратилось в сферу применения высоких технологий.

**Цель работы** – рассмотреть тенденции производства молока и молочных продуктов в Республике Беларусь.

В качестве материалов использовались учебные пособия, периодические издания. Методы исследования – обобщение, анализ.

**Основная часть.** Молоко в Беларуси производится с учетом основных технологических требований правил и условий, обеспечивающих высокое качество получаемой продукции. Товары отечественного производства, все время славились высоким качеством благодаря экологически чистому сырью, и отношению сотрудников отрасли к своей работе. Однако, в последнее время, в связи с устареванием технической и технологической базы некоторые белорусские молочные предприятия сдали свои позиции. Эта проблема активно решается собственными силами и при помощи правительства Беларуси, благодаря которому множество хозяйств Беларуси обрели новое дыхание и производственных потенциал.

В 2013 г. это было 6,6 млн. т, а в 2019 г. уже 7,3 млн. т. К 2025 г., согласно стратегии развития молочной отрасли, планируется превысить уровень в 9 млн. т.



В сельскохозяйственных организациях в 2020 г. произведено 7,5 млн. т молока (105,6 % к уровню 2019 г.).

Средний удой на корову по стране превысил уровень 2019 г. на 271 кг и составил 5314 кг.

За 2020 г. в 24 районах страны средний удой на корову превысил 5 тыс. кг, в 19 – 6 тыс. кг, в семи – 7 тыс. кг и в пяти – 8 тыс. кг. Это Гродненский (8830 кг), Несвижский (8356 кг), Смолевичский (8179 кг), Дзержинский (8098 кг) и Брестский (8065 кг) районы.

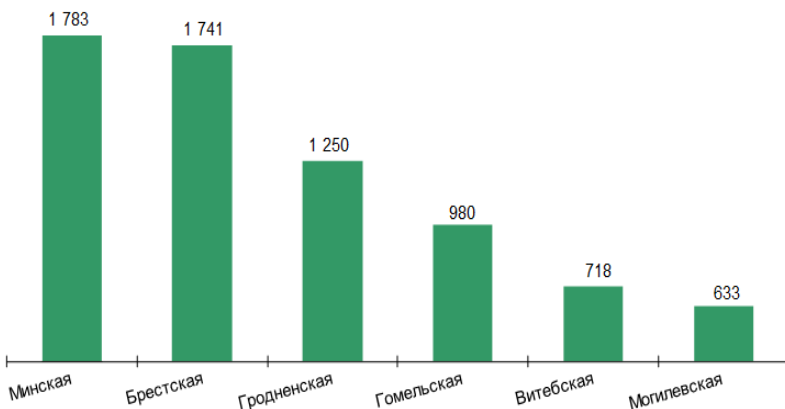


Рис. 1. Производство молока в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь по областям за 2019 г.

Производство молока в Беларуси можно описать следующим образом. Весь процесс начинается с приемки сырья на заводе. Прежде всего, осматривается тара, в которой прибывает сырой продукт. Затем производится оценка вкуса, запаха, консистенции, что является основной визуальной оценки. Лишь после этого осуществляется бактериологический анализ в лабораторных условиях, после которого поступившее молоко сортирует по различным критериям.

Производство молока из года в год стабильно прирастает.

Следующий этап производства молока – фильтрация и очистка. С помощью различных фильтров осуществляется очищение продукта от механических примесей. Благодаря этому, оно поступает в процесс обработки тщательно очищенным через различные фильтрующие материалы – ткани, марли, ватные фильтры. На самых современных предприятиях Республики Беларусь очищение производится с помо-

щью специальных сепараторов – технологических установок, которые при помощи центробежной силы отделяют самые мелкие примеси и частички, которые оседают на стенах барабана. В результате такой очистки белорусское молоко качественно очищается от самых мелких примесей, в том числе и примесей органического происхождения.

Следующий этап – сепарирование. Это процесс, обеспечивающий широкий ассортимент молока и молочной продукции. В результате обработки на сепараторе происходит разделение сырья на сливки (высокая жирность) и обезжиренные продукты. Производство молока осуществляется на высокопроизводительной технике, благодаря чему достигается высокое качество разделения.

Нормализация – процесс, регулирующий химический и физический состав, приведение его к значению, соответствующему стандартам. В основном нормализация осуществляется по массовой доле жира. После этого, производится гомогенизация – дробление жировых шариков.

Следующий этап, завершающий производство молока, – пастеризация. Нагревание в течение непродолжительного времени при температуре ниже точки кипения уничтожает патогенную микрофлору, делая его безопасным для употребления. Для обеспечения длительного хранения осуществляют стерилизацию, благодаря которой молоко из Беларуси может долго храниться без потери своих свойств. Возможность купить молоко и употребить его через 6 месяцев делает возможным именно процесс стерилизации.

**Заключение.** В нынешних условиях наилучшей стратегией молочной отрасли Республики Беларусь является диверсификация рисков в части экспортных поставок, поиск новых рынков и более настойчивое отстаивание собственных интересов на российском направлении. При этом должно выполняться главное условие: отечественным производителям молочной продукции необходимо сохранить прежние объемы продаж и не снизить их прибыльность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 15.05.2021.

2. Производство молока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ocal.by/moloko/stage](http://ocal.by/moloko/stage). – Дата доступа: 15.05.2021.

УДК 338.3:637.1(476.4)

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
ОАО «МОЛОЧНЫЕ ГОРКИ»**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Эффективность деятельности представляет собой важнейшее направление в стратегии развития организации и возможности ее выхода на внешние рынки в условиях динамичной внешней среды.

Повышение эффективности деятельности предприятия в настоящее время является предметом научных исследований и насчитывает множество публикаций по данной проблеме, что обусловлено обеспечением эффективности как одного из основных требований, предъявляемых к деятельности предприятия.

**Цель работы** – изучить эффективность реализации продукции ОАО «Молочные горки».

**Основная часть.** ОАО «Молочные горки» – это молокоперерабатывающее предприятие, расположенное в городе Горки Могилевской области. Основное направление деятельности – переработка натурального молока и производство молочных продуктов.

Объемы производства продукции представлены в табл. 1.

Таблица 1. **Объемы производства продукции ОАО «Молочные горки», т**

Показатели	Годы			2019 г. в % к 2017 г.
	2017	2018	2019	
Масло	1871	2276	2288	122,29
Сыр и сычужный продукт	5316	5060	4674	87,92
Цельномолочная продукция	38703	42496	47383	122,43
Нежирная продукция	2937	2568	4093	139,36

Эффективность деятельности предприятия ОАО «Молочные горки» представлена в табл. 2.

По данным табл. 2 видно, что выручка от реализации продукции в 2019 г. составила 140300 тыс. руб., что на 15 % больше, чем в 2017 г. В 2019 г. 57,6 % продукции от общего объема производства реализовано на экспорт.

За анализируемый период чистая прибыль сложилась на уровне 2881 тыс. руб., увеличилась на 1844 тыс. руб. по сравнению с 2017 г.

Прибыль от реализации продукции в 2019 г. составила 6580 тыс. руб., что на 20,9 % больше уровня 2017 г.

Таблица 2. Эффективность деятельности ОАО «Молочные горки»

Показатели	Годы			2019 г. в % к 2017 г.
	2017	2018	2019	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	121999	117529	140300	115,00
Выручка от реализации продукции на 1 работника, тыс. руб.	279,8	260	284	101,50
Затраты на производство и сбыт реализованной продукции, тыс. руб.	110661	106948	126717	114,51
Чистая прибыль, тыс. руб.	1037	1339	2881	277,8
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	5444	4751	6580	120,87
Рентабельность реализованной продукции, %	4,9	4,4	5,2	+0,3 п. п.
Рентабельность продаж, %	4,5	4	4,7	+0,2 п. п.
Экспорт, тыс. долл.	32493	28639	33316	102,53

В 2019 г. рентабельность продаж составила 4,7 %, что на 4,44 % выше 2017 г. Рентабельность реализованной продукции в 2019 г. составила 5,2 %, что на 6,12 % выше 2017 г.

Основные направления, позволяющие улучшить эффективность деятельности ОАО «Молочные горки»:

- во-первых, увеличение объема поставок молока-сырья от сельхозпроизводителей;
- во-вторых, строгое соблюдение всех договорных обязательств между предприятием и поставщиками сырья, особенно в вопросах взаиморасчетов за продукцию;
- в-третьих, одной из важнейших задач является расширение рынка сбыта готовой продукции за пределы Республики Беларусь. Рост экспорта за счет увеличения объемов отгрузок молочной продукции в Россию как в количественном выражении (масло, цельномолочная продукция и продукт пищевой), так и в стоимостном.

Это потребует создания и активизации работы маркетинговой службы на предприятии, улучшения качества и конкурентоспособности продукции.

Большое влияние на эффективность деятельности предприятия и его платежеспособность оказывает наличие дебиторской задолженности. Снижение дебиторской задолженности влечет за собой ускорение оборачиваемости оборотных средств и как следствие снижение их де-

фицита. Основным направлением снижения дебиторской задолженности будет являться своевременность расчетов с торговыми организациями как на рынке Республики Беларусь, так и на внешнем. Для предприятия крайне важно снижать средний срок погашения дебиторской задолженности, ужесточать кредитную политику предприятия, чтобы в будущем не столкнуться с проблемой платежей по своим основным долгам.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий будет способствовать повышению эффективности деятельности молокоперерабатывающего предприятия ОАО «Молочные горки».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Перерабатывающие предприятия в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://local.by/moloko/productor>. – Дата доступа: 07.04.2021.
2. Повышение эффективности межотраслевых взаимодействий в молочно-продуктовом подкомплексе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bsaa.edu.ru/science/scienceact/monografy/monografiya\\_anichin\\_chugay.pdf](http://bsaa.edu.ru/science/scienceact/monografy/monografiya_anichin_chugay.pdf). – Дата доступа: 07.04.2021.

УДК 338.3:637.1(476.4)

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Молокоперерабатывающие предприятия предпринимали и предпринимает меры для повышения эффективности переработки молока, выпуска более рентабельных видов продукции, диверсификации схем товародвижения и поиска новых перспективных рынков ее сбыта, в первую очередь в дальнее зарубежье.

Российский рынок для белорусских производителей молочных продуктов был и остается основным в силу сложившихся торгово-экономических отношений, удобной логистики, отсутствия таможенных барьеров.

Растут поставки в страны СНГ. Наиболее активная торговля молочной продукцией идет с Казахстаном, Кыргызстаном и Азербайджаном. Доля экспорта в страны дальнего зарубежья увеличилась с 0,3 % в 2015 г. до 6,1 % в 2020 г.

Экспорт белорусской молочной продукции к 2030 г. может приблизиться к 4 млрд. долларов. За последние 5 лет объем экспорта молочной продукции вырос на 34 %, в 2020 г., он составил 2,4 млрд. долларов. Молочная продукция экспортировалась в 58 стран.

**Цель работы** – проанализировать эффективность реализации продукции молокоперерабатывающими предприятиями Могилевской области.

**Основная часть.** В 2019 г. молокоперерабатывающими предприятиями Могилевской области произведено 286,7 тыс. т цельномолочной продукции, 26,2 тыс. т масла сливочного, 27,8 тыс. т сыра жирного твердого и полутвердого, 70 тыс. т творога жирного, 7,6 тыс. т мороженого.

Холдинг «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» является крупнейшим в Беларуси производителем молочной продукции.

На предприятии внедряются современные технологии, основанные на применении передовых рецептур, но при этом не нарушается основополагающий принцип – использовать в производстве только натуральное сырье и наполнители.

Эффективность деятельности предприятия представлена в табл. 1.

Таблица 1. Эффективность деятельности ОАО «Бабушкина крынка»

Наименование показателя	Годы		2019 г. к 2018 г., %
	2018	2019	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	491873	531665	108,1
В т. ч. выручка от реализации продукции, выраженная в иностранной валюте, тыс. руб.	155591	262125	168,5
Удельный вес выручки в иностранной валюте в общем объеме выручки от реализации продукции, %	31,6	49,3	+17,7 п. п.
Прибыль от реализации продукции, работ, услуг, тыс. руб.	35689	37808	105,9
Чистая прибыль, тыс. руб.	3025	3322	109,8
Рентабельность от реализации продукции, %	-0,6	8,1	+7,5 п. п.
Рентабельность по конечному финансовому результату, %	-4,1	0,7	+4,8 п. п.

Как видно из данных табл. 1, ОАО «Бабушкина крынка» в 2019 г. от реализации продукции было получено 531665 тыс. руб. выручки. Прибыль от реализации продукции составила 37808 тыс. руб., рентабельность реализованной продукции составила 8,1 %. Чистая прибыль

составила 3322 тыс. руб., рентабельность по конечному финансовому результату 0,7 %. Показатели финансового состояния у предприятия выше нормативного уровня, что свидетельствует о платежеспособности ОАО «Бабушкина крынка».

ОАО «Молочные горки» сегодня – это молокоперерабатывающее предприятие, основное направление деятельности которого – переработка натурального молока и производство молочных продуктов.

Эффективность деятельности предприятия представлена в табл. 2.

Таблица 2. Эффективность деятельности ОАО «Молочные горки»

Наименование показателя	Годы		2019 г. к 2018 г., %
	2018	2019	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	117529	140300	119,4
В т. ч. выручка от реализации продукции, выраженная в иностранной валюте, тыс. руб.	73221	70596	96,4
Удельный вес выручки в иностранной валюте в общем объеме выручки от реализации продукции, %	31,6	49,3	-19,2 п. п.
Прибыль от реализации продукции, работ, услуг, тыс. руб.	2356	6580	в 2,8 раз
Чистая прибыль, тыс. руб.	-128	2881	-
Рентабельность продукции, %	4,4	5,2	+0,8 п. п.
Рентабельность по конечному финансовому результату, %	1,2	2,3	+1,1 п. п.

ОАО «Молочные горки» в 2019 г. от реализации продукции получило прибыль в размере 6580 тыс. руб., которая увеличилась к уровню 2018 г. в 2,8 раза. Чистая прибыль составила 2881 тыс. руб. Рентабельность по конечному финансовому результату в 2019 г. составила 2,3 % (+1,1 п. п. к уровню 2018 г.).

Доля экспортной продукции составляет 60 %. Продукция ОАО «Молочные горки» поставляется в 20 стран мира: Россию, Украину, Молдову, Казахстан, Туркменистан, Таджикистан, Кыргызстан, Узбекистан, Армению, Азербайджан и другие.

ОАО «Шкловский маслодельный завод» – одно из старейших молочных предприятий молокоперерабатывающей отрасли Могилевской области Республики Беларусь. Продукцию предприятия представляет торговая марка «Избушка молочника». В 2011 г. торговая марка зарегистрирована в Российской Федерации.

Эффективность деятельности предприятия и финансовое состояние представлены в табл. 3.

Таблица 3. Эффективность деятельности ОАО «Шкловский маслодельный завод»

Наименование показателя	Годы		2019 г. к 2018 г., %
	2018	2019	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	26096	29413	112,7
В т. ч. выручка от реализации продукции, выраженная в иностранной валюте, тыс. руб.	5084	5575	109,7
Удельный вес выручки в иностранной валюте в общем объеме выручки от реализации продукции, %	19,5	19,0	-0,5 п. п.
Прибыль от реализации продукции, работ, услуг, тыс. руб.	569	890	156,4
Чистая прибыль, тыс. руб.	-89	311	-
Рентабельность продукции, %	2,7	3,8	+1,1 п. п.
Рентабельность по конечному финансовому результату, %	0,7	1,3	+0,6 п. п.

Предприятие ОАО «Шкловский маслодельный завод» в 2019 г. от реализации продукции получило прибыль в размере 890 тыс. руб., которая увеличилась к уровню 2018 г. на 56%. Чистая прибыль составила 311 тыс. руб. Рентабельность по конечному финансовому результату в 2019 г. составила 1,3 % (+0,6 п. п. к уровню 2018 г.).

Молокоперерабатывающие предприятия Могилевской области имеют свои известные как на внутреннем, так и на внешнем рынках, бренды «Бабушкина крынка», «Молочные горки» и торговые марки «Веселые внучата», «Славянские традиции», «Свежие новости» и другие.

**Заключение.** На современном этапе задача предприятий состоит в увеличении объемов переработки молока, выпуске новых видов продукции, расширении ассортимента, повышении конкурентоспособности выпускаемой продукции, увеличении собственной торговой сети для реализации произведенной продукции, расширении рынка сбыта за пределы Республики Беларусь.



УДК 336.671

## **ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ В ООО «ШАЦКИЙ МАСТЕР»**

**Чернявская А. С.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Тетеринец Т. А., канд. экон. наук, доцент*  
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
Минск, Республика Беларусь

**Введение.** Прибыль – это важнейший качественный показатель эффективности деятельности предприятия, характеризующий рациональность использования средств производства, материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

ООО «Шацкий Мастер», как и любому другому предприятию, работающему в условиях конкуренции, следует грамотно распределять свои внутренние ресурсы и быстро адаптироваться к постоянно меняющимся внешним условиям. В связи с этим необходимо регулярно проводить анализ прибыли, основываясь на результатах которого предприятие может оценивать, эффективно ли оно распоряжается прибылью или нет.

**Цель работы** – провести факторный анализ прибыли в ООО «Шацкий Мастер».

**Основная часть.** Для анализа прибыли зачастую применяется факторный анализ, который позволяет определить изменение прибыли в текущем периоде по отношению к предыдущему (базовому), а также выявить влияние на эти изменения следующих показателей: объем продаж, себестоимость реализуемой продукции, ее цена и ассортимент.

В табл. 1 представлены основные данные для проведения факторного анализа прибыли от реализации продукции на примере ООО «Шацкий Мастер».

Таблица 1. Исходные данные факторного анализа прибыли от реализации продукции

Показатель	2019 г.	2019 г., пересчитанный на объем продаж 2020 г.	2020 г.	Отклонение	Темп роста, %
Выручка от реализации продукции за вычетом НДС, акциза и др., тыс. руб.	5213	5342	5221	+8	100,2
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.	5031	5136	5227	+195	105,4
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	182	206	-6	-188	-

Проведение факторного анализа осуществляется в несколько этапов:

Для выявления изменения прибыли за счет изменения объема продаж и структуры реализованной продукции применяется формула (1):

$$\Delta\Pi_{(VРП,Уд)} = \Pi_{пересч} - \Pi_0, \quad (1)$$

где  $\Pi_{пересч}$  – прибыль за 2019 г., пересчитанная на объем продаж 2020 г.;

$\Pi_0$  – прибыль от реализации продукции за 2019 г.

Далее определяется влияние только фактора объема продаж по формуле (2):

$$\Delta\Pi_{VРП} = \Pi_0 \cdot (З_{пересч} / З_0 \cdot 100 - 100) / 100, \quad (2)$$

где  $З_{пересч}$  – себестоимость продукции 2019 г., пересчитанная на объем продаж 2020 г.;

$З_0$  – полная себестоимость реализованной продукции 2019 г.

Следующим этапом вычисляется влияние структурного фактора, формула (3):

$$\Delta\Pi_{Уд} = \Delta\Pi_{(VРП,Уд)} - \Delta\Pi_{VРП}, \quad (3)$$

где  $\Delta\Pi_{(VРП, Уд)}$  – изменение прибыли за счет объема и структуры;

$\Delta\Pi_{VРП}$  – изменение прибыли от реализации за счет объема продаж.

Далее производится расчет влияния себестоимости на изменение прибыли от реализации продукции, применяется формула (4):

$$\Delta\Pi_C = - (З_1 - З_{пересч}), \quad (4)$$

где  $З_1$  – себестоимость реализованной продукции 2020 года;

Последним этапом осуществляется расчет влияния отпускных цен при помощи формулы (5):

$$\Delta\Pi_{Ц} = В_1 - В_{пересч}, \quad (5)$$

где  $В_1$  – выручка от реализации продукции 2020 г.;

$В_{пересч}$  – выручка от реализации продукции 2019 г. пересчитанная на объем продаж 2020 г.

Результаты расчета влияния факторов на изменение прибыли от реализации в ООО «Шацкий Мастер» представлены в табл. 2.

Таблица 2. Оценка влияния факторов на изменение прибыли от реализации в ООО «Шацкий Мастер»

Фактор	Влияние
Изменение объема продаж, тыс. руб.	+3,8
Изменение структуры продукции, тыс. руб.	+20,2
Изменение полной себестоимости, тыс. руб.	-91
Изменение отпускных цен, тыс. руб.	-121

Для достоверности проведения факторного анализа осуществим проверку по формуле (6):

$$\Pi_1 - \Pi_0 = \Delta\Pi_{\text{VPP}} + \Delta\Pi_{\text{yд}} + \Delta\Pi_{\text{c}} + \Delta\Pi_{\text{ц}} \quad (6)$$

$$-188 = -188.$$

Исходя из проведенной проверки можно сделать вывод, что расчет влияния факторов осуществлен верно.

Факторный анализ прибыли от реализации продукции показал, что основное влияние на снижение прибыли оказало снижение отпускных цен, данный фактор сократил прибыль от реализации на 121 тыс. руб. Также значительное влияние оказал рост себестоимости, он привел к снижению прибыли на 91 тыс. руб. Положительное воздействие оказало изменение структуры и объема продукции, данные факторы привели к увеличению продукции на 24 тыс. руб.

**Заключение.** По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что все перечисленные факторы снизили прибыль от реализации продукции в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на 188 тыс. руб. Поэтому в организации необходимо активно внедрять мероприятия, направленные на обеспечение ее роста.

УДК 658.15

## **ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ: РЕСУРСНО-ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД**

**Чичина В. В.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – **Какора М. И.**, канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусский государственный университет пищевых

и химических технологий»,

Могилев, Республика Беларусь,

**Введение.** В современных условиях хозяйствования методические подходы к оценке производственного потенциала организаций пищевой промышленности представлены ресурсным, результативным, стоимостным, экспертным, сравнительным и экономико-математическим подходами, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки [1, 2, 3].

**Цель работы** – на основе изученных методических подходов к оценке производственного потенциала определить показатели эффективности использования производственных ресурсов, которые могут быть использованы в рамках ресурсно-затратного подхода.

**Основная часть.** Ресурсно-затратный подход к оценке производственного потенциала предполагает оценку эффективности использования ресурсного потенциала согласно единому признаку классификации ресурсов, не искажающему их сущности и функциональной роли в деятельности хозяйствующих субъектов.

Ресурсно-затратный подход применяется по следующим причинам:

1) соотнесение результата с затратами, связанными с потреблением ресурсов, в большей степени соответствует экономической сущности категории «эффективность»;

2) стоимость потребляемых ресурсов включается в расходы, которые учитываются при определении суммы издержек, составляющих общественно необходимые затраты труда для производства и сбыта продукции;

3) издержки рассчитываются за определенный период времени, и если оборотные средства полностью потребляются и утрачивают свою стоимость в течение одного операционного цикла, то основные средства в совокупности с остальными элементами основного капитала – в течение нескольких операционных циклов по срокам, превышающим продолжительность исследуемого временного интервала, что не позволяет хозяйствующим субъектам объективно оценивать эффективность использования ресурсов [4].

Из вышесказанного следует, что эффективность использования производственного потенциала необходимо оценивать с помощью таких показателей, как ресурсоотдача и ресурсоемкость.

Выполним оценку производственного потенциала на основе ресурсно-затратного подхода на примере Управляющей компании холдинга «Могилевская молочная компания ОАО «Бабушкина крынка» (таблица).

**Эффективность использования производственных ресурсов  
ОАО «Бабушкина крынка» за 2017–2019 гг.**

Показатели	Годы		
	2017	2018	2019
1	2	3	4
Реализованная продукция, тыс. руб.	31149,84	12058,93	15303
Материально-производственные затраты, тыс. руб.	22219,28	14457	13568
Оплата труда производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды, тыс. руб.	165,64	121,42	92
Амортизация основных производственных средств, тыс. руб.	129,67	426,47	773
Прочие производственные затраты, тыс. руб.	428,81	298,53	470
Ресурсоотдача	1,36	0,80	1,03
Ресурсоемкость	0,74	1,24	0,97
Материалоотдача	1,40	0,83	1,13
Материалоемкость	0,71	1,20	0,89
Оплатоотдача	188,06	99,32	166,34
Оплатоемкость	0,005	0,01	0,006
Амортизацнеотдача	240,22	94,25	19,80
Амортизацнеемкость	0,004	0,01	0,05
Прочая затратоотдача	72,64	40,40	32,56
Прочая затратоемкость	0,01	0,02	0,03

Продолжение

Показатели	Отклонение			
	абсолютное (2018 – 2017)	темпа роста (%) (2018 / 2017)	абсолютное (2019 – 2018)	темпа роста, (%) (2019 / 2018)
1	5	6	7	8
Реализованная продукция, тыс. руб.	–19090,91	38,71	3244,07	126,91
Материально-производственные затраты, тыс. руб.	–7762,28	65,07	–889	93,73

2	5	6	7	8
Оплата труда производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды, тыс. руб.	-44,22	73,30	-29,42	75,77
Амортизация основных производственных средств, тыс. руб.	406,8	328,89	645,06	83,84
Прочие производственные затраты, тыс. руб.	-130,28	69,62	171,47	157,44
Ресурсоотдача	-0,56	58,82	0,23	128,75
Ресурсоемкость	0,5	167,57	-0,27	78,23
Материалоотдача	-0,57	59,29	0,3	136,14
Материалоемкость	0,49	169,01	-0,31	74,17
Оплатоотдача	-88,74	52,81	67,02	167,48
Оплатоемкость	0,005	200	-0,004	60
Амортизациеотдача	-145,97	39,23	-74,45	21,01
Амортизациеемкость	0,006	250	0,04	500
Прочая затратноотдача	-32,24	55,62	-7,84	80,59
Прочая затратоемкость	0,01	200	0,01	150

За анализируемый период в 2018 г. по сравнению с 2017 г. наблюдается рост следующих показателей: ресурсоемкости на 67,57 %; материалоемкости на 69,01 %; оплатоемкости на 100 %; амортизациеемкости на 150 %; прочей затратоемкости на 100 %; а также снижение следующих показателей: ресурсоотдачи на 41,18 %; материалоотдачи на 40,71 %; платоотдачи на 47,19 %; амортизациеотдачи на 60,77 %; прочей затратноотдачи на 44,38 %, что свидетельствует о неэффективном использовании производственных ресурсов в ОАО «Бабушкина крынка». Сложившаяся негативная тенденция вызвана снижением темпов прироста реализованной продукции по сравнению с темпами прироста элементов совокупных производственных затрат.

Однако в 2019 г. по сравнению с 2018 г. наблюдается положительная динамика, которая характеризуется тем, что выросли следующие показатели: ресурсоотдачи – на 28,75 %, материалоотдачи – на 36,14 %, платоотдачи – на 67,08 %. Но в то же время видно снижение ресурсоемкости на 21,77 %, материалоемкости на 25,83 %, оплатоем-

кости на 40 %, что свидетельствует о том, что ОАО «Бабушкина крынка» использовала производственный ресурсы в данном периоде более эффективно.

С целью поддержания дальнейшей положительной динамики и для реализации производственного потенциала ОАО «Бабушкина крынка» необходимо формировать новые подходы к эффективному использованию производственных ресурсов. При современных научно-технических достижениях такие мероприятия должны осуществляться в тесном взаимодействии производственных ресурсов с остальными производственно-хозяйственными и другими элементами, составляющими экономический потенциал предприятия.

**Заключение.** Представленный ресурсно-затратный подход позволяет оценить эффективность использования производственного потенциала организаций пищевой промышленности более комплексно. По результатам проведенной оценки можно сделать вывод, что предприятию необходимо повысить эффективность использования производственных ресурсов на интенсивной основе. Мероприятия следует связывать с улучшением использования каждого вида производственных ресурсов, поскольку ресурсный потенциал ориентирован на их комплексное применение, а для достижения оптимальных показателей также надо учитывать региональные условия, в которых организация осуществляется хозяйственная деятельность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Д у б и н и н а, Н. А. Подходы к формированию конкурентной стратегии предприятия / Н. А. Дубинина // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2010. – № 2. – С. 65–71.
2. Л е о н о в а, Н. Г. Эффективное использование основного капитала и разработка стратегии развития производственного потенциала / Н. Г. Леонова, Д. А. Нижник // ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет». – Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2019. – 91 с.
3. Ц ы г а н о в, И. Г. Производственный потенциал промышленного предприятия / И. Г. Цыганов. – Оренбург, 2000. – 181 с.
4. П о т а п о в а, Л. Н. Оценка эффективности использования производственного потенциала сельскохозяйственного предприятия / Л. Н. Потапова, А. А. Степкина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.by>. – Дата доступа: 12.05.2021.

УДК 633.2/4.003(476)

## **КОРМОПРОИЗВОДСТВО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Чудопал Н. В.**, магистрант 1-го курса

*Научный руководитель – Лобанова И. В., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Сельское хозяйство принято делить на две большие отрасли – растениеводство и животноводство. Однако это деление порой бывает достаточно условно, поскольку животноводство в значительной степени базируется на растениеводстве, так как именно оно обеспечивает животноводческие комплексы кормами для животных. А без кормов разводить животных было бы просто невозможно. Таким образом, способность страны производить мясо, молоко, яйца и другую продукцию животного происхождения напрямую зависит от того, насколько развитым является растениеводство и в особенности сельскохозяйственное кормопроизводство. В решении проблемы увеличения производства продукции основное внимание должно быть уделено обеспечению животных достаточным количеством полноценных и более дешевых кормов.

**Цель работы** – изучить состояние кормопроизводства в Республике Беларусь.

**Основная часть.** Кормопроизводство – это научно обоснованная система организационно-хозяйственных мероприятий и технологических приемов по производству, заготовке и хранению кормов, выращиваемых на пахотных землях, сенокосах и пастбищах.

Такое большое значение, отводимое производству кормов, может показаться преувеличенным, однако не следует забывать, что на корм скоту идет не только свежая трава, сено и силос. Значительная часть зерна и овощей также используется для производства кормов. Более того, современные высокопродуктивные технологии содержания скота основаны на интенсивном использовании именно зерновых, а не зеленых кормов.

Также очень важным является то, что кормовые культуры достаточно востребованы в севообороте при борьбе с сорняками и болезнями, а также очень хороши в роли растений-сидератов.

Включение кормовых культур (особенно однолетних трав) в севооборот – это самый дешевый и экологически безопасный способ борь-



бы с болезнями, сорняками и вредителями других культур. Кроме того, многие травы, например, семейства бобовых, насыщают почву азотом, что снижает затраты на удобрение поля.

Кормопроизводство по способу получения кормов подразделяется на полевое и луговое.

Луговое кормопроизводство является наиболее устарелой технологией. Производство кормов осуществляется на естественных пастбищах и искусственно засеянных многолетними травами сенокосах. В задачу лугового кормопроизводства входит производство сена, сенажа, силоса, зеленого корма, травяной муки. Для этого необходимы изучение и улучшение природных кормовых угодий, создание сеяных сенокосов и пастбищ и их рациональное использование.

Полевое кормопроизводство является гораздо более продуктивной технологией. Именно выращенные на пахотных землях корма обеспечивают весомую долю рациона сельскохозяйственных животных. Задачей полевого кормопроизводства является обеспечение животных кормами, производимыми на пашне. Это, прежде всего, зернофураж и сочные корма.

Под кормами понимают продукты в основном растительного и животного происхождения, потребляемые животными в естественном виде и после обработки человеком. Они являются источником энергии и поставщиком веществ, представляющих собой строительный материал для тканей организма животного и регулирующих физиологические процессы.

Кормление КРС – основа стабильной и высокой продуктивности животных. И чем выше породные качества крупного рогатого скота, тем больше требований к рациону. Сбалансированность и нормирование режима питания КРС способствует удешевлению получаемой продукции, снижению затрат на обслуживание животных и работу ветеринарных и зоотехнических специалистов.

Общую характеристику отрасли кормопроизводства можно дать по следующим показателям:

- площадь посева кормовых культур на полях и луговых угодьях;
- продуктивность кормовых культур;
- объем производства кормов;
- обеспеченность животных кормами на зимний (стойловый) и летний периоды;
- эффективность ведения этой отрасли.

Площадь пахотных земель в Республике Беларусь составляет 5,280 млн. га, за счет которой производится свыше 85 % кормовых ресурсов.

В структуре посевов сельскохозяйственных культур наибольший удельный вес приходится на культуры кормовые – 47,2 % и зерновые культуры – 42,0 %, далее идут технические культуры, картофель и овощи.

Однолетние травы на пашне занимают 6–7 %, многолетние травы на пашне – до 1,0 млн. га, что составляет около 23 % пашни, на долю бобовых трав в чистом виде приходится 25–27 %, бобово-злаковых смесей – 40–43 % и злаковых трав – 30–35 %. Их продуктивность составляет 38–47 ц/га к. ед.

Главным источником белка для животных и птицы являются растительные корма. Решение проблемы обеспечения животных белком требует совершенствования структуры посевных площадей, повышения урожайности и применения новых технологий заготовки кормов. Многолетние травы, зерновые и зернобобовые культуры, рапс остаются наиболее важным источником растительного белка и на ближайшую перспективу. По выходу белка с одной тонны растительной продукции зернобобовые культуры (люпин, горох, вика) превосходят другие культуры, возделываемые в Беларуси, а самую низкую его себестоимость обеспечивают многолетние бобовые травы.

**Заключение.** В Республике Беларусь кормопроизводство является важнейшей отраслью сельского хозяйства, так как оно специализируется на животноводческом направлении. Производство молока, мяса и другой животноводческой продукции является важным условием эффективного ведения сельского хозяйства. А для животных круглый год нужны качественные корма. Поэтому кормопроизводству уделяется очень серьезное внимание.

## Секция 5. ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

УДК 339.9:637.1(476.1)

### **АНАЛИЗ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В ОАО «ЗДРАВУШКА-МИЛК»**

**Волосач О. Ю.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Таранова А. Л., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Внешнеэкономическую деятельность можно определить как совокупность организационно-экономических, производственно-хозяйственных и оперативно-коммерческих функций предприятий, ориентированных на мировой рынок, с учетом избранной внешнеэкономической стратегии, форм и методов работы на зарубежных рынках. Анализ внешнеэкономической деятельности необходим для достижения максимальной эффективности при реализации продукции на экспорт.

**Цель работы** – провести анализ внешнеэкономической деятельности ОАО «Здравушка-милк» и определить основные направления ее совершенствования.

Исследования проведены по данным годовой отчетности ОАО «Здравушка-милк» за 2018–2020 гг., Бизнес-плана развития предприятия на 2021 г. В процессе исследований были использованы аналитический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический методы.

**Основная часть.** ОАО «Здравушка-милк» является одним из старейших и наиболее известных производителей натуральных молочных продуктов в Республике Беларусь. Предприятие производит более 145 наименований молочной продукции: молоко питьевое пастеризованное и стерилизованное, кефир и биокефир, сметана и биосметана, творога, массы и сырки творожные сладкие, глазированные, коктейли молочные и напитки кисломолочные, йогурты и биойогурты, масло, сыры, СОМ и казеин. Предприятие планомерно расширяет ассортимент продуктов, насыщенных целебными и натуральными пищевыми добавками, которые способствуют укреплению здоровья потребителей. Продукция предприятия выпускается под торговой маркой «Здравушка» и саббрендами: «Ёмми», «Healthy life», «МОЖНО», «Bio Trio» [1].

ОАО «Здравушка-милк» занимает прочную позицию на внешнем рынке благодаря позитивному имиджу и хорошим потребительским характеристикам продукции. В структуре экспорта наибольший удельный вес занимала ЦМП – 41,2 %, сыры твердые – 28,2 %, а также масло сливочное – 17,2 %.

Основные показатели внешнеэкономической деятельности предприятия представлены в таблице.

**Показатели внешнеэкономической деятельности  
ОАО «Здравушка-милк» за 2018–2020 гг.**

Наименование	Годы			2020 г. в % к 2018 г.
	2018	2019	2020	
Экспорт продукции, тыс. долл. США	23260,2	34960,1	41892,5	180,1
Импорт материалов, тыс. долл. США	581,3	1719,0	1798,0	в 3 раза
Сальдо внешней торговли, тыс. долл. США	22678,9	33241,1	40094,5	176,8
Внешнеторговый оборот, тыс. долл. США	23841,5	36679,1	43690,5	183,3
Экономический эффект от экспорта продукции, тыс. руб.	1152,4	2396,0	7518,2	в 6,5 раз
Рентабельность экспортных продаж, %	2,3	3,1	7,3	+5,1 п. п.
Рентабельность затрат по экспорту продукции, %	2,3	3,2	7,9	+5,6 п. п.
Уровень прибыли от экспорта в общей прибыли предприятия, %	18,3	18,7	66,3	+48,0 п. п.
Коэффициент сбалансированности	1,0	0,9	0,9	96,5
Уровень себестоимости экспортируемой продукции в общей себестоимости реализованной продукции, %	28,5	40,6	51,9	+23,4 п. п.
Коэффициент соотношения себестоимости экспортной продукции и выручки от экспорта	1,0	1,0	0,9	94,8
Коэффициент валютной самокупаемости	40,0	20,3	23,3	58,3

Рассчитанные в таблице показатели доходности экспортно-импортных операций, показатели деловой активности и валютной самокупаемости имели тенденцию роста за счет значительного увеличения физического экспорта и его стоимости. Основные внешние рынки сбыта – это Российская Федерация, Украина, Азербайджан, Китай, Узбекистан, Казахстан, Кыргызстан, Сингапур, Молдова.

Предприятие нацеливается на долгосрочные рыночные позиции, рассчитывая твердо удерживать занимаемую долю рынка, а при наращивании объемов производства расширять целевые рынки сбыта. Также необходимо более полно перерабатывать основное и побочное сырье. Молочная сыворотка с ее уникальным составом и свойствами является важнейшим пищевым сырьем и может рассматриваться как основа для получения новых продуктов высокой пищевой и биотехнологической ценности, перерабатываться в продукты функционального питания нового поколения. С целью более полного использования вторичного сырья и расширения ассортимента продукции для ОАО «Здравушка-милк» предложена организация производства функциональных напитков на основе молочной сыворотки и их реализация преимущественно на внешний рынок. Рассчитанные показатели эффективности проекта (простой и динамический сроки окупаемости – 3 года 3 месяца и 4 года 8 месяцев, ЧДД – 13,26 тыс. руб., ВНД – 17,2 %, ИР – 1,06) свидетельствуют о его прибыльности. На внешнем рынке в 2023 г. запланировано реализовать 43,2 тонн напитков и прибыль от реализации составит 44,1 тыс. руб., рентабельность продукции и продаж сложится на уровне 62,6 и 38,5 %. Маржинальная прибыль от реализации напитков из молочной сыворотки на экспорт в 2023 г. составит 1,27 тыс. руб/т, маржинальный доход на весь объем экспорта напитков – 54,66 тыс. руб., коэффициент маржинального дохода – 0,48.

**Заключение.** Стратегия сбыта на внешних рынках предприятия направлена на наращивание доли потребительского рынка за рубежом, укрепление позиций предприятия и увеличение внешнеторгового оборота. Наиболее приоритетными направлениями деятельности предприятия являются совершенствование и расширение молочного производства, обновления ассортимента продукции и повышения ее качества, увеличение объемов производства. Одним из направлений повышения эффективности работы предприятия и расширения его присутствия на зарубежных рынках является более полная переработка сыворотки и производство на ее основе молочных напитков, их сбыт на внешний рынок. Показатели эффективности проекта свидетельствуют о его доходности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ОАО «Здравушка-милк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zdravushka.by/>. – Дата доступа: 06.06.2021.

УДК 339.13:637.12(100)

## **МИРОВОЙ РЫНОК МОЛОКА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

**Волосач О. Ю.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Таранова А. Л., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Современное состояние страновых рынков молока и молочных продуктов находится и будет находиться в тесной связи с мировым рынком. Это определяет необходимость знания его конъюнктуры, отслеживания тенденций развития, выявления определяющих эти тенденции факторов, определения места на нем каждой отдельной страны. Статья посвящена анализу мирового рынка молока и молочной продукции, выявлению ключевых трендов и особенностей развития на современном этапе.

**Цель работы** – провести анализ конъюнктуры и выделить основные тенденции развития мирового рынка молока и молочной продукции.

Исследования проведены по данным Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций. Применялись методы анализа и обобщения, а также статистико-экономический метод.

**Основная часть.** Согласно статистике ФАО, в последние 10 лет мировое молочное производство ежегодно растет в среднем на 1–2 % и за 2020 г. объем производства молока составил 906,0 млн. т [1].

Мировыми лидерами в производстве молока являются страны ЕС, Индия и США. Потребление молока и молочных продуктов на душу населения выше в развитых странах, но разрыв со многими развивающимися странами сокращается. Факторами роста спроса на молоко и молочную продукцию являются рост численности населения в мире, его урбанизация, повышение душевых доходов в развивающихся странах при высокой доле в них молодого населения. Эти факторы спроса сохранятся и в ближайшие 10 лет, что будет увеличивать потребность в молочных продуктах, а следовательно, и потребность в больших объемах производства молока.

Структура потребления молочных продуктов существенно различается по странам, что связано с национальными особенностями питания населения, его возрастным составом, климатом, уровнем доходов, ценами и др. Больше всего питьевого молока потребляют в

скандинавских странах (100–130 кг), менее всего – в Китае (10–11 кг); масла сливочного – 6-8 кг во Франции, Германии, Новой Зеландии и 0,1–0,6 – в Бразилии, Испании, Японии; сыров – более 22 кг во Франции, Германии, 15–17 кг в Финляндии, Швеции, США и 2–3 кг – в Японии, Мексике [1].

Различное положение, сложившееся в странах мира с производством и потреблением молока и молочных продуктов, определяет цель развития молочной отрасли в каждой из них – для повышения самообеспеченности этими продуктами питания и для их экспорта. Большинство стран увеличивают производство молока для внутреннего потребления, однако растет и его экспорт. В 2020 г. объем мировой торговли молоком и молочными продуктами (в пересчете на молоко) превысил 156,0 млн. т. Экспорт по видам молочной продукции за 2015–2020 гг. представлен в таблице.

**Экспорт основных молочных продуктов за 2015–2020 гг., тыс. т**

Наименование	Годы						2020 г. в % к 2015 г.
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Сухое обезжиренное молоко	2219,1	2186,2	2382,6	2575,6	2661,0	2501,0	112,7
Сухое цельное молоко	2573,4	2471,3	2417,4	2560,4	2620,1	2668,2	103,7
Сливочное масло	945,2	962,0	853,7	921,3	995,3	936,0	99,0
Сыры	2340,3	2477,2	2548,9	2521,7	2680,2	2790,1	119,2

Примечание. Составлено по данным [1].

Данные таблицы показывают, что мировая торговля в основном ведется такими молочными продуктами, как сливочное масло, сыры, сухое цельное молоко, сухое обезжиренное молоко. Наибольшие объемы в мировом экспорте молочной продукции по абсолютному весу занимают сыры и СЦМ, наименьшие – сливочное масло.

Мировая торговля молочными продуктами осуществляется в основном двадцатью ведущими молочными транснациональными компаниями, к крупнейшим из них относятся новозеландская Fonterra, американская Dairy Farmers of America, Dean Foods и Kraft Foods, швейцарская Nestle, французские Danon и Laktalis, нидерландская Friesland Campina, американская и нидерландско-великобританская Unilever [2].

Цены на молоко и молочную продукцию на мировом рынке, как и любом другом продуктовом рынке, как правило, определяются внутренними ценами основных стран-экспортеров, которые, в свою оче-

редь, зависят от производственных издержек, государственной поддержки экспорта, а также от сезона года. Индекс цен на молочные продукты ФАО за 2020 г. составили в среднем 101,8 %, что на 1,2 % ниже, чем в 2019 г. Указанная динамика в основном отражает снижение импортного спроса из-за повсеместного экономического спада во многих странах-импортерах молочной продукции.

Помимо спроса, на цены на рынке продолжает влиять ряд факторов, положительное влияние оказывают:

- рост домашнего потребления и закупок впрок (особенно в развивающихся странах, где жители таким образом стараются гарантировать себе продовольственную безопасность на случай кризиса);

- рост импорта на фоне роста потребления и формирования запасов;

- государственная политика по снижению производства, регулированию запасов и стимулированию потребления, принятая в отдельных странах.

Негативное влияние оказывают следующие факторы:

- снижение потребления в секторе общественного питания в особенности в США и ЕС из-за закрытия кафе и ресторанов;

- рецессия, снижение цен на нефть, снижение покупательской способности населения на фоне экономического кризиса [2].

**Заключение.** В целом же современное состояние мирового рынка молока характеризуется позитивными тенденциями, связанными с интенсификацией производства, специализацией и концентрацией молочной отрасли. Несмотря на нарушения на рынках из-за пандемии COVID-19, производство молока в мире демонстрирует устойчивость роста, но экономические ограничения влияют на объемы экспорта и импорта молочной продукции. У производителей сырого молока есть огромный потенциал развития, так как потребление молока с каждым годом возрастает и для многих производителей открываются новые рынки сбыта молочной продукции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Dairy market review: Overview of global dairy market developments in 2020 / Food and Agriculture Organization of the United Nations, April 2021. Rome. – 14 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.fao.org/3/cb4230en/cb4230en.pdf>. – Date of access: 29.05.2021.

2. Dairy Products Reports: Get the Latest Industry Insights & Trends [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.reportlinker.com/ci02025/Dairy-Products.html>. – Date of access: 03.06.2021.



УДК 338.339.5:637.1(476.2)

## ПРОИЗВОДСТВО И ЭКСПОРТ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**Конончук Е. В.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** По данным Министерства здравоохранения Республики Беларусь, от общего веса продуктового набора потребительской корзины жителей наибольший вес (более 40 %) приходится на долю молока и молочных продуктов.

Потребление молока и молочных продуктов в 2019 г. составило 246 кг на душу населения. В 2019 г. в Республике Беларусь было произведено 1995,2 т цельномолочной продукции, 128,8 тыс. т творога и творожных изделий, 115,8 тыс. т масла сливочного и паст молочных, 243,9 тыс. т сыров (кроме плавленых), 65,4 тыс. т молока и сливок сгущенных не в твердых формах.

**Цель работы.** Изучить динамику производства молочной продукции и экспорт мокоперерабатывающих предприятий Гомельской области.

**Основная часть.** Производство молочной продукции в Гомельской области представлено в табл. 1.

Таблица 1. Производство молочной продукции в Гомельской области

Вид продукции	Годы					2019 г. в % к 2015 г.
	2015	2016	2017	2018	2019	
Производство цельномолочной продукции, тыс. т	251,4	250,7	258,8	229,9	177,7	70,7
Масло сливочное, тыс. т	17,2	18	18	16,6	14,5	84,3
Сыры (кроме плавленого), тыс. т	18,4	20,3	22,4	31,4	38,8	210,9
Молоко и сливки сгущенные, тыс. т	46	33,4	51,1	44,9	45,1	98,0

За пятилетний период производство сыра (кроме плавленого) возросло на 45,2 % в Брестской области, на 15,3 % в Витебской области, в 2,1 раза в Гомельской области, на 37,8 % в Гродненской области, на 3,8 % в Минской области, по остальным областям производство снизилось.

В 2020 г. предприятия Гомельской области произвели продуктов и напитков на 3132,8 млн. руб. Произведено мяса и субпродуктов –

128,6 тыс. т, цельномолочной продукции – 200,6 тыс. т, сыра – 49,7 тыс. т, колбасных изделий – 19,7 тыс. т, сливочного масла – 13,3 тыс. т, кондитерских изделий и шоколада – 14,6 тыс. т.

Рост производства позволяет предприятиям наращивать экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Так, В 2020 г. экспортировано сельскохозяйственной продукции на 517,5 млн. долл. США, или 106 % к уровню 2019 г. Доля экспорта продукции сельского хозяйства в общем объеме внешней торговли товарами Гомельской области за год увеличилась с 12 % в 2019 г. до 13,6 % в 2020 г.

Увеличению экспорта способствовал рост натуральных показателей экспорта и экспортных цен. Выросли стоимостные объемы экспорта: сыров и творога – до 125,6 млн. долл. США (прирост 42,6 %), молочных консервов – до 68,6 млн. долл. США (прирост 27,6 %), сухого молока – до 39,5 млн. долл. США (прирост 6,8 %).

Продукция экспортировалась в 48 стран. Увеличению стран-импортеров белорусского продовольствия способствовала работа по аккредитации гомельских предприятий на право экспорта на рынки новых стран. Так, например, для поставок в КНР аккредитовано 14 перерабатывающих предприятий Гомельского региона, из них 6 – молокоперерабатывающих.

Благодаря обновлению производственных мощностей предприятия осваивают новые виды продукции, совершенствуют качество выпускаемой продукции, активно участвуют в процессе импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности области и страны.

В 2021 г. техническое переоснащение перерабатывающих предприятий области (ОАО «Милкавита», ОАО «Рогачевский МКК», СП ОАО «Спартак», СООО «Белсыр») продолжится [3].

В табл. 2 проанализирована экспортная выручка отдельных молокоперерабатывающих предприятий Гомельской области по данным годовых отчетов предприятий.

Так, доля выручки, полученной в иностранной валюте, в ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат» составила 38,7 %, ЧПУП «Мозырские молочные продукты» – 43,9 %, СООО «Белсыр» – 74,6 %.

За 2018–2019 гг. вырос удельный вес выручки от реализации продукции, полученной в валюте, в общей выручки от реализации продукции в ОАО «Октябрьский завод сухого обезжиренного молока» на 16,1 п., ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат» на 0,2 п.

**Таблица 2. Анализ экспортной выручки молокоперерабатывающих предприятий Гомельской области**

Наименование предприятия	Выручка от реализации продукции, тыс. руб.		Выручка от реализации продукции, полученная в иностранной валюте, тыс. руб.		Удельный вес выручки от реализации продукции, полученной в валюте, в общей выручки от реализации продукции, %		Рентабельность продукции, %
	2019 г.	2018 г.	2019 г.	2018 г.	2019 г.	2018 г.	
ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат»	370611	333724	143562	128575	38,7	38,5	11,1
ЧПУП «Калинковичский молочный комбинат»	173173	158998	37903	41359	21,9	26,0	-6,5
ОАО «Октябрьский завод сухого обезжиренного молока»	27415	23479	17697	11361	64,5	48,4	11,1
ЧПУП «Мозырские молочные продукты»	103775	86936	45616	38859	43,9	44,7	9,1
СООО «Белсыр»	114517	100071	85425	83927	74,6	83,9	12,6

**Заклучение.** Таким образом, в Республике Беларусь молочная промышленность является развитой экспорториентированной отраслью, производящую качественную продукцию широкого ассортимента.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Молочная отрасль [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: [http uniter.by>upload/Dairy\\_industry.pdf](http://uniter.by/upload/Dairy_industry.pdf). – Дата доступа: 01.08.2020.
2. Регионы Республики Беларусь, 2020: стат. сб. / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск: Нац. статистический комитет Респ. Беларусь, 2020. – 776 с.
3. Предприятия Гомельской области увеличили экспорт сельхозпродукции на 6 % в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/redpriyatija-gomelskoj-oblasti-uvelichili-eksport-selhozproduktsii-na-6-v-2020-godu-430550-2021-sb.html>. – Дата доступа: 10.05.2021.

УДК 658.8:637.1(476.7)

## **ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОДУКЦИИ ОАО «КОБРИНСКИЙ МАСЛОСЫРЗАВОД» НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНИХ РЫНКАХ**

**Кривоблоцкая А. А.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Современные потребители скептически относятся ко многим инициативам специалистов по маркетингу, поэтому привлечь и удержать покупательский интерес к какому-либо виду товаров довольно сложно. Даже признанные лидеры рынка не могут быть абсолютно уверены в надежности своих рыночных позиций. В наше время, чтобы обеспечить успешную продажу товара, компании необходимо сделать больше, чем просто следить за его отличным качеством, установить на него самую низкую цену или просто разместить товар наилучшим образом на полках магазинов. Компания должна продавать свои товары, сопровождая их оригинальными, информативными и привлекательными обращениями, которые убеждали бы в соответствии этих товаров потребностям и желаниям потребителей. Ключевым фактором маркетинга товаров являются коммуникации.

**Цель работы** – изучить способы продвижения молочной продукции на рынке ОАО «Кобринский маслосырзавод».

**Основная часть.** В настоящее время насыщение рынка твердых и плавленых сыров привело к ужесточению конкуренции среди производителей. Борьба за потенциального потребителя только путем повышения качества или снижения цены уже не дает прежних результатов. Эффективна прямая рекламная поддержка, а также использование разнообразной фасовки и упаковки. Весьма привлекательны экзотические сыры в маленькой упаковке: стоят они недорого и дают потребителям возможность познакомиться с новыми вкусами.

В силу отсутствия знаковых различий в сырах, представленных на прилавках в магазинах, потребитель не знает, что ему купить и останавливает свой выбор на том, что он покупал на протяжении длительного периода времени (например, сыр «Сливочный»). И как бы производитель не старался добавить вкусовых наполнителей и улучшить запах сыра, он все равно потерпит неудачу, поскольку никак не обозначит и не выделит себя в глазах потребителя.

Поэтому наличие узнаваемого бренда – торговой марки со сложившимся имиджем – это один из ключевых способов привлечь потребителя и заинтересовать его, перевести из разряда любителей, потребляющих продукцию время от времени, в приверженца марки.

Продукция ОАО «Кобринский маслосырзавод» известна на рынке под брендом «Кобринские сыры». В основе бренда – сохранение старых традиций, почти 80-летняя история предприятия, развитие современных технологий, талант и любовь мастеров-сыроделов – все, что является основой для создания сыров высокого качества.

На ОАО «Кобринский маслосырзавод» уделяется особое внимание повышению имиджа товарных марок на внутреннем и зарубежных рынках посредством совершенствования упаковки и маркировки выпускаемой продукции.

Для формирования и стимулирования спроса на производимую продукцию в целях увеличения ее реализации и прибыльности предприятия ОАО «Кобринский маслосырзавод» осуществляет комплексную политику продвижения своих товаров на рынок.

Специалистами предприятия изучаются современные виды рекламы и определяются оптимальные варианты для ее реализации с учетом основных технических и технологических характеристик выпускаемой продукции.

Рекламную деятельность предприятие осуществляет по следующим направлениям:

- размещение рекламных модулей в информационных каталогах и интернет-порталах;
- реклама на баннерах, светодиодных экранах (г. Кобрин, г. Брест);
- реклама на общественном транспорте, реклама в метро города Минска;
- размещение рекламных роликов на телевидении;
- участие в международных, республиканских и областных выставках-ярмарках не только непосредственное, но и заочное;
- размещение рекламы в СМИ;
- распространение рекламно-информационной продукции;
- пропаганда здорового питания при проведении рекламных акций.

Участие в выставках и ярмарках дает возможность предприятию не только воспользоваться эффективным способом донести информацию о своей продукции до широкого круга потенциальных потребителей, но и завязать личные знакомства на уровне руководства среди производителей и потребителей аналогичной продукции, которые могут впоследствии перерасти в партнерские отношения. Кроме того, как

правило, информация об участниках выставок и ярмарок может появляться в средствах массовой информации или в специализированных каталогах.

Для успешного вывода нового товара на рынок маркетинговой службой предприятия разработан и согласован рекламный бюджет, представленный в таблице.

#### Расходы на рекламу ОАО «Кобринский маслосырзавод»

Мероприятия	Стоимость, руб.
Трансляция рекламных роликов на ТВ	30 000
Трансляция рекламных роликов на радио	20 000
Размещение информационных материалов в печатных изданиях	12 000
Участие в выставках, оплата выставочных площадей и т. д.	30 000
Рекламные акции: день мороженого 1 июня, чествование участников сельскохозяйственных конкурсов, дегустации в честь профессиональных праздников, дегустации ежемесячно, новогодние акции	5 000
Рекламная печатная продукция листовки, календари, пресс-релизы, фирменные открытки	20 000
Мотивация клиентов	20 000
Итого...	117 000

**Заключение.** Анализ конкурентоспособности предприятия и продукции, производимой ОАО «Кобринский маслосырзавод», с продукцией, производимой основными конкурентами, показал, что по основным показателям – качество, известность марки, ассортимент товара, а также по экономическим показателям – ОАО «Кобринский маслосырзавод» не уступает своим конкурентам на рынке молочной продукции. Специалистами предприятия для увеличения конкурентоспособности решаются следующие задачи:

- ведется мониторинг цен конкурентов на рынке, на основе данных цен конкурентов выстраивается ценовая политика предприятия;
- осуществляется целенаправленная работа по снижению себестоимости продукции путем внедрения более технологичного оборудования, ведется работа по увеличению автоматизации производства и внедрению новых программ по обработке данных;
- совершенствуется сбытовая политика в связи с быстроизменяющимися условия бизнеса.

УДК 658.8:637.1(476.7)

## **ЭКСПОРТНЫЕ КАНАЛЫ СБЫТА ПРОДУКЦИИ**

### **ОАО «КОБРИНСКИЙ МАСЛОСЫРЗАВОД»**

**Кривоблоцкая А. А.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – **Тоболич З. А.**, ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Требования маркетинга не ограничиваются лишь созданием высококачественного товара, который отвечает запросам потребителей, и правильным установлением цены на него. Следует довести этот товар до конечных потребителей и сделать его доступным для целевого сегмента рынка.

Сбытовая политика предприятия в наиболее широком смысле – это выбранные ее руководством совокупность сбытовых стратегий маркетинга (стратегии охвата рынка, позиционирования товара и т. д.) и комплекс мероприятий по формированию ассортимента выпускаемой продукции и ценообразованию, по формированию спроса и стимулированию сбыта (реклама, обслуживание покупателей, коммерческое кредитование, скидки), заключению договоров продажи (поставки) товаров, товародвижению, транспортировке, организационным, материально-техническим и прочим аспектам сбыта.

**Цель работы** – изучить каналы сбыта и сбытовую политику ОАО «Кобринский маслосырзавод».

**Основная часть.** Сбыт продукции – это один из аспектов коммерческой деятельности промышленного предприятия. Сбыт является средством достижения поставленных целей предприятия и завершающим этапом выявления вкусов и предпочтений покупателей.

На развитие рынка сбыта влияют следующие факторы:

1. Наличие конкурентов, предлагающих аналогичный ассортимент продукции. Чтобы снизить отрицательное влияние этого фактора, необходимо постоянно работать над расширением ассортимента, улучшением потребительских свойств товара, снижением себестоимости в целях уменьшения цены товара.

2. Сезонность спроса. Имея в ассортименте продукции сезонного спроса, например, мороженое, необходимо максимально увеличивать объемы продаж именно в весенне-летний период. Для этого все рекламные акции, стимулирующие объемы продаж, необходимо прово-

дить в преддверие сезона, использовать рекламу в средствах массовой информации.

3. Покупательская способность населения. Чтобы использовать положительное влияние этого фактора, необходимо расширить поставки продукции в торговые организации, расположенные в центре городов, в местах массовых торговых потоков, на рынках.

В процессе реализации продукции на протяжении года возникают специфические незначительные факторы, влияющие на объемы продаж. Эти факторы нужно рассматривать отдельно в каждом конкретном случае и направлять их влияние в пользу хозяйственной деятельности предприятия.

Основные рынки сбыта продукции, вырабатываемой ОАО «Кобринский маслосырзавод», подразделяются на местный, региональный и международный рынок.

Экспортное направление основано на поставках в Российскую Федерацию главным образом полутвердых сыров.

Кроме того, за пределы республики активно экспортируются плавленые, мягкие сыры, сливочное масло, мороженое, сухая сыворотка деминерализованная. Сегодня расширяется ассортимент экспортируемой продукции за счет планомерного вывода на рынки Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана и Туркменистана европейской коллекции сыров.

Профильная продукция предприятия – это полутвердые сыры. Также в значительных объемах производится сухая сыворотка, которая успешно реализуется на российском рынке.

Признание и лояльность продукции под ТМ «Кобринские сыры» давно уже завоеваны за пределами Республики Беларусь, о чем свидетельствует постоянный рост экспорта продукции, заключение новых экспортных договоров, в том числе дилерских и дистрибьюторских соглашений.

В числе новых покупателей ООО «Технотрейд» г. Смоленск РФ, ООО «Молочно-консервная индустрия» г. Москва РФ, ИП Кравченко Е. А. Калининградская область Российской Федерации, ООО «Ялактос» г. Москва РФ, ИП «Любченко С. Н. г. Бишкек Кыргызская Республика, ООО «IDEAL PRIME TRADE» Узбекистан, NabeelMohabelKhalaf Ирак, ООО «PROVISIONS SALE» Узбекистан, ООО «НОРД» г. Москва РФ, ИП «Kazfood» Казахстан.

В 2018 г. договоры были заключены с ТОО «Triumph KZ» Казахстан, ИП Киселева Кыргызская Республика, ООО IMEX FAVORIT



Узбекистан, ООО «Элит» Москва, ТОО «Масложирования компания» Казахстан, ТОО «Молоко-М» Казахстан, ООО «Грювер» Москва.

Продукция ОАО «Кобринский маслосырзавод» присутствует в таких городах, как Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Калининград, Смоленск, Владивосток, Мурманск, Воронеж, Владимир, Таганрог, Краснодар, Белгород, Алматы, Бишкек, Ашхабад, Багдад, Ташкент, Ялта, Симферополь и другие.

За время работы ОАО «Кобринский МСЗ» создана обширная база клиентов торговых предприятий. С каждым годом их количество увеличивается.

Для расширения клиентской базы информация о предприятии распространяется через информационные и тематические каталоги в виде печатных изданий и в сети Internet, рекламные буклеты, при личном общении с потенциальным клиентом. В среднем ежегодно наблюдается увеличение количества покупателей в среднем на 6 %.

**Заключение.** Стратегической целью развития ОАО «Кобринский МСЗ» является расширение ассортимента выпускаемой продукции, снижение себестоимости, обеспечение прибыли, закрепление позиций на белорусском рынке, дальнейшее завоевание рынков стран ближнего и дальнего зарубежья.

У предприятия имеется вполне успешная стратегия маркетинга. В целях расширения клиентуры информация о компании распространяется в печатных изданиях и в Интернете, в рекламных буклетах и в личном общении с потенциальным клиентом. В среднем количество клиентов увеличивается в среднем на 6 % в год.

Для увеличения сбыта ОАО «Кобринский МСЗ» может увеличить количество сетей распределения, увеличивать количество рынков сбыта за счет проникновения на новые заграничные и отечественные рынки, сохранить существующую долю рынка на территории Брестской области.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ОАО «Кобринский МСЗ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kobrincheese.com>. – Дата доступа: 22.05.2021.

2. ОАО «Кобринский МСЗ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belproduct74.ru/2020/03/01/оао-кобринский-масло-сыродельный-зав/>. – Дата доступа: 22.05.2021.

УДК 339.5:637.1(476)

## ЭКСПОРТ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Кричина С. Д.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Беларусь занимает прочные позиции на молочном рынке. Белорусское молоко и молочная продукция поставляются на рынки более 50 стран, хотя основным направлением остается Россия.

**Цель работы** – изучить экспорт молочной продукции Республики Беларусь за последние годы.

**Основная часть.** Особенности формирования и функционирования рынков молока и молочных продуктов определяются многими условиями, в частности, наличием сырьевой базы, мощностями перерабатывающих организаций, ассортиментом выпускаемой продукции, платежеспособностью потребителей.

В 2020 г. в Республике Беларусь было произведено 1779 тыс. т цельномолочной продукции, 112,9 тыс. т масла сливочного, 147,8 тыс. т сыров (кроме плавленых).

В 2019 г. по сравнению с 2018 г. увеличились объемы экспорта молока и молочной продукции на 309,4 млн. долл. США, отмечается рост экспорта в натуральном выражении по молоку и молокопродуктам (таблица).

Экспорт молочной продукции, тыс. т

Вид продукции	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Молоко и сливки несгущенные	324,9	316,9	307,1	245,5	215,8
Молоко и сливки сгущенные и сухие	234,3	212,9	230,7	215,1	200,3
Пахта, йогурт, кефир	84,2	98,6	110,8	116,4	125,6
Молочная сыворотка	131,1	134,9	116,6	102,5	114,5
Масло сливочное	87,9	85,0	80	89,4	78,3
Сыры и творог	182,5	205,0	189,4	211,2	244,1

В 2020 г. экспорт молочных продуктов достиг 4,8 млн. т – примерно 60 % от всего производимого молока в стране. По сравнению с 2019 г. объем продаж вырос на 9,5 %. Валютная выручка от реализации молока составила 2,4 млн. долл. США, увеличившись на 2,7 % к предыдущему году. Внутри этой группы следует выделить товарные

позиции, по которым Беларусь входит в первую пятерку мировых экспортеров: масло сливочное, сыры, сухое молоко и сыворотка. Поставки сливочного масла в 2020 г. сложились на уровне 84 тыс. т, сухого обезжиренного молока экспортировано 123 тыс. т, 27 тыс. т – сухого цельного молока и 113 тыс. т – сухой молочной сыворотки.

Более 1 млрд. долл. США составила экспортная выручка от реализации сыров. В натуральном выражении на зарубежные рынки отправлено 230 тыс. т, что на 14 % больше, чем в 2019 г.

На рынок Российской Федерации поставлено 76,6 тыс. т сливочного масла (106 % к 2019 г.), 216 тыс. т сыров (111 %), 42,5 тыс. т творога (113 %), 23 тыс. т сухого цельного молока с темпом роста 125 %.

Растет экспорт молочной продукции в Китай. Объемы в 2020 г. составили 90,3 млн. долл. США с ростом в 1,7 раза. В ассортиментном перечне преобладают сухие молочные продукты. Также поставляются в Китай сливки и молоко, готовые к употреблению. Также экспортированы пробные партии творога, сыров и сливочного масла. Важно понимать, что в Китае рынок глобальный, непростой и продвижение имеет свою специфику. И это не только колоссальная разница вкусовых предпочтений. Здесь действуют международные требования к качеству и безопасности продуктов питания, в том числе и достаточно высокие национальные стандарты [1].

В 2020 г. 56 молочных предприятия сертифицированы на поставку продукции на рынок Китая. В дальнейшем поставку продуктов питания планируется осуществлять также с использованием механизма электронной торговли на китайских площадках.

**Заключение.** Одной из главных проблем, имеющих в молочной отрасли, является проблема, связанная с экспортом в Российскую Федерацию. Решить эту проблему в нынешних условиях может стратегия, направленная на диверсификацию рисков в части экспортных поставок, поиск новых рынков и более настойчивое отстаивание собственных интересов на российском направлении. При этом отечественным производителям молочной продукции необходимо сохранить прежние объемы продаж и не снизить их прибыльность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусское продовольствие в прошлом году экспортировалось в 116 стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/shest-milliardov-dollarov-orientir-2021-goda-bolee-semi-2025-go.html>. – Дата доступа: 20.05.2021.

УДК 636.085.55

## РОЛЬ ОАО «РЕЧИЦКИЙ КХП» НА РЫНКЕ КОМБИКОРМОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Куц М. С., студент 2-го курса

Научный руководитель – Хроменкова Т. Л., канд. экон. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Мукомольно-крупяная промышленность входит в число наиболее социально значимых отраслей агропромышленного комплекса. Вырабатываемые из муки хлеб, хлебобулочные, макаронные, крупяные и кондитерские изделия необходимы всем в любом возрасте. Именно поэтому основным критерием продовольственной безопасности страны является стабильное обеспечение среднедушевого потребления продуктов переработки зерна [3].

**Цель работы** – изучить современное состояние ОАО «Речицкий КХП» и его роль на рынке комбикормов.

В ходе проведения исследования были использованы литературные источники отечественных авторов, а также материалы ОАО «Речицкий КХП», применялись экономические методы исследования.

**Основная часть.** Целью деятельности ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов» является организация эффективной производственно-хозяйственной деятельности, направленной на получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и собственника имущества, а также производство товаров в необходимых объемах, ассортименте и качестве с учетом более полного обеспечения покупательского спроса.

Основными конкурентами ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов» по производству комбикормовой продукции в силу географического расположения являются филиал «Новобелицкий КХП» ОАО «Гомельхлебопродукт» и ОАО «Калинковичхлебопродукт».

Таблица 1. Производство комбикормовой продукции предприятиями-производителями Гомельской области, тыс. т

Наименование предприятия	Годы			Темп роста 2019/2018, %
	2017	2018	2019	
ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов»	182,4	178,9	148,9	83,2
ОАО «Калинковичхлебопродукт»	152,9	141,0	119,4	84,7
Ф-л «Новобелицкий КХП» ОАО «Гомельхлебопродукт»	185,4	183,0	153,1	83,7
Итого...	520,7	502,9	421,4	83,8

В 2019 г. по отношению к 2018 г. по всем вышеуказанным предприятиям наблюдается снижение производства комбикормовой продукции. Основной причиной снижения производства является дефицит зернового сырья.

Доля рынка ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов» по Гомельской области в 2019 г. составила 35,3 %. Комбикорма, вырабатываемые на ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», декларированы и имеют высокие качественные показатели. Эта продукция пользуется постоянным спросом. Весь произведенный комбикорм реализуется сельскохозяйственным предприятиям Гомельской области и населению.

Приказом холдинга «Гомельоблхлебопродукт» на 2019 г. ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов» был доведен показатель темпов роста экспорта товаров, работ и услуг в объеме 108,6 %. За данный период предприятием обеспечено выполнение этого показателя на уровне 113,1 %. Реализация товаров на экспорт в разрезе товарных позиций приведена в табл. 2.

Таблица 2. Экспорт продукции в 2017–2019 гг.

Наименование	Годы					
	2017		2018		2019	
	Кол-во, сумма	Структура, %	Кол-во, сумма	Структура, %	Кол-во, сумма	Структура, %
Экспорт товаров в натуральном выражении, т	63734	100	2682	100	707,8	100
Мука ржаная, т	6734	100	2658	100,1		
Масло рапсовое, т			24	0,9	707,8	100
Экспорт товаров в стоимостном выражении	1144,4	100	418,7	100	466,6	100
Мука ржаная, тыс. долл. США			404,0	96,5		
Масло рапсовое, тыс. долл. США	1144,4	100	14,7	3,5	466,6	100

В 2017 г. хозяйствами Гомельской области была получена низкая урожайность рапса. В связи с этим единственной экспортной позицией стала мука ржаная. В 2018 г. масло рапсовое пользовалось хорошим спросом на внутреннем рынке. Экспорт товаров снова был в основном за счет реализации муки ржаной, так как изначально отсутствовало решение о допуске масла рапсового к биржевым торгам для продажи его на экспорт, а потом установилась непроходная цена на внешний

рынок. Поскольку в 2019 г. по объективным причинам отсутствовало производства муки, то единственной экспортной позицией стало масло рапсовое.

**Заключение.** Таким образом, первостепенной целью предприятия должно быть укрепление позиций на рынке. Для этого необходимо развивать оптовую и розничную торговлю, искать возможности расширения и укрепления внешнеэкономических связей, осуществить оптимизацию производства, повысить качество и постоянно вести работу по снижению себестоимости продукции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 16.05.2021.
2. Бизнес план развития ОАО «Речицкий КХП».
3. Овсянникова, Л. Департамент по хлебопродуктам Республики Беларусь / Л. Овсянникова // Хлебопек. – 2011. – № 5. – С. 8–9.

УДК 339.187:338.436.33

### **НАПРАВЛЕНИЯ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ СБЫТА ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ АПК НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНИХ РЫНКАХ**

**Лавренова Т. В.**, магистрантка 1-го курса

*Научный руководитель – Хроменкова Т. Л., канд. экон. наук, доцент*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Для эффективной работы предприятий АПК огромное значение имеет стратегия сбыта. Сбыт в АПК представляет собой систему отношений и мероприятий, определяющих конкретную деятельность товаропроизводителя (продавца), имеющую своей целью реализацию продукции на соответствующих рынках (сегментах), и включающих осуществление коммерческого, канального и физического распределения, сбытовой логистики, контроля и регулирования данных процессов путем использования рыночной инфраструктуры.

**Цель работы** – рассмотреть теоретические основы формирования стратегии сбыта предприятий АПК.

**Основная часть.** Сбытовая стратегия предприятий АПК должна соответствовать их бизнес-концепции и принятой производственно-коммерческой программе.

Для эффективного формирования сбытовой стратегии целесообразно рассматривать ее как интегрированную совокупность направлений, включающих:

- сферу деятельности – внутренний и внешний рынок, а также потребительские сегменты, которые предполагается обслуживать;

- конкурентные преимущества. Для их создания могут использоваться деловые (эффективное предложение), психологические (положительные переживания, вызываемые предложением), экономические (цены продаж, величины эксплуатационных расходов), персональные (межличностные контакты) стимулы, а также выгоды, обусловленные выигрышем во времени (скоростью поставок) и местоположением предприятия;

- возможность проведения маркетинговых мероприятий – коммуникационная политика и каналы распределения, применяемые для выхода на заданный рынок (сегмент);

- вид деятельности – соответствующий масштабу и размаху деятельности, который необходимо осуществлять [1].

При разработке сбытовой стратегии предприятий АПК необходимо учитывать факторы внешней и внутренней среды.

К числу факторов внешнего характера (макросреды) относятся любые явления, процессы (запретительные, ограничительные или стимулирующие деловую активность решения государственных органов, общеэкономические процессы, конъюнктура рынка, покупательская способность населения и т. д.) и разного рода субъектов, вступающих с организацией в коммерческое взаимодействие. При этом данная группа делится на факторы прямого и косвенного воздействия. К факторам прямого воздействия относятся спрос на продовольственном рынке, доля предприятия на внутреннем и внешнем рынке, торговая практика, конкуренция и другие. Вторая группа факторов косвенного воздействия включает характеристику демографической обстановки в стране, экологические аспекты, политико-правовые и социально-культурные особенности.

К факторам внутреннего характера (микросреды) относится группа факторов, определяющих потенциал предприятия, который дает ему возможность функционировать, существовать и выживать в определенном промежутке времени. Они делятся на корпоративные и товарные. Корпоративные факторы позволяют определить возможности самого предприятия: финансовое положение, конкурентоспособность, основные направления рыночной стратегии, масштабы производства.

Товарные факторы обуславливают специфику товарного ассортимента, предлагаемого покупателям: принадлежность потребительских благ к определенной классификационной группе, средняя цена товара на внутреннем и внешнем продовольственном рынке, сезонность производства и спроса, сроки хранения продукции, периодичность поставки продукции на рынок и т. д. [1].

При разработке сбытовой стратегии предприятий АПК Республики Беларусь необходимо учитывать изменения их условий функционирования, связанные с формированием и расширением ЕАЭС, а также членством Республики Армения, Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Российской Федерации в ВТО, которые приводят к усилению конкуренции на продовольственном рынке потенциальных потребителей белорусской продукции. Кроме того, экономические условия ведения сельского хозяйства и реализации продукции в государствах – членах ЕАЭС значительно различаются [2].

В Республике Беларусь необходимо развивать сбытовую систему на основе маркетинговой и логистической концепции. Сбытовая система АПК должна быть нацелена, с одной стороны, на обеспечение сбалансированности внутреннего рынка, а с другой – на наращивание экспорта продовольственных и сельскохозяйственных товаров глубокой промышленной переработки с высокой добавленной стоимостью [2].

Методология формирования современной стратегии сбыта должна строиться на следующих принципах:

- комплексное решение проблем сбыта, предполагающее распределение и продвижение продукции с учетом всех ее свойств;
- системный подход к формированию сбытовой стратегии, предусматривающий использование экономических инструментов и подчиняющий себе производственную, коммуникативную, дистрибутивную политику;
- организация работ на основе маркетингового подхода (как единой системы коммерческого, канального и физического распределения продукции);
- стимулирование лиц, включенных в процесс продаж (потребителей, посредников, торгового персонала);
- формирование товаропроводящей и товаросопровождающей сети путем выбора наиболее приемлемых каналов сбыта и форм сотрудничества (правовых, организационных, экономических);



– постоянное совершенствование методик, обеспечивающих взаимодействие с покупателями, выполнение трудовых обязанностей торговым персоналом, проведение переговоров и заключение контрактов с партнерами.

**Заключение.** В Республике Беларусь сбытовая стратегия предприятий АПК должна строиться на основе маркетинговой и логистической концепции. При ее разработке необходимо учитывать факторы внешней и внутренней среды.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Киреенко, Н. В. Система сбыта продукции АПК на основе маркетингового подхода: теория, методология, практика: в 2 ч. / Н. В. Киреенко; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2015. – Ч. 1. – 265 с.

2. Киреенко, Н. Стратегия совершенствования и перспективы развития системы сбыта АПК / Н. Киреенко // Аграрная экономика. – 2020. – № 4. – С. 20–28.

УДК 637.1

### **ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНИХ РЫНКАХ**

**Молчанская А. А.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Колмыков А. В., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Республика Беларусь является одной из лидеров мирового молочного рынка и главным поставщиком молочных продуктов в Россию. Страна входит в пятерку главных экспортеров вместе с Новой Зеландией, ЕС, США и Австралией. Из 104 стран мира, куда Республика Беларусь поставляет сельскохозяйственную продукцию и продукты питания, 57 импортируют в том числе белорусскую молочную продукцию. Всего на страну приходится около 6 % мировой молочной торговли.

**Цель работы** – провести анализ показателей развития молочной отрасли, рассмотреть пути повышения реализации молочной продукции.

**Основная часть.** По показателям 2020 г. и по данным министерства, Республика Беларусь прибавила рост по объему производства

молока. Он составил 7112,7 тыс. т. В конце 2019 г. объем производства молока составлял 7034 тыс. т. В других отраслях промышленности в 2020 г. Беларуси удалось серьезно прибавить свой рост только в производстве сухой сыворотки – в стране произвели 118,8 тыс. т продукта, что на 125,3 % больше, чем за аналогичный период 2019 г. В остальном же рост наблюдался вполне умеренный.

Темпы роста в натуральном выражении: жирных сыров – 118,5 %; масла животного – 100,6 %; цельномолочной продукции – 99,5 %; сухого цельного молока – 68,2 %; сухой молочной сыворотки – 125,3 % .

Большая часть произведенного молока-сырья (36 %) пошла на масло, что обеспечивает Республике Беларусь третье место в мире по производству масла после Новой Зеландии и стран ЕС. Практически треть молока-сырья (32 %) в 2020 г. было направлено на производство сыра. Таким образом, по данным DIA, Беларусь занимает четвертую строчку среди мировых производителей сыра, уступая странам ЕС, США и Новой Зеландии. В натуральном выражении это вылилось в рост производства жирных сыров, в 2020 г. доля составила 118,5 % к уровню 2019 г., или 249,8 тыс. т произведенных сыров.

При этом, по данным Минсельхозпрода, в прошлом году доля молока, отправленного на производство сыра, возросла на 4 %, а доля молока для масла снизилась на 2 %. Несколько сократился удельный вес сырья, направленного на кисломолочную продукцию, – с 27 % до 25 %.

К концу ноября 2020 г. серьезно выросла доля экспорта белорусских сыров. Рост составил 118,3 %, в 2020 г. Республика Беларусь экспортировала 183 тыс. т сыра. Также выросла доля экспорта сухой сыворотки и концентрата на 118,7 %. По экспорту сыворотки Беларусь занимает третью строчку после ЕС и США.

Несмотря на рост поставок из стран дальнего зарубежья, Республика Беларусь по-прежнему занимает лидирующие позиции во внешних поставках большинства видов молочной продукции на российский рынок: питьевого молока и сливок – 78 %, СОМ – 87 %, СЦМ – 59 %, кисломолочной продукции – 95 %, молочной сыворотки – 90 %, сливочного масла – 56 %, сыров – 81 %, творога почти 100 %. Исключение при этом составляют сырные продукты – 17 % и мороженое – 40 %. По итогам 2020 г. импорт молочной продукции из Беларуси превысил плановый уровень на 5 %: импорт концентрированного молока превысил плановый объем на 30 %, сыра и творога – на 21 %, сыворотки на – 10 %, СОМ – на 3 %.

**Заключение.** На основании рассмотренного материала можно сделать вывод: Беларусь большое внимание уделяет качеству молока и молочной продукции, поэтому перед сельскохозяйственными товаропроизводителями и перерабатывающими предприятиями стоит задача по повышению конкурентоспособности белорусской молочной продукции.

Повышение конкурентоспособности напрямую зависит от повышения качества, достигнуть которое можно следующими путями:

1. Реализовать программу технического оснащения и перевооружения, модернизации и реконструкции существующих ферм и комплексов вместо строительства новых, обеспечивая более быструю окупаемость капиталовложений и более быстрый результат в производстве продукции.

2. Обеспечить максимально возможную разгрузку ручного труда, заменив его современным оборудованием, а также обеспечить оптимальные условия труда.

3. Сократить затраты, обеспечить возможность малоотходного производства – переработка и вторичное использование, снизить расходы ресурсов всех видов.

4. Разводить стада коров продуктивных пород с высокими надоями, создавая условия для наращивания качества.

5. Создать каналы для быстрой доставки сырья на перерабатывающие предприятия, обеспечивая при этом санитарно-гигиенические условия.

6. Рационально использовать имеющиеся мощности.

7. Расширять ассортимент производимой продукции, но упор делать на более рентабельные виды.

8. Расширять рынки сбыта как в пределах страны, так и за рубежом, увеличивая свой удельный вес в мировом экспорте.

Таким образом, Беларусь как аграрная страна имеет достаточный потенциал для развития сельского хозяйства. Поэтому Республика Беларусь должна в первую очередь устранять факторы, препятствующие развитию, а затем реализовывать данный потенциал, достигая высоких показателей.

УДК 338.43:637.1(476.2)

## **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУРОВСКОГО МОЛОЧНОГО КОМБИНАТА**

**Новикова Д. С.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Кольчевская О. П., канд. экон. наук, доцент*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Предприятие было основано в 2010 г. Строительство Туровского молочного комбината стало частью Государственной программы развития Припятского Полесья, и сегодня комбинат является одним из градообразующих предприятий города Турова и Житковичского района.

**Цель работы** – анализ деятельности Туровского молочного комбината.

**Основная часть.** Запуск производства и первые отгрузки готовой продукции состоялись в мае 2013 г. В январе 2018 г. был осуществлен запуск второй производственной очереди комбината.

Продукция, производимая на Туровском молочном комбинате: твердые сыры (Эдам, Гауда, Сулугуни, Чеддер, Кремолле), мягкие сыры (Маскарпоне, Моцарелла, Кремчиз), полутвердые сыры (Моцарелла, Провола, Скаморца, Проволлета).

Предприятие является экспортноориентированным, в настоящий момент более 80 % выпускаемой продукции поступает на внешние рынки.

В настоящий момент мощности Туровского молочного комбината рассчитаны на переработку 650 тонн молока в сутки. В 2020 г. на комбинате были увеличены мощности по производству сливочных сыров. Установлены линии по переработке и сгущению сыворотки. В планах на 2021 г. – модернизация линии вытяжных сыров (Паста Филата).

Внешние поставки сыров из Турова за четыре года выросли в 3 раза – с 28,4 до 86,8 млн. долл. США. На иностранных потребителей приходится 80 % продукции ТМК. За 1 квартал 2021 г. уже заработали 27,2 млн. долл. США, что составляет 29 % от объема экспорта семи крупнейших молокоперерабатывающих предприятий Гомельской области.

Технология производства, активная стратегия продаж, развитие экспорта (составляет 80 %) позволили ОАО «Туровский молочный комбинат» развиваться с колоссальными темпами роста и в 2020 г. увеличить объемы реализации сыров в 3 раза по сравнению с 2016 г.,

что позволило выйти на максимальную загруженность текущих производственных мощностей. Рентабельность продаж в 2020 г. составила 17 %.

В период 2016–2020 гг. при росте продаж в 3 раза прибыль от реализации (с учетом амортизационных отчислений) за этот же период выросла, несмотря на негативную макроэкономическую среду в 2020 г., в более чем 5,5 раза до 45,8 млн. BYN.

#### Ключевые показатели ОАО «Туровский молочный комбинат»

Показатель	Ед. изм.	Годы				
		2016	2017	2018	2019	2020
Переработка сырья	т/сут	213	285	364	468	581
Продажа сыров	т	9141	10 547	10 015	21 848	28 216
Темп роста	%		115	142	146	129
Доля экспорта	%	82	77	78	78	80
Экспорт	тыс. долл. США	28 422	43 410	49 996	72 053	86 862
Выпуск продукции с 1 т сырья	руб.	898	1066	1060	1 172	1 314
Выручка от реализации с НДС	тыс. руб.	69 367	112 531	138 551	199 516	271 683
Темп роста	%		162	123	144	136

По итогам 2020 г. ОАО «Туровский молочный комбинат» по экономическим показателям результатов деятельности является одним из лидеров молочной отрасли Республики Беларусь.

Предприятие не планирует останавливаться на достигнутом уровне. Так, в 2021 г. запланировано совершенствование текущего ассортимента, модернизация отдельных производственных участков, увеличение мощности по производству сливочных сыров, что позволит сохранить высокий темп роста эффективности предприятия.

Предприятие активно работает над развитием собственной сырьевой зоны и в настоящее время является учредителем в пяти хозяйствах Житковичского района Гомельской области – ОАО «Приозерское-Агро», ОАО «Дяковичи», ОАО «Урожайный», ОАО «Колпель-Агро» и КСУП «Комсомольск», учредителем в двух хозяйствах Минской области – ОАО «Долгиново» и ОАО «Новая Виляя», а также в двух Витебской области – ОАО «Торгуны» и ГП «Гнездилово-Агро».

Основные зарубежные рынки – Россия, Казахстан и Украина, покупают туровские сыры и в других странах СНГ. Растут поставки в Китай, Ирак и Иорданию. В 2020 г. отправлять продукцию начали в Монголию. В ближайших планах – Турция, ОАЭ, Израиль, Вьетнам и Саудовская Аравия.

Предприятие осуществляет строительство современного молочно-товарного комплекса на 2400 голов дойного стада в Житковичском районе Гомельской области. В планах строительство и других комплексов по этой технологии.

**Заключение.** Предприятие является экспортно-ориентированным, в настоящий момент более 80 % выпускаемой продукции поступает на внешние рынки. Основные зарубежные рынки – Россия, Казахстан и Украина, покупают туровские сыры и в других странах СНГ. Растут поставки в Китай, Ирак и Иорданию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность коммерческой деятельности ОАО «Туровский молочный комбинат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://turovmilk.by/news/news/effektivnost\\_kommercheskoj\\_deyatelnosti\\_oao\\_turovskiy\\_molochnyy\\_kombinat\\_i\\_plany\\_na\\_2021\\_god/](https://turovmilk.by/news/news/effektivnost_kommercheskoj_deyatelnosti_oao_turovskiy_molochnyy_kombinat_i_plany_na_2021_god/). – Дата доступа: 30.05.2021.
2. Официальный сайт ОАО «Туровский молочный комбинат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://turovmilk.by/>. – Дата доступа: 30.05.2021.

УДК 339.9

### **ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «СМОЛЕВИЧИ БРОЙЛЕР»**

**Поджарая В. А.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Кокиц Е. В., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Сфера птицеводства занимает ведущие позиции в мировом сельском хозяйстве. С каждым годом птицеводство за рубежом не только не теряет позиции, но и все больше набирает популярность. Основные причины роста и развития отрасли птицеводства в странах мира – это экологическая безопасность продукции, возможность длительного хранения, привлекательные вкусовые и питательные качества.

**Цель работы** – проанализировать внешнеэкономическую деятель-

ность предприятия ОАО «Смолевичи Бройлер».

**Основная часть.** ОАО «Смолевичи Бройлер» является одним из самых крупных в Беларуси предприятий, производящих мясо птицы и продукции из него. Цель деятельности птицефабрики – насыщение рынка качественной продукцией птицеводства, обеспечение эффективной работы предприятия, развитие и совершенствование производства, решение социальных вопросов.

Птицефабрика имеет замкнутый цикл производства и включает 16 зон: цеха выращивания бройлеров, племенного молодняка, родительского стада кур, инкубации яиц, убоя и переработки птицы, колбасного цеха, вспомогательных служб, фирменной торговли.

Предприятие имеет удобное расположение. В километре находится железнодорожная станция «Красное Знамя», что позволяет иногородним работникам без проблем добираться до фабрики, в 4–5 км – автомагистрали Минск – Москва и Брест. Ближе располагаются несколько городов: Борисов, Жодино, Смолевичи, Минск.

В настоящее время фабрикой заключены договоры с более чем 200 торговых компаний. С российскими потребителями предприятие работает на условиях предоплаты. Продукция, отгружаемая на экспорт в РФ, сертифицирована по российским стандартам. В настоящее время на предприятии действует система менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000).

Внедрена система управления качеством пищевых продуктов на основе принципов НАССР. Продукция отгружается под торговой маркой «Петруха». За последние несколько лет было получено более 50 дипломов за профессионализм и высокий уровень обслуживания. В настоящее время прорабатываются вопросы о расширении географии экспорта.

Предприятие занимает высокие позиции в торговле птицеводческой продукцией. Согласно собственным данным, «Смолевичи Бройлер» экспортирует продукцию более чем в 30 стран. Наибольший удельный вес экспорта продукции приходится на Российскую Федерацию.

Основные показатели финансово-экономической деятельности ОАО «Смолевичи Бройлер» представлены в таблице.

**Основные показатели финансово-экономической деятельности  
ОАО «Смолевичи Бройлер»**

Показатели	2019 г.	2020 г.	Динамика 2020/2019, тыс. руб.	Темп роста 2020/2019, %
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, тыс. руб.	457304	403797	-53507	88,3
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, тыс. руб.	392476	358119	-34357	91,2
Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб.	64828	45678	-19150	70,5
Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности, тыс. руб.	-11309	-14417	-3108	127,5
Прибыль (убыток) до налогообложения – всего, тыс. руб.	52706	23066	-29640	43,8
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	52706	23066	-29640	43,8

Из данных таблицы видно, что в 2020 г. по сравнению с 2019 г. выручка от реализации ОАО «Смолевичи Бройлер» снизилась на 53507 тыс. руб. Прибыль от реализации увеличилась в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на 19150 тыс. руб., или на 8,8 %. Прибыль до налогообложения ОАО «Смолевичи Бройлер» уменьшилась на 56,2 %.

**Заключение.** Опираясь на данные годовых отчетов 2019 и 2020 гг., можно сделать вывод о том, что предприятие, как и большинство подобных, пострадало от последствий эпидемии коронавируса. В дальнейшем «Смолевичи Бройлер» планируют «вернуться в игру», наращивать темпы роста производства, выходить на новые рынки сбыта, увеличивать географию экспорта. На данный момент предприятие является одним из лидирующих производителей мяса птицы в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. ОАО «Смолевичи Бройлер» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sbroiler.by>. – Дата доступа: 11.05.2021.



УДК 339.5:637.1(476)

## **ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Экспорт является одним из основных источников обеспечения устойчивого экономического роста в Республике Беларусь, так как традиционно составляет более половины валового внутреннего продукта.

На сегодняшний день молочная промышленность Республики Беларусь достигла такого уровня, когда экспортоориентированная направленность приобретает приоритетное значение, и в этой связи цель молокоперерабатывающих предприятий – это создание мощного индустриального комплекса, способного завоевать на мировом рынке отдельные «ниши» сбыта молока и молочной продукции.

По производству молока на душу населения Республика Беларусь занимает 1-е место среди стран СНГ и 4-е место в мире (после Новой Зеландии, Дании и Литвы).

Средний удой на корову по стране в 2020 г. превысил уровень 2019 г. на 271 кг и составил 5314 кг. В лидерах традиционно районы с высоким уровнем технологической дисциплины. За 2020 г. в 24 районах страны средний удой на корову превысил 5 000 кг, в 19 – 6 000 кг, в 7 – 7 000 кг и в 5 – 8 000 кг. Это Гродненский (8830 кг), Несвижский (8356 кг), Смолевичский (8179 кг), Дзержинский (8098 кг) и Брестский (8065 кг) районы.

**Цель работы** – проанализировать состояние и возможности экспорта молочной продукции Республики Беларусь.

**Основная часть.** Наряду с Австралией, Новой Зеландией, Бразилией и Аргентиной Беларусь является крупнейшим экспортером молочной продукции на мировой рынок. Белорусскую молочную продукцию в 2020 г. поставляли в 58 стран.

За последние 5 лет объем экспорта молочной продукции вырос на 34 %, или на 600 млн. долл. США. В 2019 г. он составлял 2,3 млрд. долл. США (рост на 15 % к 2018 г.).

С учетом планов по увеличению производства молока в стране (до 9,2 млн. т к 2025 г. и до 10,5 млн. т к 2030 г.) экспорт молочной про-

дукции будет увеличиваться. Он достигнет 3,1 млрд. долл. США к 2025 г. и подойдет к цифре 4 млрд. долл. США к 2030 г.

Вместе с тем в 2020 г. в сравнении с 2019 г. в 2 раза увеличилась доля цельномолочной продукции – с 7,6 % до 16 %, что очень важно в контексте поставленной задачи по наращиванию экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью и высокой степенью переработки.

Экспорт молочной продукции из Республики Беларусь за январь-декабрь 2019–2020 гг. представлен в таблице.

**Экспорт молочной продукции из Республики Беларусь за 2019–2020 гг.**

Наименование товара	2019 г.		2020 г.	
	количество, тыс. т	стоимость, тыс. долл. США	количество, тыс. т	стоимость, тыс. долл. США
Молоко и сливки негущенные	215,8	178 152,5	234,6	185 838,0
Пахта, йогурт, кефир	125,6	182 024,0	133,7	184 515,5
Молочная сыворотка	114,5	82 584,8	141,3	94 791,9
Масло сливочное	78,2	435 059,9	83,9	387 663,6
Молочные пасты	11,1	57 733,2	15,2	66 651,1
Сыры и творог	244,1	995 871,7	274,5	1 064 713,0

По данным таблицы видно, что за 2020 г. количество экспортируемой молочной продукции из Республики Беларусь по всем видам увеличилось. Так, экспорт молока и сливок негущенных увеличился на 8,7 % (стоимость увеличилась на 4,3 %), пахты, йогурта, кефира – на 6,5 % (стоимость увеличилась на 1,4 %), молочной сыворотки – на 23,4 % (стоимость увеличилась на 14,8 %), молочных паст – на 36,9 % (стоимость увеличилась на 15,4 %), сыров и творога – на 12,5 % (стоимость увеличилась на 6,9 %) по сравнению с январем-декабром 2019 г. Масло сливочное, несмотря на увеличения количества на 7,3 % снизило свою стоимость на 10,9 %.

Таким образом, в силу высокой ресурсоемкости отечественного производства, несоответствия системы качественной оценки в стране мировому уровню, а также постоянства структуры и устойчивой сегментации европейского рынка молока Республика Беларусь не может в полном объеме конкурировать с западными производителями. Достаточно мощный технический потенциал молочной отрасли делает отечественный рынок привлекательным в перспективе, но основным направлением по-прежнему остается Россия. Российский рынок для белорусских производителей был и остается основным в силу сло-

жившихся торгово-экономических отношений, удобной логистики, отсутствия таможенных барьеров, к тому же в России потребители очень любят белорусские молочные продукты. Однако время диктует свои правила.

Республика Беларусь должна проводить диверсификацию экспорта, поскольку в условиях высокой зависимости от российского рынка усиливаются риски по введению новых ограничительных мер. В качестве потенциальных рынков правомерно рассматривать Алжир, Венесуэлу, Китай и Вьетнам.

**Заключение.** Рассматривая будущее молочной отрасли Беларуси, следует понимать, что единственно правильным направлением ее развития может быть только экспортная ориентация, и для этого есть объективные предпосылки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 11.04.2021.

2. Газета «Советская Белоруссия» [Электронный ресурс]. – Куда экспортирует молочную продукцию Беларусь. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/eksportnoe-uslo-molochnoy-reki.html>. – Дата доступа: 11.04.2021.

УДК 334.01

## **ЗАРОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МИРОВОГО КООПЕРАТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Полховская И. В., канд. с.-х. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

**Введение.** В мире в наши дни существует более 120 разновидностей кооперативов, общая численность которых значительно превышает 70 тысяч, а число их участников свыше 800 миллионов [2].

История экономической мысли, теория и история кооперации позволяют дать объяснение необходимым предпосылок и причин появления на свет кооперативов, специфики их возникновения и развития в различных странах, а также проанализировать их социально-экономическую природу и сущность.

**Цель работы** – рассмотреть историю становления и развития мирового кооперативного движения.

В качестве материалов использовались учебные пособия, периодические издания. Методы исследования и анализа.

**Основная часть.** Участники кооперативных обществ и союзов разных стран уже в первой половине XIX века по собственной инициативе начинают устанавливать между собой дружеские контакты и деловые связи, изучать и перенимать друг у друга полезный опыт. Такое кооперативное движение, вышедшее за пределы одной страны и осуществляемое на мировой арене, является международным. Ключевое понятие, которое его характеризует, – это сотрудничество.

Кооперативное движение впервые распространение в Великобритании, где с 1769 г. стали возникать первоначально быстро распадавшиеся потребительские кооперативы. Более широкий размах кооперативного движения в этой стране приобрело в 1-й половине XIX века. Вслед за Великобританией кооперативное движение стало развиваться и в других странах. Во Франции, в Лионе, в 1848 г. рабочие-ткачи организовали общество потребителей под названием «Объединенные рабочие». После издания в 1867 г. Закона об обществах с «переменным составом членов и капитала» кооперация во Франции стала развиваться более быстрыми темпами. Начиная с середины XIX века кооперация (вначале потребительская, а затем кредитная и снабженческо-сбытовая) распространяется постепенно в Австрии, Италии, Швейцарии, Швеции, Норвегии, Дании, а также в России и других восточно-европейских странах [1].

Возникновению международного кооперативного движения предшествовал длительный период становления национальных кооперативов в различных странах мира. Методом проб и ошибок они постепенно приходили к осознанию необходимости объединения как на национальном, так и на международном уровнях. Историю становления и развития этого движения можно разделить на несколько основных этапов.

Первый этап начинается с середины 90-х годов XVIII века и длится до конца XIX века. Он характеризуется созданием профсоюзных и кооперативных организаций, количественным и качественным ростом национальных кооперативов, обусловленным развитием капиталистических производственных отношений, появлением новых классов в лице буржуазии и пролетариата, утверждением товарно-денежных отношений.

Начало второго этапа развития международного кооперативного движения приходится на конец XIX века. Он продолжался до 1917 г.

В 90-х годах XIX века капитализм вступил в новую империалистическую стадию развития. Быстро растет число монополий. С возникновением и развитием крупного промышленного производства рос и промышленный пролетариат. К концу второго этапа кооперативное движение большинства стран Европы добилось заметных экономических успехов, что обусловило основание в Лондоне 19 августа 1895 году Международного кооперативного альянса (МКА) – объединения национальных кооперативных союзов различных стран. Создание международного кооперативного центра означало, что кооперативное движение заявило о себе как о факторе международного значения. С созданием МКА усилились международные связи кооперативов.

Третий этап развития международного кооперативного движения определяется периодом 1917–1939 гг. Основным событием этого этапа является Октябрьский переворот 1917 г., повлекший за собой отрыв российской кооперации от международного кооперативного движения.

Четвертый этап развития международного кооперативного движения начинается после Второй мировой войны и длится до 90-х годов XX века. Война тяжело отразилась на экономическом положении большинства национальных кооперативных организаций мира. На международном и национальном уровнях предпринимаются меры по улучшению отношений и расширению сотрудничества между кооперацией и государственными органами.

Пятый этап развития кооперативного движения, начинается с 90-х годов XX века. Именно к этому периоду развалилась «мировая социалистическая система», распался Союз Советских Социалистических Республик. СССР вел непримиримую идеологическую борьбу против капиталистических стран под лозунгом освобождения трудящихся всего мира от «угнетения и эксплуатации», расходуя для этого огромные средства, в то же время, обрекая народы страны на нищенское существование на фоне улучшения благосостояния трудящихся развитых капиталистических стран [3].

Таким образом, обстановка, сложившаяся в то время в мире, благоприятствовала сближению народов всего мира, консолидации всех сил и ресурсов в борьбе за сохранение стабильности на всех континентах, взаимообогащению и взаимовлиянию народов. Она же выводит международное кооперативное движение на новый уровень развития. Следовательно, можно сделать вывод о том, что по своим масштабам ко-

оперативное движение не уступает многим другим массовым общественным движениям.

**Заключение.** Большая часть кооперированного населения планеты состоит в кредитных, сельскохозяйственных и потребительских кооперативах.

В истории нового времени нет общественно-экономической организации, сравнимой с кооперацией по темпу и широте распространения на планете, количеству участников, выживаемости в разных политических и социально-экономических условиях, оперативности и эффективности в удовлетворении самых разносторонних потребностей людей. Это предопределило завидную устойчивость к воздействию на нее извне.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. История развития кооперации и агропромышленной интеграции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/8475058/>. – Дата доступа: 15.05.2021.
2. Международная кооперация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rus.coop/ru/international\\_activity/](https://rus.coop/ru/international_activity/). – Дата доступа: 15.05.2021.
3. Кооперативное движение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/064/359.htm/>. – Дата доступа: 17.05.2021.

УДК 339.9

## **ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «ГОРКИЛЕН»**

**Штевский В. С.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Кокиц Е. В., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Одной из важнейших сфер деятельности предприятий на современном этапе является внешнеэкономическая. Внешнеэкономическая деятельность предприятия – это сфера деятельности, которая направлена на расширение внешних границ предприятия для реализации своего товара. ВЭД предприятия осуществляется в виде обмена товаров или услуг за получение соответствующего вознаграждения. Внешнеэкономическая деятельность способствует выравниванию уровня экономического развития (национального и мирового), осуществляет соизмерение национальных и мировых издержек производ-

ства, реализует преимущества МРТ и, как следствие, способствует повышению эффективности национальной экономики. ВЭД оказывает положительное влияние на развитие экономики той или иной страны.

**Цель работы** – изучение внешнеэкономической деятельности ОАО «Горкилен».

**Основная часть.** Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД) представляет собой совокупность методов и средств торгово-экономического, научно-технического сотрудничества, валютно-финансовых и кредитных отношений с зарубежными странами. Важнейшей частью ВЭД выступает внешняя торговля, которая определяется как предпринимательская деятельность в области международного обмена товарами, работами, услугами, информацией и результатами интеллектуальной деятельности [1]. Среди субъектов ВЭД главным являются предприятия. В соответствии с принятым законом Республики Беларусь «Об основах внешнеэкономической деятельности» субъекты хозяйствования имеют право самостоятельно осуществлять внешнеэкономическую деятельность. Операции по экспорту и импорту традиционно подлежат особому контролю со стороны государственных органов. При осуществлении внешнеэкономической деятельности следует руководствоваться Указом Президента Республики Беларусь от 27.03.2008 №178 «О порядке проведения и контроля внешнеэкономических операций» и рядом других нормативных законодательных актов.

Льняной отрасли в Беларуси уделяется повышенное внимание, лен – это традиционно возделываемая в нашей стране и одна из наиболее ценных культур, производство которой, в том числе и для экспорта, устойчиво повышается [2].

Открытое акционерное общество «Горкилен» – динамичный, быстро растущий завод, уже много лет успешно реализующий свою деятельность в сфере первичной переработки льна. ОАО «Горкилен» занимается производством и реализует прямые оптовые продажи льноволокна. Вся продукция проходит испытания, потому отвечает современным нормам качества и ГОСТ. Все волокно изготавливается полностью из натурального высококачественного сырья.

Основное направление деятельности – производство и реализация длинного и короткого льноволокна различного качества [3].

Основными видами продукции как на внутренний, так и на внешний рынок являются: льноволокно короткое, льноволокно длинное, пакля льняная, костробрикеты.

Производство и поставка льноволокна осуществляется с 2002 г. ОАО «Горкилен» экспортирует продукцию на рынки России, Украины, Вьетнама, Литвы, Бельгии, Китая, Польши.

В 2020 г. было произведено 768 т длинного волокна и 1385 т короткого, что в общем объеме производства составляет 35,6 % и 64,4 %, соответственно. На экспорт было отправлено 718 тонн льноволокна, что составляет около 30 % от общего объема реализованной продукции. Объем реализации на экспорт в стоимостном выражении за 2020 г. льноволокна длинного составил 530 тыс. руб., короткого – 1141 тыс. руб.

Объем производства продукции в ценах реализации составил 5962 тыс. руб. или 81,7 % к уровню 2019 г. Выручка от реализации продукции за 2020 г. – 7265 тыс. руб., в том числе экспорт – 2131 тыс. руб. [4].

Экспорт за 2020 г. составил 645 700 долл. США, по сравнению с 2019 г. этот показатель уменьшился в 2,3 раза (2019 г. – 1,5 млн. долл. США). На 2021 г. запланирован экспорт на сумму 674 000 долл. США. Темп роста экспорта на 2021 г. ожидается на уровне 104,3 % [5].

Чистая прибыль ОАО «Горкилен» за 2020 г. составила 956 тыс. руб., в 2019 г. – 2671 тыс. руб.

На территории Республики Беларусь единственным предприятием, перерабатывающим волокно, является РУПТП «Оршанский льнокомбинат», однако поставки на него ограничены госзаказом.

Основными иностранными партнерами являются российские предприятия, на втором месте находится Китай, далее идет Чехия, Украина и другие страны. Только за 2019 г. на российское предприятие ООО «Гусинская крутильная фабрика» было поставлено 1516 т льноволокна. На ООО ТДЛ «Текстиль» г. Иваново было отправлено 80 т продукции. ООО «Брянский лен» закупил около 40 т льносемян.

Также в 2019 г. был заключен контракт с Вьетнамом на поставку 315 т короткого льноволокна сумму 367 000 долл. США.

Политика в части повышения конкурентоспособности продукции направлена на полное удовлетворение требований заказчика в части характеристик товара, на снижение с аналогичными видами продукции ресурсоемкости и себестоимости. При выращивании льнотресты уделяется большое внимание качеству, урожайности, сокращению сроков и затрат на ее заготовку.

**Заключение.** ОАО «Горкилен» – производитель и поставщик продукции из льна. За годы работы завод постоянно развивается, на сего-



дняшний день завод оснащен собственной сырьевой базой, площадь земельного участка, занимаемого предприятием, составляет 23,5 га.

Анализ деятельности предприятия за последние два года выявил тенденцию падения спроса на льноволокно, кроме того, наблюдаются изменения в структуре потребления продукции. Технологии потребителей льноволокна позволяют использовать волокно более низких номеров для производства своей продукции, что повлекло снижение спроса на длинное волокно в целом и увеличение спроса на короткое волокно низких номеров. Также, учитывая экономическую ситуацию в мире в связи с эпидемией коронавируса, наблюдается снижение основных экономических показателей как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Внешнеэкономическая деятельность предприятия – лекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studizba.com/lectures/139-jekonomika-i-finansy/2152-vneshnejekonomicheskaja-dejatelnost-predpriyatija/> – Дата доступа: 05.05.2021.
2. Как возрождалась льняная отрасль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/sovsem-drugoy-sort-na-prezhnem-simvole.html>. – Дата доступа: 05.05.2021.
3. ОАО «Горкилен» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gorkilen.by/produktsiya>. – Дата доступа: 05.05.2021.
4. Годовой отчет ОАО «Горкилен» 2019–2020 гг.
5. Бизнес-план ОАО «Горкилен» 2021 г.

## Секция 6. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ МЕНЕДЖМЕНТА

УДК 334.732

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ СТОЛИНСКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Бондаренко А. А.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Кольчевская О. П., канд. экон. наук, доцент*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Сельскохозяйственным потребительским кооперативом признается сельскохозяйственный кооператив, созданный сельскохозяйственными товаропроизводителями и (или) ведущими личное подсобное хозяйство гражданами при условии их обязательного участия в хозяйственной деятельности потребительского кооператива.

**Цель работы** – рассмотреть состояние и развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации на примере Столинского района Брестской области.

При написании статьи были использованы следующие методы: анализ, обобщение. Материалами для написания статьи послужила научная литература по данной проблеме.

**Основная часть.** Столинский сельскохозяйственный кооператив специализируется на производстве овощей и известен как в Беларуси, так и в России. На сегодняшний день под выращиванием овощных культур в закрытом грунте занято более 600 га земель личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйств района. В среднем у одного владельца ЛПХ под теплицей около 0,2 га, это означает, что более 3 000 ЛПХ ведет успешный овощеводческий бизнес, их число с каждым годом растет.

На фоне региональной кооперации в Столинском районе развита кооперация внутри многочисленных небольших групп сельхозпроизводителей. Рассмотрим пример развития кооперации группы, около 20 владельцев ЛПХ, в д. Велемичи Столинского района. Их пример интересен тем, что изначальное взаимодействие между владельцами ЛПХ со временем трансформировалось в деятельность группы и далее это привело к учреждению и деятельности потребительского сельскохозяйственного снабженческо-сбытового кооператива. В итоге – рост

объемов производства и реализации овощей и, соответственно, повышение уровня благополучия его членов.

Участники группы имели приблизительно одинаковую площадь земельных участков под закрытым и открытым грунтом. С точки зрения бизнеса, капитал, экономические риски и проблемы каждого из участников группы были равноценны. Они доверяли и помогали друг другу. Совместно разным составом они решали вопросы снабжения, производства и реализации овощей, которые каждый выращивал на своем участке. Вопросы технологии (борьба с болезнями и вредителями), сбыта (местные оптовые рынки или удаленные розничные), снабжения (закупка семян, удобрений и средств защиты растений) их сближали в поиске решений. Наиболее актуальным вопросом для них была реализация. Они стремились продать побольше овощей покупателю, который оперативно и в полном объеме рассчитался бы за поставку, к примеру, супермаркетам.

В 2006–2009 гг. представители этой группы участвовали в разных проектах, поддержанных Ассоциацией FERT (Франция, [www.fert.fr](http://www.fert.fr)), ПРООН, ПМГ ГЭФ и другими донорами через местный фонд «Центр поддержки сельского развития и предпринимательства Столинского района». Благодаря этому они посетили Францию и Украину для изучения вопросов как технологий овощеводства, так и опыта работы овощеводческих и животноводческих кооперативов. Это натолкнуло их на мысль о создании кооператива в д. Велемичи. При поддержке консультантов, оценив потенциальную выгоду от будущего кооператива и расходы на его деятельность, группа пришла к решению – надо создавать кооператив и пробовать.

5 февраля 2010 года потребительский сельскохозяйственный снабженческо-сбытовой кооператив «Вескоп» был учрежден 6 владельцами ЛПХ. Создавая кооператив, его учредители преследовали две цели: первая – снижение расходов его членов на закупку семян, пленки, удобрений, средств защиты растений и вторая – повышение стоимости и объемов поставок, к примеру, в супермаркеты с осуществлением безналичных расчетов. И в какой-то мере это им удалось. В сравнении с 2010 г. к 2020 г. количество членов кооператива выросло в 5 раз, с 6 до 31, а объемы закупаемых товаров и реализуемой продукции увеличились в 10 раз, с 3,2 т в 2010 г. до 33,5 т в 2019 г. Кроме того, благодаря кооперативу они сейчас заключают договоры и проводят безналичные расчеты с супермаркетами и овощеперерабатывающими заводами, что ранее было очень сложно.

Важно подчеркнуть, что уровень благосостояния членов кооператива вырос. Они за счет целевых взносов покрывают расходы кооператива, сами стали инвестировать новые проекты – производство клубники в теплице или голубики канадской на заболочиваемых участках, организовали работу кооперативного рынка в деревне. Им удалось привлечь 50 000 евро на развитие кооперации благодаря тому, что потребительский кооператив является некоммерческой организацией. В планах кооператива строительство овощехранилища на 300 т.

Кооператив оказывает поддержку и другим ЛПХ в деревне, а также часть прибыли члены кооператива направляют на образовательные и культурно-массовые мероприятия в деревне, поддерживают работу местной школы и клуба.

Безусловно, есть и проблемы, которые пытается решить кооператив. К примеру, небольшой ассортимент производимой продукции и поставки от случая к случаю не позволяют стать кооперативу привлекательным партнером для крупных оптовиков. Есть проблема с потерей НДС (20 %) на уровне ЛПХ, т. е. уплаченный при покупке средств производства НДС не может быть зачтен при продаже сельскохозяйственной продукции. Проблемы реализации для них – это точки дальнейшего роста, а вопросы налогообложения важно обсуждать на уровне государства, что дополнительно поддержало бы сельский бизнес.

Кооперация с образованием кооператива как некоммерческой организации является единственным на данной территории. Преимущественно происходит неформальная кооперация частного бизнеса, т. е. люди объединяются краткосрочно для решения разовых вопросов. Можно уверенно сказать, что если бы внимание государства обратили на важность поддержки потребительской кооперации (кооперативов), прежде всего через улучшение доступа ее членов к кредитно-финансовым ресурсам, то, возможно, на Столинщине действовали бы десятки кооперативов частных сельхозпроизводителей, объединившихся впоследствии в региональную ассоциацию, которая представляла бы их интересы и защищала бы их права. А это в свою очередь создавало бы условия для дальнейшего роста благополучия жизни на сельских территориях.

**Заключение.** Таким образом, кооперация овощеводов в районе способствует активному развитию отрасли в частном секторе и формированию достойного уровня доходов населения даже по сравнению с областным центром. Именно это является одной из причин, почему молодежь не уезжает из овощеводческих деревень. Оснащенность

сельчан техникой и автотранспортом, применение современных сельскохозяйственных технологий, добротность жилых домов, обилие молодежи очень выгодно отличают Столинский район на фоне других. Аналогичные примеры кооперативного движения есть в Пинском, Лунинском, Гомельском и иных районах Беларуси.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 05.04.2021 «О сельскохозяйственной кооперации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://library.by/portalus/>. – Дата доступа: 02.06.2021.
2. Кооперативы – светлое будущее для фермеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://landlord.ua/news/operatsiya-kooperatsiya/>. – Дата доступа: 02.06.2021.
3. Егоров, В. Г. Потребительская кооперация: современный мировой опыт развития [Электронный ресурс] / В. Г. Егоров. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/potrebitelskayakooperatsiya-sovremennyy-mirovoy-opyt-razvitiya>. – Дата доступа: 04.06.2021.

УДК 339.137

### **ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Григорьева А. Ю.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Любецкий П. Б., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** В условиях рыночной экономики одной из самых важных задач является повышение конкурентоспособности предприятия. Высокая конкурентоспособность предприятия позволяет укрепить свое положение на рынке. Поэтому каждое предприятие выбирает определенную рыночную стратегию и стремится использовать ее для достижения как можно более высокой конкурентоспособности как на отечественном, так и на зарубежных рынках.

Рыночная конкуренция требует от предприятия в первую очередь изучить конкурентов. Определение конкурентоспособности предприятия является неотъемлемым элементом деятельности любого хозяйствующего субъекта. В связи с этим актуальность исследования конкурентоспособности очень высокая для любого субъекта в любое время.

В Республике Беларусь молокоперерабатывающая промышленность является наиболее конкурентоспособной по сравнению с другими отраслями АПК. Важно, чтобы конкурентоспособность этой отрас-

ли увеличивалась, поэтому для молочной промышленности актуальным направлением организационно-управленческой и маркетинговой деятельности является оценка конкурентоспособности предприятий.

**Цель работы** – изучение разнообразия подходов к оценке конкурентоспособности предприятия и систематизация представлений о них. Научная новизна результатов исследования состоит в новой группировке существующих методов оценки конкурентоспособности предприятия и определении приоритета групп методов на разных этапах рыночного развития предприятия.

**Основная часть.** Выполненное исследование показало, что оценка конкурентоспособности хозяйствующего субъекта необходима для следующих целей:

- осуществление государственного регулирования экономики;
- разработка мероприятий по повышению конкурентоспособности;
- составление программы выхода предприятия на новые рынки сбыта;
- осуществление инвестиционной деятельности;
- определение положения предприятия на исследуемом рынке.

Анализ литературных источников показал, что методы оценки конкурентоспособности предприятия можно разделить на следующие группы:

Группа 1 – продуктовые методы. Сторонники этой группы методов считают, что оценку конкурентоспособности предприятия можно осуществить через оценку конкурентоспособности его продукции: чем выше конкурентоспособность товара, тем выше конкурентоспособность предприятия.

Чтобы определить показатель конкурентоспособности предприятия, нужно найти средневзвешенное значения среди показателей конкурентоспособности по каждому виду продукции:

$$K = \sum a_i \cdot k_i, \quad (1)$$

где  $K$  – конкурентоспособность исследуемого предприятия;

$a_i$  – удельный вес  $i$ -го вида продукции в общем объеме продаж;

$k_i$  – конкурентоспособность  $i$ -го вида продукции.

Расчет показателя конкурентоспособности по каждому виду продукции ведется с использованием экономического и параметрического индексов:

$$K_i = \frac{\Pi}{\Xi} \quad (2)$$

где  $K_i$  – конкурентоспособность  $i$ -го вида продукции;

$\Pi$  – параметрический индекс;

$\Xi$  – экономический индекс.

Экономический индекс определяется как отношение совокупных расходов потребления рассматриваемой продукции к совокупным затратам пользования конкурирующей продукцией:

$$\Xi = \frac{Z_a}{Z_3}, \quad (3)$$

где  $\Xi$  – экономический индекс;

$Z_a$  – совокупные затраты потребления анализируемой продукции;

$Z_3$  – эталонные затраты потребления.

В состав совокупных расходов потребления включается как цена приобретения самой продукции, так и расходы на ее эксплуатацию, приобретение расходных материалов, обслуживание и утилизацию.

К плюсам рассматриваемого подхода можно отнести то, что он учитывает одну из самых важных составляющих конкурентоспособности предприятия – его продукцию. К минусам относится то, что любые ценовые или качественные превосходства продукции, приобретенные за счет использования этого подхода, быстро или со временем копируются конкурентами и экономические выгоды снижаются [1].

Оценка конкурентоспособности предприятия по продуктовому методу подразумевает сопоставление значений данных групп показателей по собственному товару фирмы со значениями аналогичных показателей по всем конкурирующим в той или иной степени на рынках сбыта. Основой для повышения конкурентоспособности товара является наличие разработанной на предприятии конкурентной политики, в которой отражаются лучше качества и характеристики товара [2].

Группа 2 – операционные методы. В соответствии с операционным методом, наиболее конкурентоспособными считаются те предприятия, где наилучшим образом организована работа абсолютно всех подразделений и служб. В целях оценки конкурентоспособности исследуемого предприятия каждый из показателей сопоставляется с аналогичным показателем конкурирующего субъекта, в результате чего определяются частные коэффициенты производительности по каждой операции:

$$K_i = \frac{l_\alpha}{l_3}, \quad (4)$$

где  $K_i$  – частный коэффициент эффективности;

$l_\alpha$  – значение  $i$ -го показателя исследуемого предприятия;

$l_3$  – эталонное значение  $i$ -го показателя.

Частные коэффициенты эффективности подвергаются точной обработке. Чаще всего показатель конкурентоспособности предприятия находится путем расчета средневзвешенного значения из частных коэффициентов производительности:

$$K = \sum a_i \cdot k_i, \quad (5)$$

где  $K$  – конкурентоспособность исследуемого предприятия;

$a_i$  – коэффициент весомости  $i$ -й операции;

$k_i$  – частный коэффициент эффективности  $i$ -й операции.

Преимущество операционных методов состоит в учете весьма разносторонних направлений деятельности предприятия, что дает более точные оценки его конкурентоспособности. Недостатком является то, что эти методы основываются на выявлении исчерпывающего списка факторов, определяющих конкурентоспособность предприятия.

Метод «Многоугольник конкурентоспособности»:

Группа 3 – взаимодействующие методы. Данная группа методов оценивает эффективность взаимодействия системы предприятия с субъектами маркетинговой среды предприятия. По мнению французских экономистов А. Олливе, А. Дайани, Р. Урсе, к числу ключевых факторов конкурентоспособности предприятия можно отнести следующие:

- 1) концепция товара или услуги в основе работы предприятия;
- 2) качество продукта и его соответствие уровню рыночных лидеров;
- 3) цена товара с возможной наценкой;
- 4) финансы, как собственные, так и заемные;
- 5) торговая деятельность как коммерческие методы и средства;
- 6) послепродажное обслуживание как стабилизация продаж;
- 7) внешняя деятельность предприятия как управление взаимоотношениями с властями, прессой и формирование общественного мнения;
- 8) предпродажная подготовка как способность предприятия предвидеть спрос и убеждать в целесообразности сделки.

Оценка возможностей предприятия по названным факторам позволяет построить «гипотетический многоугольник конкурентоспособности предприятия»:

- 1) концепция;
- 2) качество;
- 3) цена;



- 4) финансы;
- 5) торговля;
- 6) послепродажное обслуживание;
- 7) внешняя политика;
- 8) предпродажная подготовка.

Преимуществом данной группы методов является то, что они позволяют получить более объективную и всестороннюю оценку. Недостатком является сложность их применения, так как трудно подобрать и оценить показатели по каждому составляющему фактору конкурентоспособности.

**Заключение.** Таким образом, выполненное исследование показало, что оценка конкурентоспособности может осуществляться по множеству параметров и показателей и особую важность имеет методика и процесс их оценки и анализа. Среди множества существующих методов оценки конкурентоспособности существуют более и менее объективные, одно- и многоаспектные, применимые на микро- и макроуровне. В зависимости от методики проведения оценки конкурентоспособности все методы можно разделить на три большие группы: продуктовые, операционные и взаимодейственные. Методами из данных групп можно пользоваться на разных этапах жизненного цикла предприятия на рынке. Так, на этапе выхода на рынок наиболее важными и действенными будут продуктовые методы, на этапе роста – операционные, а на этапе зрелости особый вес приобретают взаимодейственные методы оценки конкурентоспособности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ежова, В. А. Методы оценки и прогнозирования конкурентоспособности предприятий / В. А. Ежова. – СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2020. – 37 с.
2. Волонцевич, Е. Ф. Конкурентоспособность предприятия туристической индустрии / Е. Ф. Волонцевич. – Минск: РИПО, 2014 – 134 с.

УДК 65.014

## **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОАО «МОЛОЧНЫЕ ГОРКИ»**

**Ковалев В. А.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Журавский А. С., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Каждое предприятие как объект управления или управляемая система характеризуется определенной производственной и организационной структурой, которые оказывают большое влияние на управление хозяйством и его подразделениями.

Под структурой управления понимается совокупность звеньев и отдельных работников управления, порядок их соподчиненности и взаимосвязи по вертикали и горизонтали.

Структура управления включает в себя все цели, распределенные между различными звеньями, связи между которыми обеспечивают координацию по их выполнению. Звено управления – это самостоятельное структурное подразделение, выполняющее определенную функцию или несколько функций управления [1].

**Цель работы** – проанализировать структуру управления ОАО «Молочные горки».

Материалом послужила тематическая литература, законодательные акты, данные ОАО «Молочные горки». При написании использовались общенаучные методы исследования.

**Основная часть.** В соответствии со статьей 96 ГК Республики Беларусь акционерным обществом признается общество, уставный фонд которого разделен на определенное число акций, имеющих одинаковую номинальную стоимость [2].

ОАО «Молочные горки» создано решением Могилевского областного исполнительного комитета от 28 сентября 1995 года № 15-6 путем преобразования государственного предприятия «Горечкий маслодельно-сыродельный завод» в соответствии с законодательством Республики Беларусь о приватизации государственного имущества.

Уставный фонд общества разделен на 420 149 простые (обыкновенные) акции номинальной стоимостью 2,48 (два рубля сорок восемь копеек) каждая.

Органами управления Общества являются:

- общее собрание акционеров;
- наблюдательный совет;

– исполнительный орган – дирекция (коллегиальный исполнительный орган) и директор (единоличный исполнительный орган).

Высшим органом управления в акционерном обществе является общее собрание его акционеров.

Акционерами Общества являются как физические, так и юридические лица. Общее число акционеров Общества более 1000. Доля акционеров физических лиц составляет 9,27 %, юридических лиц 90,73 %.

Исходя из общего числа акционеров, в Обществе создан такой орган управления, как наблюдательный совет, в котором, в соответствии со ст.84 Закона Республики Беларусь от 9 декабря 1992 г. № 2020-ХІІ, количество членов наблюдательного совета составляет 7 человек [3].

Работа наблюдательного совета ОАО «Молочные горки» осуществляется в соответствии с Уставом Общества и Положением о наблюдательном совете ОАО «Молочные горки», утвержденным протоколом общего очередного собрания акционеров ОАО «Молочные горки» № 1 от 27.03.2019 года.

Исполнительный орган общества может быть коллегиальным (правление, дирекция) и (или) единоличным (директор, генеральный директор). Он осуществляет текущее руководство деятельностью общества и подотчетен совету директоров (наблюдательному совету) и общему собранию акционеров.

Коллегиальным исполнительным органом в ОАО «Молочные горки» является дирекция. Члены дирекции (коллегиальный исполнительный орган) и директор (единоличный исполнительный орган) избираются наблюдательным советом Общества, осуществляют текущее руководство деятельностью Общества в соответствии с законодательством, настоящим уставом, решениями общего собрания акционеров, наблюдательного совета и иными локальными нормативными актами Общества.

Решения дирекции принимаются на ее заседаниях и оформляются протоколом, который подписывается и хранится директором и предоставляется общему собранию акционеров, наблюдательному совету, ревизионной комиссии по их требованию.

В период до избрания наблюдательным советом членов дирекции в количестве, обеспечивающем правомочность проведения заседаний дирекции, полномочия дирекции осуществляет директор.

Директор возглавляет дирекцию, организует ее работу и председательствует на ее заседаниях.

Структура управления ОАО «Молочные горки» представлена на рис. 1.

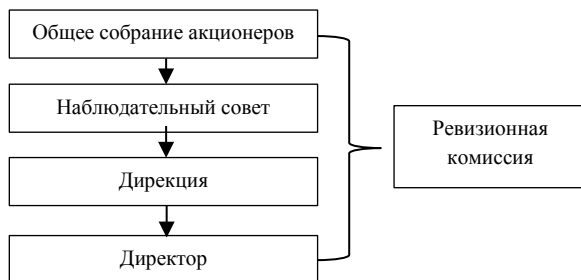


Рис. 1. Структура управления ОАО «Молочные горки»

Контрольным органом Общества является ревизионная комиссия. Она вправе в любое время по собственной инициативе провести ревизию или проверку. Продолжительность ревизии или проверки не должна превышать 30 дней.

**Заключение.** Данная структура высшего уровня управления, действующая в ОАО «Молочные горки», отвечает требованиям законодательных актов, действующих на территории Республики Беларусь, и позволяет Обществу успешно осуществлять свою деятельность как в пределах страны, так и за рубежом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Б ы к о в, В. В. Менеджмент. Курс лекций: в 3 ч.: учеб.-метод. пособие / В. В. Быков, О. М. Недюхина, О. А. Пашкевич. – Горки: БГСХА, 2017. – Ч. 1: Основы менеджмента. – 170 с.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. № 218-З / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk9800218>. – Дата доступа: 02.03.2021.
3. Закон Республики Беларусь о хозяйственных обществах от 9 декабря 1992 г. № 2020-ХП / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=V19202020>. – Дата доступа: 02.03.2021.

УДК 339.138

## СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА ОАО «МОЛОЧНЫЕ ГОРКИ»

**Ковалев В. А.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Журавский А. С., ст. преподаватель*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Маркетинг рассматривается как деятельность, осуществляемая в целях наиболее эффективных обменов для удовлетворения конкретных нужд и потребностей. В свою очередь маркетинговая стратегия представляет собой программу достижения главной цели компании – обеспечение прибыли от рыночной деятельности. Она определяет рост прибыли от рыночной деятельности, стабильность роста или сокращение прибыли [1].

**Цель работы** – рассмотреть стратегию маркетинга ОАО «Молочные горки».

Материалом послужила тематическая литература, а также материалы ОАО «Молочные горки». При написании использовались общенаучные методы исследований.

**Основная часть.** Суть маркетинговой стратегии любого предприятия заключается в гибком реагировании на изменяющиеся вкусы и предпочтения потребителей. Постоянный мониторинг состояния рынка позволяет своевременно организовывать выпуск наиболее востребованной, конкурентоспособной, а также безопасной для здоровья людей продукции [2].

Реализуя основные направления бизнес-плана ОАО «Молочные горки» ставит перед собой следующие цели:

- увеличение производства сыров твердых российской группы;
- увеличение производства творога;
- наращивание объемов производства и реализации продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках;
- получение прибыли за счет удовлетворения потребностей потребителей в качественной молочной продукции.

ОАО «Молочные горки» необходимо придерживаться стратегии глубокого проникновения на рынок, характеризующийся невысокой ценой и увеличенными затратами на маркетинг.

Оптимально сформированные каналы распределения и реализации продукции повышают конкурентную устойчивость предприятия, спо-

способствуют привлечению новых потребителей и расширению влияния на рынке [3].

Достижения стоящих перед ОАО «Молочные горки» задач требует активизации применения мероприятий комплекса стимулирования. Особенно это важно в настоящее время, когда на белорусском рынке появилось большое количество разнообразной продукции как отечественного, так и российского производства, рекламируемой в средствах массовой информации. В связи с этим предприятие будет прибегать к использованию рекламных средств.

Обращая свою рекламную кампанию к непосредственным потребителям, предприятие будет использовать средства массовой информации, имеющие широкую аудиторию, телевидение, радио, республиканскую и местную печать. Периодичность и интенсивность такого воздействия будет меняться в зависимости от достигнутых результатов и от сезона.

Данную стратегию реализует **комплекс маркетинга** в следующем виде:

1) Продукция:

- освоение и выпуск новых видов продукции;
- повышение качества и улучшение потребительских свойств выпускаемой продукции;
- отслеживание сезонной конъюнктуры при выпуске отдельных видов продукции;
- гибкое изменение ассортимента и объемов выпуска отдельных видов продукции в соответствии с колебаниями конъюнктуры рынка;
- увеличение сроков реализации продукции.

2) Система сбыта:

- работа по предварительным заявкам «сегодня на завтра».

3) Продвижение продукции:

- проведение рекламных компаний в средствах массовой информации, в частности, по региональному телевидению и радиовещанию;
- участие в выставках, ярмарках;
- развитие концепции современной упаковки;
- разработка «бренда», товарного знака.

Основной упор в программе маркетинга делается на формирование имиджа завода как предприятия, выпускающего разнообразную продукцию высокого качества. Продукция завода должна позиционироваться на рынке как высококачественная и недорогая, что повысит ее конкурентоспособность как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

На предприятии разработано Положение об отделе маркетинга и сбыта, а также функциональные обязанности сотрудников отдела. В таблице представлены виды маркетинговой информации, собираемые и анализируемые сотрудниками отдела, а также периодичность сбора указанной информации.

#### Система маркетинговой информации предприятия

Вид маркетинговой информации	Периодичность сбора
1. Исследование на внутреннем и внешнем рынках	Ежемесячно
2. Анализ поставщиков сырья	Ежемесячно
3. Исследование перспективных направлений ассортиментной политики	Ежеквартально
4. Анализ деятельности конкурентов на внутреннем и внешнем рынках	Раз в полугодие
5. Анализ уровня продаж в торговых предприятиях	Ежемесячно
6. Изучение спроса	Постоянно

Результаты анализа собранной маркетинговой информации используются для принятия оперативных, тактических и стратегических маркетинговых решений.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что маркетинговая стратегия – это важный элемент деятельности предприятия, направленный на разработку, производство и доведение до покупателя товаров и услуг, наиболее соответствующих его потребностям. Также в разработку маркетинговой стратегии входит изучение рынка, конкурентов и исследование маркетинговой информации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Г р и д ю ш к о, А. Н. Маркетинг и ценообразование: курс лекций / А. Н. Гридюшко, В. Н. Редько, З. А. Тоболич. – Горки: БГСХА, 2018. – 163 с.
2. Ш и ш л о, С. В. Стратегический маркетинг: тексты лекций / С. В. Шишло, Ю. Н. Андросик. – Минск: БГТУ, 2017. – 173 с.
3. Ш и б а к о в, В. Г. Инструментарии маркетинга и их особенности при формировании сбытовой политики [Электронный ресурс] / В. Г. Шибиков, Г. А. Уварова // Региональная экономика: теория и практика. – 2018 – № 8. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumentarii-marketinga-i-ih-osobennosti-pri-formirovanii-sbytovoy-politiki>. – Дата доступа: 10.05.2021.

УДК 631.145:001.895(045)

## **ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМА В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ**

**Кожемякина А. М.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Любецкий П. Б., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** В настоящее время возможности Интернета быстро растут. Для пользователей Интернета уже создано множество возможностей: общение в сети, поиск необходимой информации, дистанционное обучение и даже заработок. Очень быстрая «социализация» Интернета привела к тому, что он стал неотъемлемой частью нашей жизни, сделав ее намного проще. Многие предприниматели понимают открывающиеся возможности управления бизнесом, и теперь почти каждое действие, которое мы предпринимаем в онлайн-среде, сопровождается различными видами рекламы: баннеры, видеоролики, флэш-анимация и другие форматы.

Поскольку Интернет как среда коммуникации постоянно развивается и усложняется, а параллельно с ним растет число пользователей, интернет-продвижение с каждым годом становится более востребованным для маркетингового продвижения. Представители бизнеса, расходуя свои средства на изучение интернет-маркетинга и его правильное систематическое использование, получают значительные конкурентные преимущества на рынке [2].

**Цель работы** – охарактеризовать интернет-рекламу как один из основных инструментов интернет-маркетинга, позволяющих управлять бизнесом. В работе были использованы описательный метод, анализ литературы и научных источников по теме исследования, изучение статей, систематизация, обобщение, анализ, а также расчетно-конструктивный метод и метод маркетинговых исследований.

**Основная часть.** Один из основных инструментов интернет-маркетинга – платная реклама в сети Интернет. Она позволяет сразу получить трафик на сайт, лендинг, страницу в социальных сетях.

Разновидностей интернет-рекламы очень много. В первую очередь такая реклама используется для знакомства потребителей с предлагаемым на рынке продуктом и для стимулирования его последующей покупки. Как показывает исследование, основные виды рекламы в Интернете следующие: медийная реклама, контекстная реклама, реклама в социальных сетях.



Медийная реклама представляет собой рекламный продукт, ориентированный на зрелищное восприятие, привлечение внимания аудитории с помощью изображений, видео, аудио.

Чаще всего медийная реклама ассоциируется с дисплейной рекламой (вид рекламы, ориентированный на зрелищное восприятие аудиторией). И с учетом того, что она ориентирована на зрительное восприятие, то по сути медийная реклама в Интернете – это вся совокупность визуальных и звуковых рекламных материалов, среди которых, помимо баннерной медийной рекламы, можно выделить еще видеоролики, брендинг и текстово-графические блоки.

Медийная реклама как вид интернет-рекламы подразумевает размещение графических или текстово-графических материалов на сайтах, форумах и порталах. Одно из главных достоинств баннера в том, что он может содержать анимацию, которая обычно отлично привлекает внимание посетителей. Кроме того, баннер, как правило, содержит гиперссылку на раскрываемый ресурс, за счет чего активно привлекается целевой трафик.

Контекстная реклама, как и прочие виды рекламы в Интернете, служит, в первую очередь, для привлечения и увеличения числа потенциальных клиентов. Контекстная реклама представляет собой тип интернет-рекламы, при котором рекламное объявление показывается в соответствии с содержанием, выбранной аудиторией, местом, временем или иным контекстом интернет-страниц, который можно определить при настройке рекламной кампании.

Ключевая особенность контекстной рекламы – возможность трансляции рекламы на конкретную целевую аудиторию.

Контекстная реклама представляет собой текстово-графический или текстовый блок, который отображается с учетом контента рекламной площадки либо с учетом поисковых запросов пользователя на сайтах поисковых систем. Контекстная реклама действует избирательно и отображается посетителям интернет-страницы, сфера интересов которых совпадает или же пересекается с тематикой рекламируемого товара, услуги, что повышает вероятность их отклика на рекламу.

Реклама в социальных сетях, или таргетированная реклама, – это способ продвижения в Интернете, который позволяет показывать объявления определенной целевой аудитории с заданными параметрами в социальных сетях, на сайтах или в приложениях.

Продвижение в социальных сетях позволяет точно воздействовать на целевую аудиторию, выбирать площадки, где эта аудитория в большей степени представлена, и наиболее подходящие способы ком-

муникации с ней, при этом в наименьшей степени затрагивая не заинтересованных в этой рекламе людей.

Реклама в социальных сетях входит в набор средств такого современного инструмента продвижения, как SMM – Social Media Marketing. SMM-продвижение идеально подходит для компаний, которые спешат привлечь внимание к бренду, адаптировать его и популяризировать.

Различие таргетированной и контекстной рекламы заключается в том, что местом для показа объявлений контекстной рекламы может быть поисковая выдача или сторонний ресурс, а таргетированной – только социальная сеть. Под контекстной рекламой понимаются в основном объявления в «Яндексе», Google и на их партнерских сайтах. Таргетированная реклама – это объявления в социальных сетях «ВКонтакте», «Одноклассники», Facebook и Instagram и др.

Интернет-реклама является очень эффективным способом повышения продаж, которая позволяет выбрать аудиторию по возрасту, интересам, географическому положению и многим другим параметрам и донести до нее рекламную информацию. Независимо от онлайн-сервиса, который используется для настройки интернет-рекламы, она приводит на сайт продавца именно ту аудиторию, которой интересен ваш товар или услуга [1].

**Заключение.** Интернет-реклама является мощным инструментом продвижения. Для большей эффективности рекламных кампаний и оптимизации бюджета рекомендуется использовать одновременно несколько разновидностей интернет-рекламы, чем можно ускорить и увеличить эффективность продвижения. Так, например, комбинируя медийно-баннерную рекламу с контекстной видеорекламой, можно охватить больше целевой аудитории на разных площадках и увеличить узнаваемость бренда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Виды рекламы в Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://amdg.ru/blog/vidy-internet-reklamy/>. – Дата доступа: 01.05.2021.

2. Любецкий, П. Б. Перспективы использования интернет-технологий для развития регионального АПК / П. Б. Любецкий // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. ст. IX Междунар. науч.-практ. конф., Брянск, 1–2 марта 2018 г. – Брянск: Брянский гос. аграр. ун-т, 2018. – С. 258–262.

УДК 005.583.1

## **МОТИВАЦИЯ КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА**

**Кудерко Н. И.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Чурейно О. И., ст. преподаватель*  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
Гродно, Республика Беларусь

**Введение.** В современных условиях развития экономики в Республике Беларусь особое значение приобретают вопросы практического применения современных форм управления персоналом, позволяющих повысить социально-экономическую эффективность абсолютно любого производства.

**Цель работы** – изучение методов и способов повышения эффективности управления персоналом предприятия.

**Основная часть.** Главным фактором, отражающим результат деятельности сотрудников, является их мотивация. Не существует общепринятого или окончательного определения данного определения, каждый автор дает свое индивидуальное определение «мотивации». По мнению отдельных авторов, понятие мотивация состоит в стимулировании деятельности человека, то есть в побуждении себя или другого человека к работе при помощи разных способов, которыми можно воздействовать на поведение человека с определенной целью достижения личных либо общественных целей.

Системный путь к мотивации персонала основывается на универсальном учете психологических оснований мотивационного процесса групповой и индивидуальной деятельности, а также других действенных методов.

Мотивационный механизм напрямую зависит от двух элементов:

### 1. Внешнего.

Внешние мотивы характеризуются способами внешнего воздействия на мотивации труда для достижения одной из целей: налоговые и действующие финансово-кредитный механизм, условия труда, условия формирования дохода.

### 2. Внутреннего.

Внутренние мотивы определяются самим сотрудником как личностью, мышлением, образованием, моральными качествами и психологическими достоинствами. Также можно отнести моральную и материальную заинтересованность, стремление к самореализации.

Повышение эффективности предприятия зависит от роста качества жизни, роста производства и роста ВВП (также является главной задачей современности).

Нужно отметить, что работа предприятия напрямую зависит от персонала. Персонал является главным активом каждого предприятия. При получении данных оценок необходимо понимать, как работник (к каждому нужно найти свой индивидуальный подход) оценивает определенный метод стимулирования, который применяется на предприятии. Раздельно оцениваются:

- методы морального поощрения: награждение почетными грамотами; награждение ценными подарками; индивидуальные (именные) награды; объявления публичной благодарности (в форме приказов, в печати, на собрании и так далее; выбор одного сотрудника из предполагаемого списка сотрудников.

- методы материального поощрения: система премирования, премирование по итогам рабочего года; введение доплаты за стаж работы; индивидуальный подход к заработной плате работников: базовый оклад плюс бонусная часть за индивидуальные или коллективные результаты; возможность приобретения акций предприятия.

- методы социального пакета: скидки на продукцию либо услуги предприятия; страхование жизни; медицинское страхование; обучение за счет предприятия; доплата за здоровый образ жизни; оплата санаторно-курортного лечения; оплата сотовой связи; предоставление малопроцентной либо беспроцентной ссуды; плата за использование личного транспорта (оплата бензина либо материальная помощь при покупке транспортного средства).

На современном этапе широко используется система материально-стимулирования, в которой используются различные методы:

- премирование за текущие результаты деятельности;
- доплаты и надбавки;
- единовременные поощрения за результаты труда;
- социальные выплаты.

Совершенствование материального стимулирования работников обеспечивает рост не только экономической, но и социальной эффективности, которая является важнейшей предпосылкой благополучия предприятия и его работников.

Управление способами и методами эффективного управления персоналом служат связующим звеном, которые объединяют все уровни методов в единую систему, способствуют привлечению и удержанию

талантливых сотрудников, а также использование их коллективных и личностных потенциалов.

**Заключение.** На основании вышеизложенного можно отметить, что объединение сотрудников является обязательным условием для успешного управления и достижения целей. В этой связи понимание сотрудника, частью какой компании он является, во многом определяет его мотивацию к труду. Понимание своей роли и оценивании значения своего вклада в общее дело ведет к повышению трудовой мотивации работников.

УДК 331.23:636.22/.28.034

## **ОСОБЕННОСТИ ОПЛАТЫ ТРУДА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

**Лапец О. М.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Полховская И. В., канд. с.-х. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Зарботная плата является стимулирующим фактором роста производительности труда и находится в прямой зависимости от сложности, качества, содержания и специфики условий труда работников организации, объемов реализованной продукции (работ, услуг).

Зарботная плата состоит из основной заработной платы, выплат стимулирующего, компенсирующего характера и иных выплат, предусмотренных действующим законодательством [3, с. 123, 124].

**Цель работы** – изучение особенностей оплаты труда на предприятии в молочном скотоводстве.

Основой для исследования данных использовались следующие методы: анализ данных, описание, сравнение.

**Основная часть.** Организация оплаты труда на предприятии определяется особенностями технологического процесса. Оплата труда в организации – основное средство материального стимулирования работников. Организация оплаты труда должна быть простой и понятной. Организация оплаты труда должна обеспечить зависимость величины заработка каждого работника от его личного трудового вклада и конечных результатов работы коллектива. Грамотная организация оплаты труда создает у работников заинтересованность в труде и его

результатах. С этих позиций необходимо подходить к выбору конкретных форм оплаты труда [1, с. 198].

Оплату труда на предприятии организуют на основе нормирования и тарификации труда, а также применения различных форм и систем оплаты труда.

Форма оплаты труда – это принятый на каждом конкретном предприятии способ определения размера оплаты труда по результатам выполненной работы.

Для оплаты труда рабочих молочного скотоводства применяются сдельно-премиальная, аккордно-премиальная и повременно-премиальная системы.

Сдельно-премиальная система оплаты труда применяется на фермах и комплексах, на которых ежемесячно осуществляется учет производимой продукции по отдельным группам животных. В основном эта система оплаты труда применяется при привязном содержании коров и закреплении групп животных за отдельными операторами машинного доения, что позволяет осуществлять индивидуальный учет надоенного молока и производить материальное вознаграждение с учетом количества и качества молока.

При аккордной системе оплата труда производится не за отдельную производительную операцию, а за комплекс взаимосвязанных работ.

Аккордно-премиальная система предусматривает, помимо получения заработка по аккордной системе, получение дополнительной премии за рост производительности, повышения качества, экономии ресурсов, снижения себестоимости. Данная система оплаты труда применяется на фермах и комплексах, на которых продукция учитывается по отдельным периодам (циклам выращивания).

Повременно-премиальная система оплаты труда применяется на крупных комплексах при беспривязном содержании животных (например, на комплексах по производству молока, где доение коров осуществляется в доильных залах и производится учет надоенного молока в целом) [2, с. 20–21].

**Заключение.** Таким образом, заработная плата является стимулирующим фактором в процессе производства молока и повышения его и качества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горланов, И. А. Экономика молочной фермы / И. А. Горланов – М.: Знание, 2005. – 198 с.

2. Малахов, С. Н. Основные направления повышения молочного скотоводства / С. Н. Малахов, М. Ф. Шкляр // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. – 2002. – № 9. – С. 20–21.

3. Шумаков, Ю. Н. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК – М.: Колос, 2009. – С. 123–125.

УДК 65.011.1:65.011.4

## **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В КСУП «ДЗЕРЖИНСКИЙ-АГРО»**

**Лопатин Н. А.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Кокиц Е. В., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Инновационный менеджмент является одним из направлений стратегического управления, осуществляемого на самом высоком уровне управления предприятием. Его целью является определение основных направлений научно-технической и производственной деятельности организации по следующим направлениям: разработка и внедрение нового продукта (инновации); модернизация и совершенствование продукции.

Основное внимание в инновационном менеджменте уделяется разработке стратегий инноваций и способам их реализации.

Разработка и выпуск инновационных видов продукции является приоритетом предприятия, так как служит для определения остальных направлений развития [1].

**Цель работы** – изучение роли инновационного менеджмента и инновационных процессов в развитии предприятия, анализ характеристик процессов на КСУП «Дзержинский-Агро» с точки зрения инноватики.

**Основная часть.** Новшество – это результат научно-технической деятельности в виде новых методов, идей, технологий и продуктов, предлагаемых для разработки и внедрения в экономическую практику для удовлетворения конечных социальных потребностей. Специфическая черта инноваций заключается в том, что они имеют способность к «мультипликации» доходов. Основная разница между новшеством и нововведением заключается в том, что новшество является результатом научной деятельности, деятельности по исследованиям проблем, в то время как термин «нововведение» характеризует внедрение новше-

ства в практическую сферу экономической и производственной деятельности организации. Как правило, это требует больших затрат. Процесс превращения новшества в нововведение приведен на рис. 1.

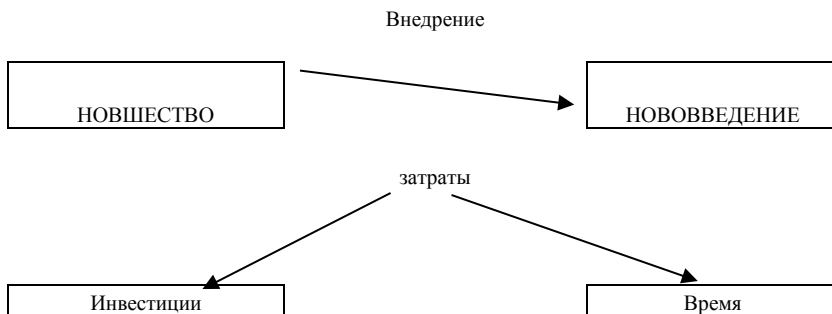


Рис. 1. Условная схема превращения новшества в нововведение

Внедрение инновации в практическую сферу – длительный и затратный процесс. Как видно на рисунке, основные виды затрат – это материальные средства организации (инвестиции) и время [2].

Основные функции инновационного менеджмента являются общими для всех видов инноваций и любых способов для их реализации. Любому предприятию в процессе деятельности необходимо обеспечить выполнение следующих предметных функций: прогнозирование, планирование, организация, учет и контроль, анализ и координация деятельности [3].

В настоящий момент в КСУП «Дзержинский-Агро» лицами, задействованными в инновационных процессах, должны быть главный бухгалтер и главный экономист. Инновационные процессы не входят в их должностные обязанности, однако в должностных инструкциях есть пункт, указывающий на то, что главный бухгалтер и главный экономист могут вносить руководителю предприятия предложения по улучшению деятельности предприятия.

Изменение системы управления на предприятии – чрезвычайно сложный и долгосрочный процесс. Стоит рассмотреть характеристики производственного процесса с точки зрения инноватики и сравнить действующие характеристики с инновационными (таблица).



### Характеристика производственного инновационного процесса

Характеристика процесса	Инновационный процесс	Производственный процесс в КСУП «Дзержинский-Агро»
Конечная цель	Удовлетворение новой общественной потребности	Удовлетворение сложившейся общественной потребности
Пути достижения	Многочисленные и не определенные	Многочисленные, оптимальный не известен
Риск при достижении цели	Высокий	Средний
Тип процесса	Дискретный как по месту, так и по времени	Непрерывный
Управляемость	Низкие	Высокие
Планы	Долгосрочные, возможны корректировки	Краткосрочные и долгосрочные
Развитие системы, в рамках которой проходит процесс	Система переходит на новый уровень	Сохранение на данном уровне
Взаимодействие со сложной системой интересов участников процесса	Вступают в противоречия	Основывается на системе интересов
Степень совпадения интересов участников процесса	Низкая	Средняя
Распределение сфер ответственности	Перераспределяет	Стабилизирует
Форма организации процесса	Гибкие со слабой структурой системы	Жесткие основанные на нормах и регламентах

Примечание: составлено автором.

**Заключение:** Центральным элементом любого производственного процесса является конечная цель. Продукция, производимая на КСУП «Дзержинский-Агро», является традиционной и удовлетворяет только базовые потребности, является сырьевой зоной для перерабатывающих предприятий. Деятельность в КСУП «Дзержинский-Агро» не нуждается в коренной перестройке. Единственная рекомендация для предприятия – применение инновационных процессов производства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолова, И. С. Инновационный и проектный менеджмент [Электронный ресурс] / И. С. Богомолова. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m1518/>. – Дата доступа: 16.05.2021.

2. Абанников, В. Н. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / В. Н. Абанников. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: РГГМУ, 2010. – 254 с.

3. Уткин, Э. А. Инновационный менеджмент / Э. А. Уткин, Н. И. Морозова, Г. И. Морозова // Деловая информация. – 1997. – № 5. – С. 14.

УДК 338.43:664.85(476.1)

## **АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КСУП «СОВХОЗ-КОМБИНАТ «ЗАРЯ» С ПОМОЩЬЮ SWOT-АНАЛИЗА**

**Мазейко В. Д.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Недюхина О. М., канд. экон. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

**Введение.** В настоящее время SWOT-анализ – один из самых распространенных видов управленческого анализа в текущем (оперативном) и стратегическом управлении сельскохозяйственных организаций, позволяющий выявлять и структурировать сильные и слабые стороны сельскохозяйственной организации, а также потенциальные возможности и угрозы.

**Цель работы** – анализ производственно-сбытовой деятельности в КСУП «Совхоз-комбинат «Заря».

Основой для исследования данных использовались следующие методы: анализ данных, описание, сравнение.

**Основная часть.** Применение SWOT-анализа позволяет повысить эффективность деятельности, а также является существенным вкладом в маркетинговый план предприятия. Тем не менее необходимо соблюдать осторожность при его использовании.

Нужно быть уверенным в том, что вся доступная информация нашла свое отражение в анализе. Из-за относительной простоты использования в анализе могут быть отражены наиболее очевидные блоки информации, и в то же время некоторые специфические, тонкие моменты могут быть утеряны среди доступных данных.

В частности, необходимо уделять одинаково большое внимание как внутренней, так и внешней среде компании. В полном объеме стратегический анализ доступен лишь очень крупным предприятиям. Но и для них очень часто затраты на количественное обоснование выбора целей и стратегий гораздо выше эффекта от них по сравнению с более простыми качественными методами.

Этим обусловлена необходимость постановки на предприятиях таких инструментов разработки такой стратегии, как SWOT-анализ.

В среде функционирования предприятия постоянно протекают динамичные процессы изменений, постоянно что-то исчезает и что-то появляется. Одна часть из этих процессов открывает новые возможности для организации, создает для нее благоприятные условия. Другая часть, наоборот, создает дополнительные трудности и ограничения.

Для анализа производственно-сбытовой деятельности КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» проведем SWOT анализ (табл. 1 и 2).

Таблица 1. Матрица сильных сторон КСУП «Совхоз-комбинат «Заря»

Вероятность использования сильных сторон	Степень влияния сильных сторон предприятия на ее деятельность		
	Сильное	Умеренное	Малое
Высокая	Высокое качество продукции	Широкий ассортимент продукции. Низкая цена	
Средняя	Большие объемы производства. Высокая рентабельность реализованной продукции		
Низкая			

Список слабых и сильных сторон предприятия, угроз и возможностей предприятия:

1. Сильные стороны: собственные торговые магазины, высокое качество продукции, широкий ассортимент продукции, низкая цена, большие объемы производства, высокая рентабельность реализованной продукции.

2. Слабые стороны: низкий уровень квалификации специалистов, слабое использование принципов маркетинга, неэффективная политика распределения, устаревшее оборудование, неэффективные методы управления персоналом.

3. Возможности предприятия: увеличение доли рынка, льготное кредитование, рост количества потребителей, получение поддержки государства.

4. Угрозы предприятия: неустойчивое состояние экономики, снижение уровня доходов населения, увеличение налогов, возможность появления новых конкурентов.

Таблица 2. Матрица слабых сторон КСУП «Совхоз-комбинат «Заря»

Вероятность появления слабых сторон	Возможные последствия для предприятия от присутствия слабых сторон			
	Разрушение	Критическое состояние	Тяжелое состояние	«Легкие ушибы»
Высокая	Устаревшее оборудование	Низкий уровень квалификации специалистов	Слабое использование принципов маркетинга	
Средняя	Неэффективная политика распределения	Неэффективные методы управления персоналом		
Низкая				

**Заключение.** Стратегия производственно-сбытовой деятельности КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» должна разрабатываться исходя из того, что основу конкурентных преимуществ организации составят высокое качество продукции и объемы производства, так как их значения  $Q$  максимальны. И слабые стороны: низкая квалификация работников и устаревшее оборудование, значение  $Q$  которых минимально, должны быть устранены в первоочередном порядке. Количество потребителей является наиболее существенной благоприятной возможностью, в случае возникновения которой во внешней среде реализация выбранной стратегии будет наиболее эффективна, так как значение показателя  $Q_{sw}$  для данной возможности максимально.

УДК 339.187

## **МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Москаленко К. А.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Недюхина О. М.*, канд. экон. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Организация производственно-сбытовой деятельности предприятия невозможна без информационных систем управления предприятием. Современные методы управления требуют наличия на предприятии передовых автоматизированных информационных систем и предъявляют высокие требования к точности и своевременности поступления информации, чтобы контролировать весь процесс производства и сбыта продукции в условиях постоянного изменения внешней и внутренней среды предприятия.

Следовательно, перед предприятием стоит задача выбрать не только оптимальный метод управления предприятием, но и соответствующую информационную систему, которая будет учитывать специфику его деятельности. Для решения этих задач в разное время были выработаны различные методы управления, каждый из которых имеет свои особенности, которые ограничивают область их применения.

**Цель работы** – анализ существующих методов управления производственно-сбытовой деятельностью предприятий.

**Основная часть.** Ранее, до появления сложной информационно-вычислительной техники, все управленческие операции по учету проводились вручную персоналом предприятий. Для учета и отслеживания запасов на предприятии применялись карточки складского учета, в которых указывалось поступление материалов на склад, их отпуск со склада, остаток. Информация с карточек дублировалась в книгах или журналах учета движения материалов.

При использовании так называемого «карточного» метода задача пополнения запасов решается следующим образом: при достижении нулевого запаса какого-либо материала формируется заказ на пополнение запаса этого материала поставщику или в производство. В связи с тем, что поставка не может происходить моментально, в течение некоторого времени нужный материал отсутствует на складе.

Решением, исключающим данную ситуацию, стало установление минимального уровня складских запасов, по достижении которого формировался заказ на его пополнение. Этот метод получил название

«метод управления запасами и производством по точке заказа/предзаказа».

При определении точки заказа/предзаказа необходимо учитывать два фактора: потребность в необходимом материале и время необходимое для реализации этой потребности (так называемое время опережения), то есть время, необходимое на закупку материала или на его производство. Каждый из этих факторов подвержен случайным воздействиям и на практике не может быть стабильным. Обычно потребность в материалах почти всегда не является постоянной: спрос на готовую продукцию постоянно меняется, в производстве случается брак, в связи с этим потребность в материалах увеличивается. Время опережения также не всегда удается точно просчитать: поставщики срывают сроки изготовления и поставки заказов, производство также не всегда выполняет установленный план. К сожалению, большое количество предприятий продолжают использовать этот метод. Такое управление производством не может обеспечить бесперебойную работу предприятия. Для того чтобы гарантировать бесперебойную работу, предприятиям необходимо делать большие запасы материалов, комплектующих и незавершенного производства, увеличивать сроки производства, которые могли быть значительно меньше; объем выпуска при этом далек от оптимального.

Альтернативой метода планирования по точке заказа/предзаказа стал «Метод расчета необходимых для производства материалов», получивший название MRP (Material Resource Planning – планирование необходимых материалов).

Указанный (MRP) метод преодолел многие из недостатков «карточного» метода. MRP не анализирует данные о прошлом потреблении материалов, а ориентируется на их потребность в будущем. На практике это означает, что заказ на пополнение материалов формируется непосредственно тогда, когда это действительно нужно, и только необходимое количество.

Особенностью данного метода является исключение возможности отсутствия нужных материалов на складе. Однако это возможно только при условии, что все отклонения в выполнении плана учтены вовремя, а все начальные данные и процедуры планирования достоверны, тогда поставка деталей и материалов должны быть осуществлены точно в срок. Данные о количестве материалов, необходимых для работы предприятия, указаны в основном производственном плане (ОПП), который рассчитываются на основе информации о количестве необходимых ресурсов, которые будут в будущем, и на ожидаемых

запасах на складах. При построении ООП за точку отсчета принимается ожидаемый или фактический спрос на готовую продукцию. ОПП устанавливает на предприятии предполагаемый баланс запасов на основе информации о прогнозируемом спросе или уже взятых в производство (плановых) заказов с утвержденными (планируемыми) датами поставки материалов, потребность в страховых запасах, обеспечении дилерских центров или на основе всех указанных параметров. В случае, если запасы материалов станут ниже установленного уровня, формируются плановые задания на их пополнение.

Развитием метода MRP стал «Метод планирования производственных ресурсов» MRP II (Manufacturing Resource Planning).

Планирование производственных запасов осуществляется на основе данных о технологии изготовления продукции, времени каждой операции и т. д., а также на основе производственных данных (подразделения или рабочие центры, их мощность, календари работы и др.) определяется загрузка мощностей производства.

Метод MRP II одновременно с планированием необходимых материальных ресурсов также включает в себя функции управления снабжением, складами материалов и готовой продукции, производством и реализацией готовой продукции, а также функции управления финансами.

С помощью метода MRP II выполняется анализ необходимых материалов (их пополнение и расход) в зависимости от производственных мощностей и их возможностей, а также с учетом существующей и планируемой загрузки на оборудование.

В современном мире на рынке программного обеспечения существует множество компьютерных программ, поддерживающих MRP-II метод управления. На базе алгоритма MRP II построены системы по управлению ресурсами предприятия, которые получили название – ERP системы.

Следующий метод управления деятельностью предприятия – метод «Точно-В-Срок» JIT (Just-In-Time), его часто называют гибким производством (Lean Manufacturing) или «производство-без-склада».

В основе метода JIT лежит методика управления запасом материалов и производством «CANBAN» (Канбан). Сущность метода заключается в управлении по точке заказа/предзаказа, при его применении используют простые физические сигналы (карточки учета, пустые контейнеры). В соответствии с установленными сигналами производится отпуск материалов со склада, запуск производства, отгрузка товара потребителю и т. д. В принципе «Канбан» точкой предзаказа счи-

тается, когда один из контейнеров становится пустым, детали начинают поставляться из второго контейнера, а пустой контейнер подлежит заполнению. Используя метод JIT, необходимо постоянно учитывать и предотвращать потери на предприятии. Потери по методу JIT – это все действия и объекты предприятия, направленные на понижение стоимости выпускаемой продукции.

Следующий метод – метод «Оптимизированной технологии производства» (ОТП), который также называется «Управление по критическим ресурсам» (по узким местам) и является эффективным для предприятий, которые имеют четко обозначенные критические ресурсы (объекты управления, лимит объемов выпускаемой продукции и т. д.).

На предприятиях можно выделить три существенных типа ограничений:

- ограничения по внутренним ресурсам (мощность оборудования, квалификация персонала);
- ограничения рынка сбыта (предложение товара на рынке превышает его спрос);
- ограничения в методах ведения бизнеса (процедуры управления, бизнес-процессы).

В основу метода «Управление по критическим ресурсам» положен принцип оптимизации критических ресурсов до тех пор, пока они не перестанут быть критическими ресурсами, то есть для усовершенствования работы предприятия нет необходимости в доскональном управлении всем производством.

Метод «Синхронного (усовершенствованного) планирования» (Advanced Planning and Scheduling) является одним из новых методов управления производством и сбытом предприятия.

Структурно метод APS можно разделить на две части:

- одна часть метода ответственна за планирование производства и снабжения (принимая в расчет имеющиеся ограничения производственных мощностей и принятые в производство заказы, производится разовый расчет необходимых к закупке материалов, необходимых для производства продукции);
- вторая часть метода связана с диспетчеризацией производства (т. е. учитывает все критические места производства).

Большинство систем APS имеет возможность устанавливать ряд ограничений на процесс оперативного управления производством. Для запуска в производство оптимальной партии возможен сбор, совмещение, чередование и установление последовательности выполнения производственных циклов для оптимальной настройки оборудова-



ния (например, для минимизации промежуточных или технологических чисток оборудования, при окраске продукции различными цветами, последовательность нанесения краски будет от светлых тонов к более темным).

В настоящее время для управления производственной и сбытовой деятельностью предприятия становится популярным метод «Компьютеризированного производства» CIM (Computer Integrated Manufacturing).

Интеграция CIM ряда процессов в единое целое приводит к созданию качественно новой функциональности. Предприятию для введения и использования CIM необходимо иметь надежную базу эффективных методов и систем управления, а также соответствующие компьютерные системы.

Современные системы ERP, включающие в себя модули «Синхронного планирования», позволяют проводить не только модернизацию (техническое перевооружение) уже действующего производства, но и оптимизировать производство на этапе проектирования (моделирования) изделий и снижать затраты на изготовление продукции.

Среди систем управления можно выделить:

– электронный бизнес «e-business» – возможность сотрудничества с контрагентами предприятия через сеть Интернет (интернет-магазины, проведение вебинаров и т. д.).

– системы управления взаимодействием с покупателями «CRM» (Customer Relationship Management). В результате автоматизации большинства процессов сокращаются затраты на производство продукции, увеличивается скорость обслуживания клиентов, появляется возможность реализации готовой продукции по ценам ниже, чем у конкурентов.

Следовательно, программные продукты «e-business» и «CRM» созданы для повышения конкурентоспособности предприятия. Однако перед внедрением систем «e-business» или «CRM» предприятию необходимо увеличить как свою привлекательность, так и привлекательность производимой продукции (сократить количество брака, снизить сроки изготовления продукции, повысить ее качество, снизить себестоимость и т. д.).

**Выводы.** Проведенный анализа показывает, что каждый из указанных выше методов управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия имеет свои достоинства и недостатки. Некоторые методы применяются для управления производством и сбытом, другие методы основаны на интеграции управления и объединяют между со-

бой системы снабжения, производства и сбыта. Стоит сказать, что методы MRP II и APS являются одними из самых востребованных методов управления производственной и сбытовой деятельностью предприятий.

Современные методы управления основаны на точности поступающей в систему информации и требуют наличия на предприятии высокотехнологичных компьютерных систем.

Оптимизация в управлении производством большинства бизнес-процессов, от конструкторско-технологической деятельности до управления финансами, закупками и заказами, позволит обеспечить своевременное выполнение заказов «точно в срок», уменьшить затраты и сократить запасы материалов, комплектующих и незавершенного производства, снизить издержки, отслеживать производственную себестоимость, осуществлять оперативный сбор информации по точкам прибыли и затрат.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ существующих методов управления производственной и сбытовой деятельностью промышленного предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9330>. – Дата доступа: 12.12.2020.

2. Гончаров, В. И. Менеджмент: учеб. пособие. / В. И. Гончаров. – Минск: Минсанта, 2003. – 624 с.

3. Герчикова, И. Н. Менеджмент: учебник / И. Н. Герчикова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Банки и биржи; ЮНИТИ, 1997. – 501 с.

УДК 658

### **УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Москаленко К. А.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – **Недяхина О. М.**, канд. экон. наук, доцент*

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,*

*Горки, Республика Беларусь*

**Введение.** Производственно-сбытовая деятельность предприятий включает в себя операции, связанные с производством продукции, доставкой ее потребителю и предоставлением иных услуг.

Наблюдающиеся в настоящее время в экономике Республике Беларусь трансформационные процессы выявили ряд проблем в деятельности белорусских предприятий, в частности – неэффективное использование производственных мощностей, высокий уровень из-

держек производства и обращения, слабое владение рыночными инструментами и методами хозяйствования, в ряде случаев низкое качество выпускаемой продукции и трудности с ее сбытом, недостаточный уровень мотивации и стимулирования сотрудников.

В современных условиях роста конкуренции перед управлением возникают новые задачи ведения производственно-хозяйственной деятельности – формирование рынка потребителей, сокращение сроков конкурентного преимущества, усиление роли нематериальных активов (знание рынков сбыта, потребность потребителей в продукте или услуге, повышение имиджа предприятия, реклама). Система управления предприятием должна иметь клиентоориентированный подход, что предполагает не только быстрое реагирование на изменение потребностей и запросов своих клиентов, но и умение понимать, предугадывать и направлять эти потребности, т. е. управлять ими. Такой подход диктует необходимость интеграции производственной, маркетинговой и логистической концепций в управлении производственно-сбытовой деятельностью предприятий.

**Цель работы** – анализ существующих методов и систем управления производственно-сбытовой деятельностью предприятий.

**Основная часть.** В настоящее время отечественные предприятия пытаются выжить в довольно сложных условиях трансформации экономики, при недостатке инвестиций, устаревшем и низкопроизводительном оборудовании. Грамотное управление производственно-сбытовой деятельностью предприятия напрямую связано с повышением его эффективности в условиях рынка. Для повышения эффективности производственно-сбытовой деятельности предприятия руководители организаций должны четко понимать свои цели, а также пути их достижения. Чтобы оставаться дееспособными в течение продолжительного времени, необходимо периодически разрабатывать новые виды продукции или услуг, постоянно вести конкурентную борьбу за занятие или сохранение позиции на рынке, периодически менять свои цели в соответствии с изменяющимися потребностями клиента и конъюнктурой рынка, учитывать изменения других факторов внешней среды на текущий и перспективный периоды исходя из обеспеченности текущей и планируемой деятельности необходимыми финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами.

Производственная и сбытовая деятельность предприятия являются взаимодополняющими, определяют его жизне- и конкурентоспособность. Производство формирует товарную основу торговли и в значительной степени зависит от сбыта, так как без эффективной

реализации продукции неминуемо затоваривание с последующими проблемами. Предприятиям приходится решать сложные задачи в области управления, к ним относятся: снижение себестоимости готовой продукции за счет лучшей организации процесса управления производством и закупками; увеличение объема продаж за счет удовлетворения внешнего спроса; сокращение периода производственного цикла; сокращение запасов сырья, незавершенного производства и готовой продукции; уменьшение операционных расходов и др.

Современная система управления производственно-сбытовой деятельностью предприятий основывается на взаимодействии производственной, маркетинговой и логистической систем.

Служба маркетинга обеспечивает целенаправленное изучение рынка и учитывает все условия спроса. Адаптирует к нему производство и сбыт продукции (товаров) или услуг в ближайшей и более отдаленной перспективе с четко поставленными целями и досконально проработанным планом их достижения, с определенными организационно-управленческими, финансовыми, материальными и техническими механизмами для их осуществления. Концепция управления производственно-сбытовой деятельностью не является постоянной, она все время эволюционирует, приспособляясь к меняющимся условиям рынка.

Логистический подход предъявляет определенные требования к организации процесса управления производственно-сбытовой деятельностью, он основан на нетрадиционных принципах и экономическом мировоззрении. Одним из основных требований является эффективное управление потоками информации. Комплексный логистический подход к управлению охватывает все функциональные сферы предприятия, включая и распределение готовой продукции (товара).

Отдел сбыта на предприятии работает по следующим направлениям: анализ системы организации и управления сбытом, анализ процесса планирования, оценка эффективности контактов с потребителями (коммуникационной политики) и методов контроля производственно-сбытовой деятельности предприятия в целом, по отдельным рынкам сбыта или по отдельным сегментам. При создании на предприятии подразделения сбыта учитываются следующие проблемы: по какому признаку будет осуществляться сбыт продукции (региональному, отраслевому, функциональному, продуктовому, по типу покупателей или др.), имеется ли сеть дилеров или агентов по сбыту, возможность отпуска товара на консигнацию, будет ли сбыто-

вое подразделение принимать заказы на поставку товаров в определенный срок и т. д. Сбыт продукции, помимо непосредственно продажи товара, включает в себя его транспортировку, складирование, хранение, доработку, продвижение и предпродажную подготовку. На некоторых предприятиях данную систему разбивают на две относительно самостоятельные подсистемы: товародвижение и сбыт.

Прибыльность предприятия свидетельствует об эффективности производственно-сбытовой деятельности, которая достигается путем минимизации затрат (расходов на сырье, материалы, энергию, оплату труда) и максимизации доходов от результатов производства – выпуска продукции или услуг. Также управление финансовой деятельностью предприятия включает в себя разработку и реализацию финансовой политики предприятия; формирование портфеля инвестиций, в том числе оценка инвестиционных проектов; выбор источников их финансирования; финансовое планирование и контроль с использованием различных финансовых инструментов и методов их реализации для обеспечения хозяйственной деятельности предприятия в целом.

В настоящее время на предприятии необходимо наличие современных автоматизированных информационных систем, которые в полной мере удовлетворяют высокие требования к точности и своевременности поступления информации о наличии на предприятии материалов и ресурсов, процесс и пути их перемещения, контролировать производство и сбыт продукции в условиях постоянной трансформации внешней и внутренней среды предприятия.

**Заключение.** В современных условиях существование и развитие предприятий зависит от их умения приспосабливаться к динамично изменяющимся условиям окружающей среды.

При управлении производственно-сбытовой деятельностью предприятия на всех этапах необходимо решать проблемы уменьшения издержек и обеспечивать повышение эффективности производства в долгосрочной и краткосрочной перспективе. Решение этих проблем требует принятия и реализации осознанных управленческих решений, ориентированных на будущее и способных обеспечить их экономическую состоятельность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров, В. И. Менеджмент: учеб. пособие. / В. И. Гончаров. – Минск: Мисанта, 2003. – 624 с.
2. Герчикова, И. Н. Менеджмент: учебник / И. Н. Герчикова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Банки и биржи; ЮНИТИ, 1997. – 501 с.

УДК 33

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОАО «ШКЛОВСКИЙ ЛЬНОЗАВОД»

**Орешкова А. А.**, студентка 3-го курса

*Научный руководитель – Кокиц Е. В., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Радикальное обновление экономических структур в Республике Беларусь, направленное на расширение возможностей коммерческих организаций и реализацию их предпринимательского потенциала посредством использования различных форм и методов хозяйствования, определило актуальность исследования [1].

**Цель работы** – изучение перспектив развития деятельности ОАО «Шкловский льнозавод».

**Основная часть.** Основной целью деятельности ОАО «Шкловский льнозавод» является выпуск высококачественной, конкурентоспособной продукции, соответствующей требованиям потребителей, обеспечивающей получение гарантированной прибыли.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Шкловский льнозавод» за 2017–2019 гг. представлен в таблице.

**Анализ основных показателей финансово-хозяйственной деятельности  
ОАО «Шкловский льнозавод»**

Показатель	Годы			Темп роста 2019 г. к 2017 г., %
	2017	2018	2019	
Выручка от реализации продукции (работ, услуг), тыс. руб.	3721	5896	6420	169,8
Себестоимость реализованной продукции (работ, услуг), тыс. руб.	4629	6485	7082	163,6
Прибыль (убыток) от реализации продукции тыс. руб.	–848	–586	–662	78,1
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	–1679	70	282	1961
Рентабельность продаж, %	–36,3	1,1	4	40,3
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	–1,16	–1,99	–1,27	Не менее 0,2

Проанализировав основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Шкловский льнозавод» за 2017–2019 гг., можно сделать вывод о том, что организация в анализируемом периоде работала стабильно и эффективно, на что указывает рост выручки, сниже-

ние убытка от реализации и переход от чистого убытка в 2017 г. к чистой прибыли в 2019 г., прибыль увеличилась на 1961 тыс. руб. в 2019 г. по сравнению с 2017 г., финансовое состояние вызывает опасения, так как коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ниже нормативного.

Для ОАО «Шкловский льнозавод» наиболее актуальным направлением повышения прибыльности работы является обеспечение контроля за расходованием оборотных средств, увеличение балансовой прибыли предприятия за счет снижения затрат на управление, оптимизация финансовых взаимоотношений с поставщиками сырья и материалов.

При использовании автоматизированной системы управления снабжения материальными запасами могут быть достигнуты следующие улучшения в работе ОАО «Шкловский льнозавод»:

- рациональное использование материальных запасов;
- повышение ликвидности сверхнормативных запасов материалов;
- ускорение оборачиваемости всех видов материалов;
- обеспечение оптимальных расходов на приобретение запасов;
- расчет оптимальной партии запасов;
- снижение затрат на хранение запасов;
- обеспечение налаженной работы транспорта;
- выявление дефицитных позиций отдельных видов материалов;
- выбор позиций тех средств, по которым сформировались лишние запасы;
- определение потребности в финансовых ресурсах для обеспечения необходимых поставок материалов в плановом периоде и т. д.

Поддержание запасов на минимальном уровне является средством увеличения прибыли. Поэтому главной задачей является нахождение оптимального уровня запасов для каждого товара. Независимо от других соображений для бесперебойного снабжения потребителей следует всегда иметь в наличии достаточное количество товаров каждого наименования, а для этого нужно знать статистику расхода каждого товара. Это позволит не только оптимизировать запасы, снизить расходы на хранение, высвободить оборотные средства, но и значительно ускорить обслуживание клиентов. Для решения второй проблемы необходимо разработать новую ценовую политику в отношениях с поставщиками, чтобы снизить себестоимость материалов. Для этого предлагается механизм аукционов, а именно обратных аукционов, которые проводятся с участием одного покупателя и многих продавцов, и где главная цель – игра на понижение цены.

**Заключение.** Главными целями и задачами перспективного стратегического развития ОАО «Шкловский льнозавод» являются: производство перспективных видов продукции, пользующихся спросом на внутреннем и внешних рынках, получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива, а также удовлетворение общественной потребности в продукции, работах и услугах на основе эффективных методов хозяйствования, улучшение санитарно-гигиенических условий производства, обеспечение стабильной рентабельной работы предприятия.

Этих целей можно достичь путем повышения качества основных видов продукции длинного и короткого льноволокна, снижения издержек производства, улучшения условий труда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голуб, И. А. Основные направления повышения эффективности льноводства в Беларуси / И. А. Голуб, В. З. Богдан, В. А. Кожановский // Белорусское сельское хозяйство. – 2010. – № 1. – С. 24–28.

УДК 331.44

### **КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ МОТИВАЦИИ, ОСНОВАННЫХ НА ИГРЕ**

**Острикова Я. В.**, студентка 1-го курса

*Научный руководитель – Шафранский И. Н., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Максимальное раскрытие потенциальных возможностей работников диктует необходимость создания и внедрения прогрессивных современных мотивационных систем. При этом использование таких систем имеет строго ситуативный характер, следовательно, возникает необходимость структурирования подобных систем мотивации в зависимости от условий их применения.

**Цель работы** – классифицировать современные методы мотивации, основанные на игре, в зависимости от условий их применения.

**Основная часть.** Согласно А. Сокурэнко, лучшим методом обучения взрослых выступает игра, так как в ней в ненавязчивой форме можно получить знания, добиться результата и при этом испытывать удовольствие и удовлетворение самим процессом [1]. При этом, как



подчеркивает О. Кочиева, игра представляет особый вид деятельности, которая сопровождает человека на протяжении всего жизненного пути [2].

В этой связи проблема использования игры как современного метода мотивации имеет особую актуальность. К подобным методам относится и геймификация. Так, согласно современному словарю научных терминов, под геймификацией (от англ. слова gamification) понимают процесс использования игрового мышления и динамики игр для вовлечения аудитории и решения задач [3]. Рассмотрим классификацию современных систем геймификации.

А. Савин выделяет следующие виды геймификации в зависимости от игровых механик, применяемых в организации: поведенческая, прогрессивная, обратная связь. Следует отметить, что такая классификация отражает принципы и процесс геймификации, элементами которого являются вызовы; шансы; само сотрудничество; обратная связь; обладание ресурсами; получение наград и т. д. Подобный подход не способен в полной мере классифицировать существующие системы [4].

Авторы журнала ReklamaPlanet в соответствии с факторами внешней и внутренней среды выделяют соответственно внутреннюю и внешнюю геймификацию. Первый вид геймификации предполагает использование внутри организации и направлен на повышение производительности, усиление командного духа и т. д. Второй вид направлен на взаимодействие организации с внешней средой и предполагает привлечение клиентов, укрепление лояльности, создание имиджа и т. д. Такая классификация поверхностна и не учитывает возможности использования геймификации в социальной сфере [5].

К. Вербах и Д. Хантер в книге «Вовлекай и властвуй: игровое мышление на службе бизнеса», помимо внутренних и внешних видов геймификации, выделяют такую группу, как меняющая поведение геймификация. Так, согласно авторам, геймификация, меняющая поведение, направлена на формирование новых привычек. Данный подход к классификации хотя и имеет незначительное преимущество перед предыдущим подходом, однако не лишен аналогичных недостатков [6, с. 99–101].

Компания Calltouch предлагает классификацию систем геймификации в зависимости от сферы применения: образование, бизнес и продажи, управление персоналом, маркетинг. Следует подчеркнуть,

что данная классификация наиболее удачна, однако не учитывает цели организации в различных сферах деятельности [7].

Компания MENTAMORE в соответствии с методами применения геймификации выделяет такие группы, как программы лояльности; рейтинговая таблица; шкала прогресса; очки и значки отличия (бэджи); продвижение по уровням. Вышеизложенный подход отражает механизм применения элементов геймификации, однако не раскрывает сущность данного процесса и не имеет взаимосвязи с целями организации.

Авторы интернет-портала Postium в зависимости от целей геймификации выделяют следующие игровые механики: сотрудничество, задания, соревнование, ходы, вознаграждение, состояние победы, шанс, накопление ресурсов, сделки и обратная связь. Следует особо подчеркнуть, что данная классификация наиболее полная с позиции методов геймификации, однако, как и предыдущая, недостаточно раскрывает цели организации и связь между целями и методами [8].

Проведенный анализ литературных источников показал, что ряд авторов предлагает различные варианты классификации систем геймификации, вместе с тем универсальной классификации, отражающей ситуационность использования элементов геймификации в современной теории и практике, не выявлено.

Таким образом, наиболее удачная классификация предполагает деление элементов геймификации в зависимости от сферы применения: маркетинговая деятельность; работа с персоналом; социальная деятельность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Игровые технологии в работе психолога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.b17.ru/article/igrovyie-tehnologii/>. – Дата доступа: 02.04.2021.
2. Игровые технологии в работе педагога-психолога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/ispolzovanie-igrovyyh-tehnologii-v-rabote-pedagoga-psihologa.html>. – Дата доступа: 04.04.2021.
3. Геймификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1461536#:~:text=%D0%93%D1%87>. – Дата доступа: 06.04.2021.
4. Обзор видов геймификации в бизнесе и жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/hr/64370-obzor-vidov-geymifikacii-v-biznese-i-zhizni/>. – Дата доступа: 09.04.2021.
5. Что такое геймификация и зачем она вам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://reklamaplanet.ru/biznes/gejmifikaciya/>. – Дата доступа: 12.04.2021.

6. Вербих, К. Вовлекай и властвуй: игровое мышление на службе бизнеса / К. Вербих, Д. Хантер; пер. с англ. А. Кардаш. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 223 с.

7. Геймификация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.calltouch.ru/glossary/geymifikatsiya/>. – Дата доступа: 02.04.2021.

8. Геймификация: что это такое, для чего нужно и как использовать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postium.ru/gejmifikaciya-chto-eto-takoe/>. – Дата доступа: 10.04.2021.

УДК 331.44

## **ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ МОТИВАЦИИ**

**Острикова Я. В.**, студентка 1-го курса

*Научный руководитель – Шафранский И. Н., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Практика показывает, что мотивация увеличивает усилия и настойчивость в выполнении различного рода задач, развивает инициативность и творческое мышление, раскрывает потенциальные возможности мотивируемых и в совокупности способна значительно повысить производительность труда. Вместе с тем традиционные методы мотивации повсеместно заменяются современными аналогами.

**Цель работы** – выявить наиболее эффективные и продуктивные современные методы мотивации на базе анализа современных отечественных и зарубежных систем мотивации.

**Основная часть.** Традиционные подходы к мотивации персонала, основанные на материальных стимулах в условиях экономических кризисов, теряют свою эффективность. Стоит отметить, что, согласно А. Сокуренко, наиболее эффективным современным методом организации производственного процесса выступает игра [1], позволяющая без дополнительных денежных затрат не только создать мотивацию у персонала организации, но и значительно повысить результаты деятельности организации в целом.

При этом на современном этапе развития науки и практики в области мотивирования людей применение систем мотивации, основанной на игровых методах, зачастую оправданно. Так, среди наиболее известных отечественных и зарубежных компаний, успешно применяющих такие методы, выступают: Yota, Ping-Pong Fight Club, Азбука вку-

ca, Schlotzsky, Plaziu, Тинькофф Банк, OverDrive и многие другие. В этой связи необходимо изучить мировой опыт применения современных систем мотивации, основанных на игре, более детально в таблице.

#### Анализ современных систем мотивации, основанных на игре

Компания	Содержание	Преимущества и недостатки
1	2	3
Yota	Работники олицетворяли себя с героями сериала Star Wars. Так, на Светлой Стороне выступал персонал организации. На темной Стороне – Звезды смерти (план по компании), Имперский флот (план по макрорегиону) и штурмовики (план по торговой точке)	Возможность ухода от монотонной работы. Повышение мотивации. Сплочение коллектива. Возможность развития игровой зависимости. Уход от первоначальных целей
Abell Pest Control	Работников компании набирали в зависимости от их достижений в игре. Так, согласно первоисточнику: «...ловец покемонов в общем-то мало чем отличается от борца с вредителями – он тоже перемещается с места на место и ловит всякую «дрянь»	Подбор персонала с уже существующими навыками. Сплочение коллектива за счет общих интересов. Минимизация затрат на обучение и переобучение работников. Возможность развития игровой зависимости. Уход от первоначальных целей
Ping-Pong Fight Club	Организация корпоративных массовых игр в Ping-Pong, при которой под видом тренеров выступают дипломированные психологи, задача которых сплотить коллектив	Возможность решения конфликтов и улучшение социально-психологического климата коллектива. Подходит для регионов в которых психологи не пользуются популярностью
Alcatraz	Бар, располагающийся в старой, ныне не действующей тюрьме, в которой посетителю предстоит провести время в течение 1.45 мин в качестве заключенного. За 30 фунтов стерлингов посетитель получает оранжевую форму и возможность отведать тюремный паек	Совмещение музея с баром. Возможность продажи низкокачественных товаров по более высоким ценам Требуется населенный пункт с большим количеством посетителей или значительным количеством туристов
Азбука вкуса	Приложение «Тамагочи», которое требует покупки определенных товаров в «Азбуке вкуса» для кормления виртуального питомца	Реклама компании. Привлечение офлайн-клиентов в онлайн. Требуется финансовых вложений на разработку и реализацию приложения

1	2	3
Schlotzsky	Приложение, в котором игрок должен почувствовать себя поваром, готовящим блюдо для клиентов. В приложении зарабатываются бонусы, за которые собранный по оригинальному рецепту продукт можно приобрести в ресторане бесплатно	Реклама компании. Возможность определения точек роста. Требуется финансовых вложений на разработку и реализацию приложения. Баланс между онлайн и офлайн заработком
Plaziu	При совершении покупок в одном и том же месте у вас повышается ранг. Каждому рангу соответствует определенный процент скидок. Для подтверждения ранга необходимо в течение 30-ти дней совершить покупки в определенном месте на определенную сумму (подбирается индивидуально). Если ранг не подтвержден, покупатель спускается на ранг ниже	Возможность удержания клиентской базы и рост продаж. Баланс между числом клиентов и ценой товара. Наличие первоначально завышенных цен. Требуется финансовых вложений на разработку и реализацию приложения.
Тинькофф Банк	Владельцы банковских карт, решившие участвовать в конкурсе, должны совершать покупки у компаний-партнеров, используя при этом банковскую карту. За каждую такую покупку клиенту начисляются баллы, повышающие шанс выиграть главного приза – миллиона рублей	Продвижение не только собственного товара, но и товаров партнеров. Требуется финансовых вложений
OverDrive	Применение в электронных книгах активных иллюстраций, мини-игр, достижений и других методов привлечения молодых читателей	Возможность ухода от монотонной работы. Повышение мотивации. Возможность развития игровой зависимости. Уход от первоначальных целей

Примечание. Составлено автором на основании анализа источников: [2, 3, 4].

Анализ таблицы свидетельствует, что к основным преимуществам современных систем мотивации, основанных на игре, можно отнести: возможность ухода от монотонной работы, повышение мотивации, сплочение коллектива, рекламная деятельность.

Необходимо подчеркнуть наличие существенных недостатков. К примеру, существует возможность способствования таким системам развитию игровой зависимости, при этом многие из предложенных мотивационных систем хотя и окупаются с течением времени, но требуют значительных первоначальных финансовых вложений или зависимы от других условий (месторасположение).

**Заключение.** Таким образом, каждый из вышеназванных примеров современных систем мотивации, основанных на игре, имеет как существенные преимущества, так и недостатки, что свидетельствует об их ситуационном использовании в зависимости от сферы применения и целей компании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Игровые технологии в работе психолога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.b17.ru/article/igrovye-tehnologii>. – Дата доступа: 02.04.2021.
2. Геймификация в бизнесе: 7 примеров + 9 механик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://in-scale.ru/blog/gejmifikaciya-v-biznese-poigratem>. – Дата доступа: 02.04.2021.
3. 7 примеров геймификации в маркетинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://skillbox.ru/media/management/7\\_primerov\\_gejmifikatsii\\_v\\_marketinge](https://skillbox.ru/media/management/7_primerov_gejmifikatsii_v_marketinge). – Дата доступа: 02.04.2021.
4. 10000+ бизнес-идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.1000ideas.ru/article/trendy/gamification>. – Дата доступа: 02.04.2021.

УДК 659.127.6:663.4

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ТИПОВ СТРАТЕГИЙ БРЕНДИНГА НА ПРИМЕРЕ ПИВОВАРЕННОЙ ОТРАСЛИ**

**Тубелевич А. Г.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Любецкий П. Б., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Успешный бренд повышает в глазах потребителя ценность предлагаемого им продукта. В благополучные времена это дополнительная прибыль, а в трудные времена это еще и преданность клиентов, гарантирующая стабильность. Именно поэтому созданию и развитию бренда современные компании уделяют огромное внимание. Особенно активным брендингом отличаются пивоваренные компании.

**Цель работы** – исследование типов стратегий брендинга, которые производители используют для продвижения товаров массового потребления.

**Основная часть.** Методика исследования состояла в поиске и анализе современных доступных литературных и других информационных источников по изучаемой проблеме. В исследовании были использованы следующие общенаучные методы познания: монографиче-

ский, сравнительный, описательный, индуктивный, дедуктивный методы, а также методы анализа и синтеза.

Проведенные нами исследования показали, что в настоящее время самой распространенной является американская типология, которая выделяет следующие типы стратегий брендинга: товарный бренд, бренд с расширением, зонтичный бренд и лайн-бренд.

При использовании стратегии товарного бренда новому товару присваивают персональное имя и собственное позиционирование. Так, компания AbInBev Efes в своем ассортименте имеет несколько самостоятельных брендов: Клинское, Redd's, Старый мельник, Сибирская корона, Золотая бочка. Например, пиво марки «Клинское» позиционируется как молодежный бренд. Делается это с помощью рекламы, в которой четко показана целевая аудитория, ее стиль жизни, одежда. С этим портретом ассоциирует себя потребитель.

Как показывает исследование, единственным способом расширения бренда является его товарное обновление. Важным преимуществом использования данной стратегии для предприятия является возможность максимально увеличить рыночную долю при освоении нескольких сегментов с разнообразными потребительскими ожиданиями.

Расширение бренда – использование существующего имени бренда, которое удачно закрепилось в определенном сегменте рынка для развития на новом сегменте того же рынка.

Преимущества этого пути легко выделить: можно исключить лишние траты на создание нового бренда, а также не прилагать каких-либо собственных усилий. Огромным плюсом является создание дополнительной рекламы фирме-производителю. Хотя, что касается продвижения такого бренда, то оно на порядок сложнее как в финансовом, так и в маркетинговом отношении. В своем большинстве имена компаний неудачны в коммерческом отношении, а это значит, что с продвижением будет весьма сложно. Использование данного вида бренда представляется оправданным в случае, когда специализация компании узкая, т. е. если фирма заранее знает, что выйдет на рынок под брендом, одноименным с товаром. Уровень юридической защиты бренда такой же, как и у названия компании, т. е. невысокий. А между тем уже доказано, что успешный выход на международный рынок зависит от названия компании. Примеры применения стратегии расширения бренда можно найти у Аливари, Крыницы, Лидского пива.

Зонтичный бренд достаточно распространен, его смысл заключается в выпуске разнохарактерного товара под одним именем. Он продуктивен при выпуске нового вида товара или же при развитии нового

бренда. На ранних этапах базовый бренд поддерживает зонтичный для уверения покупателя в качестве товара. В дальнейшем он сам завоевывает своих покупателей. В некоторых случаях базовый бренд сохраняется как часть общей брендинговой кампании и даже может составлять часть нового брендингового имени. Отмечают, что зонтичная стратегия приводит к успеху в финансовом и маркетинговом отношении, но может привести и к краху. Использование этого подхода позволяет при необходимости разделить бренды. При этом новый товар появляется на рынке под более подходящим брендом, которого ожидает целевая аудитория. Если говорить о преимуществе зонтичного бренда, то надо сказать, что основное в нем – это то, что фирма затратит меньше средств на его создание, нежели на создание нового бренда. Зонтичный бренд распространяет на все выпускаемые под ним товары определенный знак и репутацию, тем самым помогая новому товару. Маркетологи считают, что преимущество данного вида заключается в легкости налаживания дистрибуции. В этом случае торговая сеть возьмется за реализацию новой продукции, выпущенной под всем известным брендом. Поэтому расширение бренда может оказаться очень успешным не только с финансовой стороны. Примером зонтичного бренда может служить бренд «ЛДСКАЕ», объединяющий и продвигающий все сорта пива этой марки. Следуя мировому тренду на увеличение премиального сегмента, компания приняла решение о разделении сортов бренда «ЛДСКАЕ» на две самостоятельные линейки: «Мейнстрим» и «Премиум». Мейнстрим линейка пополнилась новым сортом «Легенда», а Премиум – сортом «Белая».

Специфика лайн-бренда заключается в добавлении новой разновидности товара или слегка отличающейся новинки. Этот метод позволяет укрепить имидж бренда, не затрачивая практически никаких усилий: увеличивается объем продаж и удовлетворяются потребности потребителей. Ярким примером лайн-бренда может служить пиво «Балтика» («Тройка», «Четверка», «Девятка» и т. п.). Достоинство этого вида бренда – в привлечении внимания потребителей, что при этом не требует дополнительных рекламных материалов. Надо отметить, что лайн-бренд всегда воспринимался как одно целое. В этом случае чрезмерное расширение линии бессмысленно, так как предложение теряет единство, которое изначально было преимуществом.

Наиболее успешная конфигурация – это товарный бренд под каждую единицу товара. Суть его заключается в эксклюзивности каждого товара, и он занимает особенное положение на рынке. Важным требованием к бренду является превосходство товара по качеству над дру-



гими товарами. Слабость такого бренда заключается в особом подходе к каждой единице товара. Если он не окупится, фирма понесет немалые убытки. Широта линейных брендов рассчитывается на максимум товаров, при этом сохраняются главные свойства и характеристики продукта, которые занимают главенствующее место в портфеле брендов компании.

**Заключение.** Каждый из изученных вариантов стратегии брендинга имеет достоинства и недостатки и может быть использован в зависимости от целей и возможностей производителя. Однако наиболее популярными на рынке продукции пивоваренной отрасли являются стратегии зонтичного бренда и товарных брендов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Типы и виды брендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://center-uf.ru/data/Marketologu/Tipy-i-vidy-brendov.php>. – Дата доступа: 27.04.2021.
2. Классификация брендов: основные типы и отличия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://koloro.ru/blog/brending-i-marketing/klassifikaciya-brendov-osnovnyye-tipy-i-otlichiya.html>. – Дата доступа: 27.04.2021.

УДК 339.9

### **ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В ОАО «НОВОГОРОДИЩЕНСКОЕ»**

**Шаповалова Н. М.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Кочиц Е. В., канд. экон. наук*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь.

**Введение.** На современном этапе общественного развития все большую актуальность приобретает проблема повышения конкурентоспособности предприятия. Результаты конкурентной борьбы определяющим образом влияют как на состояние фирмы, так и на состояние экономической сферы общественной жизни. В наше время невозможно добиться успеха в бизнесе, если не анализировать возможности и способности своего предприятия, не оценивать перспективы развития как собственной фирмы, так и конкурентов.

**Цель работы** – изучение методов повышения конкурентоспособности в ОАО «Новогородищенское».

**Основная часть.** Конкурентоспособность товара – это его полезность в качестве потребительной стоимости в конкретных условиях.

Цель экономического анализа конкурентоспособности товара – выявить из группы аналогичных товаров такой товар, который отвечал бы определенным характеристикам и пользовался бы наибольшим спросом. Покупателя интересует способность товара удовлетворять конкурентную потребность. Учитываются при этом и технические характеристики товара, и цена, и престиж фирмы-изготовителя, и способность фирмы организовать действенную систему послепродажного обслуживания.

На конкурентоспособность предприятия влияет увеличение или уменьшение спроса и изменения поведения потребителей на рынке. В зависимости от существующих трендов, экономической ситуации, доминирующих в обществе ценностей и других факторов потребители то склоняются к приобретению товаров удовлетворяющего качества по низкой цене (появление «рационального» потребителя), то демонстрируют ажиотажный спрос на товары. Эти факторы вынуждают компании изменяться вслед за изменяющимися предпочтениями целевой аудитории.

Определений конкурентоспособности очень много, и из всего многообразия толкования данного понятия можно отметить следующие характерные свойства:

- на конкурентные преимущества предприятия влияет экологическая и социальная среда;
- конкурентоспособность предприятия демонстрирует, насколько развита компания в сравнении с ее конкурентами по степени удовлетворения спроса на ее продукцию и по эффективности производственной деятельности;
- конкурентоспособность организации повышает ее привлекательность для инвесторов;
- конкурентоспособность – это способность одного объекта преодолеть своего конкурента по всем критериям;
- конкурентоспособность предприятия – это способность предприятия выстоять на рынке с аналогичными товарами конкурентов;
- конкурентоспособность предприятия изменяется во времени, ее изменения зависят от различных факторов;
- конкурентоспособность фирмы характеризует значения и эффективность использования всех его ресурсов.

Существует несколько путей, следуя которым, можно повысить конкурентоспособность и сделать фирму более успешной. К ним относятся: увеличение объемов реализации товаров и услуг, улучшение

качества продукции, сокращение расходов и, наконец, бенчмаркинг. Первое направление само по себе не принесет высоких показателей, поскольку не будут учтены величина расходов компании и ее прибыль. Следующее направление является более эффективным. Улучшение качества товаров и услуг ускорит научно-технический прогресс, увеличит долю экспорта и приведет к освоению новых рынков сбыта. Уменьшение расходов представляет собой традиционный, знакомый многим метод. Однако данное направление имеет некоторые недостатки на современном этапе экономического развития, так как оно требует непрерывной работы персонала по совершенствованию производственных технологий, менеджера, логиста и маркетолога. Фирма, выбирающая данный путь повышения конкурентоспособности, должна анализировать затраты на стадиях проектирования, выпуска и реализации товаров, а также проводить мониторинг расходов конкурентов.

Наиболее эффективным направлением является бенчмаркинг – непрерывный и систематический поиск и изучение передового опыта конкурентов и игроков смежных отраслей, постоянное сравнение желаемых результатов и изменений бизнеса с разработанной эталонной моделью. На основании полученных сведений необходимо обеспечить поддержку системы постоянных улучшений результативности деятельности [4, с. 36].

Одной из самых важных задач предприятия является создание концепции комплексного подхода повышения конкурентоспособности организации. В целях повышения конкурентоспособности предприятия необходимо проведение следующих мероприятий:

- обеспечение конкурентоспособности выпускаемой продукции в целевых секциях рынка. Под конкурентоспособностью товара понимается возможность быть привлекательным в глазах потребителей на фоне иной продукции той же категории или того же направления;
- повышение производительности предприятия и его подразделений до высокого уровня в данной отрасли;
  - постоянное использование новых технологий;
  - изготовление продукта такого качества, которое отвечает отечественным и мировым стандартам;
  - изготовление продукции только из высококачественного сырья и материалов;
  - проведение обучения и повышения квалификации кадров;
  - систематическое проведение экономического анализа с целью выявления сильных и слабых сторон по сравнению с конкурентами.

**Заключение.** В заключение хотелось бы подчеркнуть, что повышение конкурентоспособности представляет собой ключ к успеху любого предприятия. Однако победа предприятия в конкурентной борьбе может осуществляться лишь в том случае, если непрерывно совершенствуются все ее детерминанты. Высокий уровень конкурентоспособности проявляется в повторном желании потребителей приобретать товар данной фирмы, отсутствием претензий со стороны общества и престижем компании на рынке труда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов, Г. Д. Управление конкурентоспособностью предприятия / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 300 с.
2. Ямалова, Р. Д. Методы повышения конкурентоспособности предприятия / Р. Д. Ямалова, К. И. Старикова, А. И. Шарова // Молодой ученый. – 2019. – № 21 (259). – С. 288–291.

**Секция 7. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ В АПК**

УДК 004.942

**ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ**

**Акулович К. Ю.**, магистрант 1-го курса

*Научный руководитель – Рудаков М. Ф., канд. экон. наук, доцент*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** В основе моделирования экономического процесса лежит работающая модель, копирующая текущую деятельность предприятия. Это достигается путем прохождения через возможные события в режиме сжатого времени с одновременным отображением хозяйственной деятельности в цифрах. Так как программное обеспечение, реализующее имитационную модель бизнес-процессов, отслеживает статистические параметры ее элементов, оценка эффективности процесса и обеспечение качества управления может быть получена только на основе анализа соответствующих выходных данных.

**Цель работы** – анализ этапов моделирования экономических процессов.

Данная работа базируется на изучении, анализе и обобщении материала, отражающего этапы моделирования экономических процессов. Применены такие общенаучные методы исследования как: наблюдение, сравнение, анализ, обобщение и др.

**Основная часть.** Целью моделирования экономических процессов, как правило, состоит в получении устойчивой схемы, поскольку последовательность данных услуг повторяется. Важной процедурной концепцией анализа эффективности и обеспечения качества управления является определение периода неустойчивой работы и устранение искажения, вносимого статистическими данными, собранными за определенный период [1, с. 194].

Процессе исследования экономических процессов состоит из следующих этапов:

- 1) идентификации проблемы;
- 2) построения модели «планирования»;

- 3) решения поставленной задачи с помощью модели;
- 4) проверки адекватности модели;
- 5) реализации результатов исследования.

На **первом этапе** задача исследования заключается в идентификации проблемы. Здесь можно выделить следующие основные стадии:

- выявление задачи или цели исследования;
- определение возможных альтернатив решения применительно к исследуемой ситуации;
- определение присущих исследуемой системе требований, условий и ограничений [2, с. 121].

**Второй этап** связан с построением модели. На этом этапе выбирается модель, наиболее стабильная для адекватного описания исследуемой системы. При построении такой модели должны быть установлены количественные соотношения для выражения целевой функции и ограничений в виде функций от управляемых переменных [2, с. 122].

На **третьем этапе** формируется решение задачи. При использовании математической модели решение получают с помощью оптимизационных методов, а также модель приводит к оптимальному решению задачи [2, с. 123].

**Четвертый этап** заключается в проверке адекватности модели. Модель можно считать адекватной, если, несмотря на некоторые неточности отображения системы-оригинала, она способна надежно обеспечить предсказание поведения системы. Общий метод проверки адекватности модели состоит в сопоставлении получаемых результатов с параметрами системы [2, с. 124].

Заключительный **пятый этап** связан с реализацией полученных результатов. На данном этапе необходимо оформить завершенные результаты исследования в виде детальных инструкций, которые должны быть составлены таким образом, чтобы они легко воспринимались лицами, ответственными за управление экономической системой и обеспечение ее функционирования [2, с. 125].

Это достигается путем прохождения через возможные события в режиме ограниченного времени с одновременным отражением хозяйственной деятельности в цифрах. Так как программное обеспечение, реализующее имитационную модель бизнес-процессов, отслеживает статистические параметры ее элементов, оценка эффективности процесса и обеспечение качества управления может быть получена только на основе анализа соответствующих выходных данных [3, с. 294].

**Заключение.** Таким образом, экономические задачи, решаемые математическими методами, могут быть решены с применением современных компьютерных технологий путем моделирования экономической информационной системы. Эти системы весьма разнообразны по объему реализуемых функций, особенностям представления исходных и результатных данных, способам построения и привязки к специфике конкретных предприятий, количественному составу предоставляемых услуг, техническому, программному обеспечению.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Информатика и информационные технологии: учеб. пособие / И. Г. Лесничная [и др.]. – 2-е изд. – М.: Эксмо, 2009. – 544 с.
2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Ухтин. – 4-е изд. – М.: ИТК «Дашков и К<sup>о</sup>», 2010. – 395 с.
3. Информационные системы и технологии в экономике: учебник / Т. П. Барановская [и др.]; под ред. В. И. Лойко. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 416 с.

УДК 339.187:637.12:631.15(476.4)

### **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА ПО ДАННЫМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Баталежко И. И.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Одним из главных экономических показателей достижения положительного эффекта на любом производстве является прибыль [1, 2, 3].

**Цель работы** – проанализировать влияния факторов на формирование прибыли от реализации молока по данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2019 г. с помощью группировки.

**Основная часть.** Нами проведена группировка 139 сельскохозяйственных организаций по прибыли от реализации в расчете на центнер молока (таблица).

**Группировка сельскохозяйственных организаций  
Могилевской области по прибыли от реализации молока**

Показатели	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	5-я группа	5-я группа
	меньше 0,0	0–5,0	5,0–10,0	10,0–15,0	выше 15	к 1-й, %
Кол-во организаций в группе	25	46	35	19	14	56
Прибыль от реализации молока, руб/ц	-15,5	2,2	7,1	12,1	18,5	119,2
Себестоимость молока, руб/ц	71,6	51,4	47,5	48,6	44,5	62,1
Среднегодовой удой молока от одной коровы, ц/гол.	19,7	25,0	32,6	43,5	57,3	2,9 раз
Поголовье коров, гол.	808,3	954,1	930,1	1340,9	1476,1	182,6
Оплата труда с начислениями, руб/чел.-ч	3,9	3,6	4,1	5,7	6,9	178,4
Затраты на содержание основных средств, руб/гол.	118,8	95,6	127,6	185,1	219,9	185,0
Стоимость работы и услуги, руб/гол.	56,6	43,6	65,6	77,5	149,6	2,6 раз
Стоимость энергоресурсов на технолог. цели, нефтепродуктов, руб/гол.	119,8	121,6	139,6	136,5	220,8	184,4
Затраты по организации производства, руб/гол.	65,6	33,6	31,2	84,0	74,4	113,4
Прямые затраты на молоко, чел.-ч/гол.	4,6	4,2	3,4	2,3	1,9	40,9
Расход корма, ц к. ед./гол.	35,8	34,5	40,6	50,0	66,4	185,6
Расход корма, ц к. ед./ ц молока	1,9	1,4	1,3	1,2	1,2	63,4
Доля концентратов в рационе, %	13,0	17,0	19,1	25,3	24,4	+11,5 п. п.
Доля покупных кормов в рационе, %	11,8	6,8	7,6	9,9	7,5	-4,4 п. п.

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что организации 5-й группы в сравнении с 1-й группой на 19,2 % получают больше прибыли в расчете на один центнер реализованного молока, имеют на 37,9 % ниже себестоимость одного центнера молока и выше



среднегодовой удой молока от одной коровы в 2,9 раз. Поголовье коров в среднем в расчете на одну организацию в 5-й группе составляет 1476 гол., что на 82,6 % больше чем в 1-й группе. В организациях с более высокой прибылью (5-я группа), несмотря на то, что почти все затраты на голову коров выше, себестоимость центнера молока значительно ниже. Это объясняется более высоким среднегодовым удоем молока. Например, расход корма на корову в 5-й группе на 85,6 % выше, чем в 1 группе, а за счет высокой окупаемости продуктивностью расход кормов в расчете на центнер молока ниже на 36,6 %.

**Заключение.** Рассматриваемая группировка подтверждает, что для получения высоких результатов необходимо рациональное использование таких ресурсов, как затраты на оплату труда, содержание основных средств, организацию производства. Расход корма и его стоимость в 5-й группе выше, чем в первой. Однако его эффективное использование приводит к получению более высокой прибыли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бакунова, М. А. Современное состояние и проблемы молочного скотоводства Беларуси / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 3–7.
2. Бакунова, М. А. Статистический анализ эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. трудов по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 7–11.
3. Шварцберг, А. Р. Анализ эффективности молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / А. Р. Шварцберг, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 170–176.

УДК 338.5:636.22/.28.034(476.4)

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019 г. С РАЗНОЙ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ ОДНОГО ЦЕНТНЕРА МОЛОКА**

**Баталежко И. И.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Важнейшим показателем эффективного использования производственных ресурсов является себестоимость. При рациональном использовании ресурсов, повышении производительности труда, продуктивности отрасли себестоимость продукции снижается, что в конечном итоге влияет на повышение прибыли и рентабельности производства [1, 2, 3].

**Цель работы** – проанализировать изменение показателей в организациях Могилевской области с разной себестоимостью одного центнера молока за 2019 г.

**Основная часть.** При проведении исследований был использован прием простых группировок экономико-статистического метода экономических исследования. Данные результатов расчетов представлены в таблице.

**Группировка сельскохозяйственных организаций Могилевской области по себестоимости молока, 2019 г.**

Показатели	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	5-я группа	5 группа
	меньше 45	45–50	50–55	55–60	выше 60	к 1, %
1	2	3	4	5	6	7
Кол-во организаций в группе	27	42	37	15	17	63
Себестоимость молока, руб/ц	41,6	47,9	52,2	57,5	81,9	196,9
Прибыль от реализации молока, руб/ц	10,7	6,2	5,5	2,9	-20,9	–
Среднегодовой удой молока от одной коровы, ц/гол.	39,1	29,4	34,6	30,1	20,8	53,2
Поголовье коров, гол.	1092,4	1057,3	1034,8	968,5	881,1	80,7
Оплата труда с начислениями, руб/чел.-ч	4,6	4,4	4,3	4,4	4,3	93,5

1	2	3	4	5	6	7
Затраты на содержание основных средств, руб/гол.	137,8	130,6	143,2	111,6	124,4	90,3
Стоимость работы и услуги, руб/гол.	60,1	81,7	48,9	79,7	68,5	114
Стоимость энергоресурсов на технолог. цели, нефтепродуктов, руб/гол.	146,9	127,2	136,5	161,8	130,7	89
Затраты по организации производства, руб/гол.	50,3	34,9	55,2	48,8	74,4	147,9
Прямые затраты на молоко, чел.-ч/гол.	3,0	3,2	3,7	3,9	4,8	160
Расход корма, ц к. ед./гол.	46	38,9	42,1	42,2	39,4	85,7
Расход корма к. ед./ ц молока	1,2	1,4	1,3	1,4	2,1	175
Доля концентратов в рационе, %	20,7	16,5	21,0	19,2	15,2	-5,5 п. п.
Доля покупных кормов в рационе, %	7,3	6,5	10,4	7,9	11,1	3,8 п. п.

Анализ показателей таблицы свидетельствует, что в организациях, имеющих более высокую себестоимость (на 96,9 %), реализация молока является убыточной. Организации 5-й группы имеют более высокий расход корма в расчете на 1 ц молока (+75,9 %), затраты по организации производства (+47,9 %) и прямые затраты труда в расчете на 1 ц молока (+60,0 %), это свидетельствует о неэффективном использовании перечисленных ресурсов.

**Заключение.** Организации, имеющие более высокую себестоимость, характеризуются более высокими затратами на корма, работы и услуги по организации производства, более высокой долей покупных кормов в рационе при более низких затратах на энергоресурсы. Необходимо отметить, что в организациях 5-й группы при более высоких затратах труда (на 60 %), чем в 1-й группе, оплата труда на 6,5 % ниже, это свидетельствует о низкой мотивации труда. Также необходимо отметить, что наблюдается обратная зависимость между себестоимостью молока и продуктивностью коров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бакунова, М. А. Современное состояние и проблемы молочного скотоводства Беларуси / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного

потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 3–7.

2. Бакунова, М. А. Статистический анализ эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 7–11.

3. Шварцберг, А. Р. Анализ эффективности молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / А. Р. Шварцберг, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 170–176.

УДК 631.14:637.1:519.862.6(476.2)

## **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ МОЛОКА ПО МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Бондаренко А. А.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Производство сельскохозяйственной продукции (в том числе молока) является главной целью деятельности сельскохозяйственных предприятий. Но помимо данных о размере произведенной продукции очень важно знать, во что обошлась эта продукция, то есть ее себестоимость.

Себестоимость молока есть часть его стоимости. Она включает затраты на потребление средства производства и оплату труда. Снижение себестоимости молока имеет важнейшее значение для увеличения прибыли и накоплений, укрепление экономики сельскохозяйственных предприятий и повышения благосостояния работников.

**Цель работы** – изучить количественную взаимосвязь уровня себестоимости молока по предприятиям Минской области от основных факторных показателей.

**Основная часть.** Материалами для исследований послужили данные бухгалтерской отчетности 180 сельскохозяйственных предприятий Минской области за 2019 г., труды отечественных и зарубежных ученых. При исследовании применялись приемы сравнения, экономического анализа и статистико-экономический метод исследований.

Для исследования себестоимости молока ( $y_x$ ) была построена линейная многофакторная модель, в которую были включены наиболее существенно влияющие факторы:

$x_1$  – затраты труда, чел.-ч/т;

$x_2$  – затраты на корма, тыс. руб/т;

$x_3$  – оплата труда, руб/чел.-ч;

$x_4$  – среднегодовой удой на 1 голову, кг;

$x_5$  – расход корма, ц к. ед/т;

$x_6$  – удельный вес затрат корма в структуре затрат, %;

$x_7$  – стоимость кормов руб/т;

$x_8$  – удельный вес покупных кормов, %.

Полученная эконометрическая модель имеет вид:

$$y_x = 340,891 - 0,079x_1 - 0,019x_2 + 0,092x_3 - 0,014x_4 + 0,851x_5 + 0,501x_6 + 0,781x_7 - 0,384x_8$$

$$R = 0,79, t_R = 28,51, D = 63,46 \%, \bar{D} = 61,75 \%, F = 37,13, \varepsilon = 7,4 \%$$

Коэффициент множественной корреляции ( $R$ ) равен 0,79, это значит, что связь между факторными признаками и результативным сильная.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции ( $t_R = 28,51$ ) выше табличного значения, значит, факторы оказывают существенное влияние на результативный признак.

Коэффициент детерминации  $D = 63,46 \%$ , значит, на 63,46 % факторные показатели объясняют изменение результативного, а 36,54 % – приходится на неучтенные факторы в модели.

Значение скорректированного коэффициента детерминации  $\bar{D} = 61,75 \%$  близко к нескорректированному коэффициенту детерминации, значит, модель считается хорошей.

Критерий Фишера расчетный  $F = 37,13$  больше табличного значения ( $F_{\text{табл}} = 1,5$ ), это значит, что модель пригодна к применению.

Средняя относительная ошибка аппроксимации  $\varepsilon = 7,4 \% < 10 \%$ , значит, модель имеет высокую точность.

Анализ коэффициентов регрессии показал, что к увеличению себестоимости молока на 0,091, 0,851, 0,501, 0,781 руб/ц ведет рост затрат на оплату труда ( $x_3$ ) на 1 руб/чел.-ч, расход кормов ( $x_5$ ) на 1 ц к. ед/т, удельный вес затрат кормов в структуре затрат ( $x_6$ ) на 1 % и стоимость кормов ( $x_7$ ) на 1 руб/т. К уменьшению исследуемого показателя на

0,079, 0,018, 0,014 и 0,384 руб/ц соответственно приводит увеличение затрат труда ( $x_1$ ) на 1 чел.-ч/т, затрат на корма ( $x_2$ ) на 1 тыс. руб/т, среднего удою на 1 голову ( $x_4$ ) на 1 кг и удельного веса покупных кормов ( $x_4$ ) на 1 %. Значит, необходимо стремиться к снижению затрат на оплату труда, расхода кормов и стоимости кормов.

Далее проведем анализ характеристик факторных показателей (таблица).

Сравнивая расчетные значения коэффициента существенности коэффициента регрессии с  $t_{\text{табл}} = 1,96$ , видим, что не все коэффициенты регрессии сильно значимы, а таковыми являются только затраты труда, чел.-ч/т; расход корма, ц к. ед./т; удельный вес затрат корма в структуре затрат, %; удельный вес покупных кормов, % (таблица).

**Характеристики факторных показателей**

$t_{aj1}$	$t_{aj2}$	$t_{aj3}$	$t_{aj4}$	$t_{aj5}$	$t_{aj6}$	$t_{aj6}$	$t_{aj6}$
-0,75	-2,86	3,85	-2,90	0,47	0,57	10,29	-0,88
$\Theta_1$	$\Theta_2$	$\Theta_3$	$\Theta_4$	$\Theta_5$	$\Theta_6$	$\Theta_6$	$\Theta_6$
-0,02	-0,07	0,14	-0,14	0,02	0,02	0,39	-0,03
$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$	$\beta_7$	$\beta_8$
-0,08	-0,37	0,56	-0,29	0,04	0,06	-0,70	0,07

Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, то чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны коэффициенты эластичности и  $\beta$  – коэффициенты. Исследуя значения эластичности, можно сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в среднегодовой удой на 1 ц молока ( $\Theta_4 = -0,14$ ), то есть при увеличении среднегодового удою на 1% себестоимость молока уменьшится на 0,14 %.

$\beta$ -коэффициент приводит к одной единице измерения – стандартным отклонениям. Сравнивая значения  $\beta$ -коэффициентов, можем сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в стоимость кормов ( $\beta_7 = -0,70$ ), то есть себестоимость снизится на 0,37 стандартных отклонений, если затраты на корма увеличатся на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Основной целью любой сельскохозяйственной деятельности, связанной с производством молока, является получение хорошего удою.

Проведенные исследования показали, что для снижения себестоимости молока необходимо стремиться к уменьшению затрат на оплату

труда, расход кормов и его стоимость, чего можно добиться комплексом следующих мероприятий: снижением заработной платы работников или их сокращением, повышением продуктивности животных, полноценным и сбалансированным кормлением, а также правильным содержанием, хорошим уходом, совершенствованием племенной работы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ленъкова, Р. К. Эконометрика и экономико-математические методы и модели в АПК: курс лекций / Р. К. Ленъкова, Е. В. Карачевская. – Горки: БГСХА, 2020. – 60 с.

УДК 631.14:637.1:519.862.6(476.2)

### **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ МОЛОКА ПО МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Вишняк Р. П.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Снижение себестоимости – одна из первоочередных и актуальных задач любого предприятия. От уровня себестоимости продукции зависят сумма прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия и его платежеспособность, темпы расширенного воспроизводства, уровень закупочных и розничных цен на сельскохозяйственную продукцию. Особую важность проблема снижения себестоимости приобрела на современном этапе. Поиск резервов ее снижения помогает многим хозяйствам повысить свою конкурентоспособность, избежать банкротства и выжить в условиях рыночной экономики. В связи с этим считаю тему научной статьи актуальной, так как она направлена на изучение себестоимости молока в Могилевской области.

**Цель работы** – на основании анализа деятельности предприятий предложить конкретные рекомендации и мероприятия по повышению уровня экономической эффективности производства молока.

Материалами для исследования послужили данные годовых отчетов 133 сельскохозяйственных предприятий Могилевской области за 2019 г. В работе применялись такие методы, как статистико-экономический, экономический, сравнительный анализ.

**Основная часть.** С помощью экономического анализа можно выявить степень использования того или иного ресурса, какой-либо статьи затрат. Мною была построена линейная многофакторная эконометрическая модель, которая получила следующий вид:

$$y_x = 34,29 + 0,63x_1 + 1,94x_2 + 2,75x_3 - 0,002x_4 + \\ + 31,90x_5 - 7,93x_6 + 0,29x_7,$$

$$R = 0,91; t_R = 62,74; D = 83,7 \% ; \bar{D} = 82,8 \% ; F = 91,67; \bar{\varepsilon} = 5,37 \%,$$

где  $y_x$  – себестоимость 1 т молока, руб.;

$x_1$  – затраты труда, чел.-ч/т;

$x_2$  – стоимость кормов, руб/т к. ед.;

$x_3$  – оплата труда, руб/чел.-ч;

$x_4$  – среднегодовой удой на 1 голову, кг;

$x_5$  – расход корма, ц к. ед/т;

$x_6$  – удельный вес затрат на корма в структуре затрат, %;

$x_7$  – удельный вес концентратов в структуре кормов, %.

$a_0 = 34,29$ , значит, себестоимость молока увеличится на 34,29 руб/т при влиянии неучтенных факторов, если учтенные факторы неизменны.

$a_1$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 0,63 руб., если затраты труда увеличатся на 1 чел.-ч/т.

$a_2$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 1,94 руб., если затраты на корма увеличатся на 1 руб/т.

$a_3$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 2,75 руб., если оплата труда увеличится на 1 руб/чел.-ч.

$a_4$  показывает, что себестоимость 1 т молока уменьшится на 0,002 руб., если среднегодовой удой на 1 голову увеличится на 1 кг.

$a_5$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 31,9 руб., если расход корма увеличится на 1 ц к. ед/т.

$a_6$  показывает, что себестоимость 1 т молока уменьшится на 7,93 руб., если удельный вес затрат корма в структуре затрат увеличится на 1 %.

$a_7$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 0,29 руб., если удельный вес покупных кормов увеличится на 1 %.

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,91$ , значит, учтенные факторы в модели оказывают сильное влияние на результативный показатель.



Коэффициент существенности коэффициента парной корреляции  $t_R = 62,74$ , значит, факторные показатели существенно влияют на резуль- тативный показатель.

Коэффициент детерминации  $D = 83,7\%$  – учтенные факторные по- казатели на  $83,7\%$  объясняют изменение резуль- тативного показателя, а на  $16,3\%$  – неучтенные. Значение  $\bar{D} = 82,8\%$ , следова- тельно, разли- ца между коэффициентами составляет  $0,9\%$ , что говорит о хорошем качестве модели.

Коэффициент Фишера равен  $91,67$ , значит, модель пригодна к ис- пользованию, так как наш показатель больше табличного ( $F_{\text{табл}} = 1,5$ ).

Ошибка аппроксимации  $\bar{\epsilon} = 5,37\%$ , модель имеет высокую точ- ность, так как выполняется условие  $\bar{\epsilon} < 10\%$ .

Следующие исследование заключались в анализе характеристик факторных признаков (таблица).

Коэффициент существенности коэффициента регрессии показывает существенность влияния каждого факторного показателя на резуль- тативный, его значение сравнивают с табличным ( $1,96$ ).

#### Характеристика факторных показателей

Показатели	t-статистика	$\Delta_{aj}$	$\beta_{xj}$
Затраты труда, чел.-ч/т	1,91	0,04	0,11
Стоимость кормов, руб/т к. ед.	18,62	0,80	1,31
Оплата труда, руб/чел.-ч	1,27	0,02	0,07
Среднегодовой удой на 1 голову, кг	0,76	0,01	0,04
Расход корма, ц. к. ед/т	18,97	0,84	1,00
Удельный вес затрат на корма в структуре затрат, %	-13,80	-0,79	-0,90
Удельный вес концентратов в структуре кормов, %	0,71	0,01	0,03

Если  $t_{aj} \leq 1,96$ , то влияние несущественно, и мы можем ФП уда- лить из модели; если несущественных несколько, удаляем по одному начиная с наименьшего. В нашей модели, как видно из таблицы, ока- залось несколько таких факторов: удельный вес концентратов в струк- туре кормов, %; среднегодовой удой на 1 голову, кг; оплата труда, руб/чел.-ч; затраты труда, чел.-ч/т.

Оценка  $\Delta_{aj}$  и  $\beta_{xj}$  показывают, что более всего к уменьшению себе- стоимости приводит рост удельного веса затрат кормов в структуре затрат, а к ее увеличению – стоимость кормов.

$\Delta_{aj} = -0,79$ , т. е. себестоимость снизится на  $0,79\%$ , если удельный вес затрат корма в структуре затрат увеличится на  $1\%$ .

$\beta_{xy} = 1,31$ , т. е. себестоимость увеличится на 1,31 стандартных отклонений, если стоимость кормов увеличится на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Проведенные исследования показали, что рост эффективности производства и снижение себестоимости молока на предприятиях Могилевской области может быть достигнут за счет увеличения доли затрат на корма, увеличения среднегодового удоя от одной головы с одновременным снижением затрат на корма.

Наибольшее влияние на увеличение себестоимости оказывает увеличение стоимости кормов.

УДК 631.152:519.2+631.158:658.328

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОАО «КРУГЛЯНСКАЯ ИСКРА»**

**Волуевич А. С.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Карачевская Е. В., канд. экон. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь*

**Введение.** Правильное определение сбалансированного развития отраслей в каждом сельскохозяйственном предприятии является важной научной и практической проблемой экономики сельского хозяйства. Соотношение отраслей в каждом сельскохозяйственном предприятии должно соответствовать, с одной стороны, требованиям государства по продаже определенного объема и ассортимента сельхозпродукции, а с другой – создавать возможность наиболее полного и эффективного использования ресурсов хозяйства.

**Цель работы** – составить модель специализации и сочетание отраслей сельскохозяйственного производства на примере ОАО «Круглянская Искра» Круглянского района Могилевской области, рассчитать сбалансированную программу развития хозяйства и выполнить анализ решения.

**Основная часть.** Экономико-математическую задачу можно сформулировать следующим образом: определить оптимальную специализацию производства и сочетание главных и дополнительных отраслей в хозяйстве, при котором будет обеспечено наиболее рациональное использование производственных ресурсов, выполнены государственные заказы по продаже продукции и оптимальный производственный

результат в соответствии с принятым критерием оптимальности, который состоит в получении максимум стоимости товарной продукции за вычетом производственных затрат.

На основании исходной информации ОАО «Круглянская Искра» были составлены ограничения экономико-математической модели, которые занесли в матрицу размерностью 75×101 и решали с помощью программного пакета LPX88.

В условиях нестабильной экономической ситуации расчеты выполнялись на четыре года вперед. К основной модели был добавлен блок оптимизации сбыта товарной продукции в разрезе имеющихся каналов. Критерием оптимальности выступила максимальная прибыль.

Перспективная программа функционирования ОАО «Круглянская Искра» предполагает полное использование земельных ресурсов хозяйства. По годовому труду имеется запас. В привлеченном труде хозяйство не нуждается.

В процессе решения экономико-математической задачи оптимизирована структура посевных площадей сельскохозяйственных культур (табл. 1).

Таблица 1. Структура посевных площадей

Культуры	Фактическая		Расчетная		Расчетная в % к фактической
	га	%	га	%	
Зерновые, всего	1324,0	45,5	1415,0	48,6	106,9
В т. ч.:					
озимые зерновые	940,0	32,3	996,9	34,3	106,1
яровые зерновые	283,0	9,7	337,9	11,6	119,4
зернобобовые	101,0	3,5	80,2	2,8	79,4
Рапс	185,0	6,4	222,0	7,6	120,0
Семена прочих масличных культур	40,0	1,4	35,0	1,2	87,5
Кукуруза на зерно	144,0	5,0	124,6	4,3	86,6
Кукуруза	606,0	20,8	515,1	17,7	85,0
Однолетние травы	279,0	9,6	294,8	10,1	105,7
Многолетние травы	332,0	11,4	303,5	10,4	91,4
Всего посевов	2910,0	100,0	2910,0	100,0	100,0

Рекомендуется увеличить посевные площади зерновых культур в целом на 6,9 %. Их доля в структуре посевов составит 48,6 %. Это обусловлено высоким уровнем рентабельности по всем их видам вследствие сбыта. Рост посевов зерновых культур произойдет за счет увеличения площади, занятой под озимыми зерновыми, на 6,1 %, яровыми – на 19,4 %, а под зернобобовыми культурами снижением – на 20,6 %

вследствие их высокой кормовой ценности. Размеры рапса следует увеличить на 20 %, так как эта культура приносит прибыль предприятию.

На перспективу рекомендуется поголовье молодняка КРС оставить на прежнем уровне, так как производство говядины приносит предприятию убытки. Была проведена оптимизация рационов кормления животных за счет исключения перерасхода питательных веществ на голову животного, доведения удельного веса концентратов до научно обоснованных норм. Это позволит ОАО «Круглянская Искра» увеличить продуктивность животных.

В заключение рассмотрим основные показатели производства продукции (табл. 2).

Таблица 2. Уровень производства сельскохозяйственной продукции

Показатели	Факт	Расчет	Расчет в % к факту
Произведено на 100 га с.-х. угодий, ц:			
молока	688,0	859,1	124,9
мяса КРС	41,4	55,2	133,3
товарной продукции, тыс. руб.	78,2	88,1	112,7
Произведено на 100 га пашни, ц:			
зерна	1867,4	1988,9	106,5
рапса	115,5	159,4	138,0
кукурузы на зерно	316,5	301,5	95,3
Произведено товарной продукции, руб. на 1 чел.-ч	9,3	12,4	133,3

По данным табл. 2 видно, что произойдет увеличение уровня производства молока и прироста живой массы КРС в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий соответственно на 24,9 и 33,3 %, товарной продукции – 12,7 %. На 100 га пашни возрастет производство по зерну на 6,7 % и рапсу на 38 %. При данных условиях предприятие увеличит производство товарной продукции на руб/чел.-ч на 33,3 % и окажет влияние на рост производительности труда и более эффективное использование ресурсов.

**Заключение.** Используя данные мероприятия, ОАО «Круглянская Искра» может уменьшить свой убыток на 15,8 %, что на 55,9 тыс. руб. меньше фактического значения за 2018 г. Рентабельность по проекту составит 2,74 %, которая отличается от фактической на +1 п. п.

Таким образом, ОАО «Круглянская Искра» имеет потенциальные возможности для дальнейшего повышения экономической эффективности производства.

УДК 338.43:633/635(476.4)

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

ОАО «ДРИБИНРАЙАГРОПРОМТЕХСНАБ»

Ивашков В. П., студент 3-го курса

Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель,

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» создано путем преобразования Дрибинского районного государственного предприятия по производственно-техническому обслуживанию и снабжению агропромышленного комплекса в соответствии с законодательством о приватизации государственного имущества, присоединения к нему ОАО «Дрибинская райсельхозхимия» и УКСП «Совхоз им. Кирова».

На 1 января 2021 г. предприятие имеет 7575 га общей земельной площади, из них 6490 га сельхозугодия (5486 га пашня), 1447 голов крупного рогатого скота, из них 710 голов коров основного стада.

В 2020 г. на долю продукции растениеводства в структуре товарной продукции приходилось 57,9 %, из них 48,5 % на зерно и 9,4 % на семена рапса. Следовательно, растениеводство в ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» – основная отрасль сельского хозяйства.

**Цель работы** – проанализировать динамику развития растениеводства в ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» за 2018–2020 гг.

**Основная часть.** Оптимальная структура посевных площадей с организационной точки зрения означает производство достаточного количества растениеводческой продукции в необходимом ассортименте при рациональном использовании производственных ресурсов; с агрономической точки зрения – размещение всех культур по лучшим предшественникам и высокий уровень агротехники; с экономической – получение максимальной прибыли с единицы земельной площади [1, 2, 3].

Размер и структура посевных площадей представлены в табл. 1.

Таблица 1. Размер посевных площадей ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб»

Культуры	В гектарах			2020 г. к 2018 г., %
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
1	2	3	4	5
Зерновые и бобовые (озимые и яровые) без кукурузы	2058	1193	1803	87,6

Окончание табл.1

1	2	3	4	5
В т. ч.:				
озимые зерновые	1035	233	482	46,6
яровые зерновые	563	660	1116	198,2
зернобобовые	460	300	205	44,6
Кукуруза на зерно	8	0	250	3125,0
Рапс	70	66	239	341,4
Прочие масличные культуры	70	–	–	–
Многолетние травы, всего	2125	1920	1825	85,9
В т. ч. на:				
сено	149	103	144	96,6
семена	94	–	–	–
зеленую массу	1422	920	833	58,6
на выпас	460	897	848	184,3
Однолетние травы на зеленую массу, выпас	1122	775	507	45,2
Кукуруза на силос	158	390	570	360,8
Всего посева	5611	4344	5194	92,6

Анализ данных табл. 1 показывает, что наибольший удельный вес в структуре посевов занимают зерновые и зернобобовые (в 2020 г. – 34,7 %). Значительно увеличилась площадь кукурузы на зерно, это связано с оптимизацией кормовой базы. Наиболее рентабельна в реализации семян рапса (в 2020 г. – 15,8 %), поэтому площадь рапса увеличилась в 3,4 раза. Общая же площадь посевов в 2020 г. снизилась на 417 га по сравнению с 2018 г., или на 7,4 %.

Данные о динамике урожайности представлены в табл. 2

Таблица 2. Урожайность сельскохозяйственных культур  
ОАО «Дрибнрайагропромтехснаб», ц/га

Культуры	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2018 г., %
Зерновые и зернобобовые	16,4	9,5	22,9	139,6
Кукуруза на зерно	66,3	0	54,6	82,4
Рапс	5,7	5	16,5	289,5
Сено многолетних трав	20,1	20,7	40	199,0
Семена многолетних трав	1,6	0	0	–
Зеленую массу многолетних трав	128	94	103	80,5
Зеленую массу однолетних трав на зеленую массу	65	50	51	78,5
Кукуруза на силос	350	137	135	38,5

Анализ табл. 2 показал, что урожайность по всем культурам увеличилась, кроме кукурузы на зерно, многолетних и однолетних трав на зеленую массу. Наибольший рост наблюдается в отношении зерна, многолетних трав на сено.

**Заключение.** Произошедшие изменения в структуре посевов сельскохозяйственных культур увеличили долю наиболее урожайных или рентабельных. Валовой сбор сельскохозяйственных культур в полной мере позволяет выполнить договорные поставки и обеспечить животноводство кормами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова, И. В. Оптимизация перспективной программы развития ЗАО «Агрокомбинат «Заря» / И. В. Гончарова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. трудов по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 21–27.

2. Хмурковская, Н. Н. Анализ влияния факторов на эффективность производства зерна / Н. Н. Хмурковская, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. трудов по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 129–133.

3. Хмурковская, Н. Н. Моделирования программы развития СПК «Володарский» / Н. Н. Хмуровская, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 134–138.

УДК 338.43:636.034:631.15(476.4)

### **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СРЕДНЕГОДОВОГО УДОЯ МОЛОКА ПО ДАННЫМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019 г.**

**Ивашков В. П.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель,*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Молочное скотоводство – одна из ведущих отраслей животноводства в большинстве сельскохозяйственных предприятий как в Республике Беларусь, так и в Могилевской области [1]. Поэтому нами было изучено влияние факторов на формирования среднегодово-

го удоя молока. В качестве факторов были выбраны следующие [1, 2, 3]:

- расход корма, ц к. ед/гол.;
- доля концентратов в рационе, ц к. ед/гол.;
- стоимость израсходованного корма, тыс. руб/ц к. ед.;
- прямые затраты труда, чел.-ч/ц;
- затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч;
- затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.;
- стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.;
- стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, тыс. руб/гол.;
- затраты по организации производства, тыс. руб. руб/гол.;
- среднегодовое поголовье коров, гол.

**Цель работы** – с помощью корреляционно-регрессионного анализа рассмотреть влияние факторов на формирование среднегодового удоя молока по данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2019 г.

**Основная часть.** После исключения несущественных по критерию Стьюдента факторов регрессионная модель имеет вид:

$$y = 3,649 + 0,012x_1 + 0,033x_2 - 0,013x_3 - \\ -1,888x_4 + 0,594x_5 + 0,293x_6, \\ R = 0,914, R^2 = 0,836, F = 112,2,$$

где  $y$  – среднегодовой удой молока от одной коровы, ц/гол.;

$x_1$  – стоимость работы и услуги, руб/гол.;

$x_2$  – стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, руб/гол.;

$x_3$  – затраты по организации производства, руб/гол.;

$x_4$  – прямые затраты на молоко, чел.-ч/гол.;

$x_5$  – расход корма, ц к. ед/гол.;

$x_6$  – доля концентратов в рационе, %.

Учтенные в модели факторы оказывают сильное влияние на среднегодовой удой молока от одной коровы ( $y$ ) и на 83,6 % объясняют его вариацию. Рассчитанные значения критерия Фишера превышают его табличное значение, что свидетельствует о статистической значимости построенного уравнения и адекватности отражения реальности.

Анализ коэффициентов регрессии показывает, что при увеличении затрат на работы и услуги, а также на энергоресурсы и нефтепродукты



на 1 руб/гол. среднегодовой удой в среднем по выборочной совокупности увеличится на 0,012 и 0,033 ц/гол. соответственно. Увеличение затрат по организации производства и прямых трудовых затрат оказывает обратное влияние на среднегодовой удой молока. Это объясняется тем, что в организациях с высокой трудоемкостью низкая механизация производственных процессов, что негативно влияет на продуктивность животных, и, наоборот, чем выше использование современных технологий, тем меньше прямые затраты труда. В среднем на 1 ц к. ед/гол. получают 0,594 ц молока на корову, а на 1 % концентратов в рационе – 0,293 ц молока/гол.

Для сравнения влияния учтенных факторов на результативный показатель нами были рассчитаны  $\beta$ -коэффициенты, значения которых показывают, на сколько стандартных отклонений изменится значение результативного признака при изменении факторного на одно стандартное отклонение:

$$\beta_1 = 0,069, \beta_2 = 0,147, \beta_3 = -0,053,$$

$$\beta_4 = -0,196, \beta_5 = 0,628, \beta_6 = 0,205.$$

Анализ значений  $\beta$ -коэффициентов показал, что наибольшее влияние на формирование среднегодового удоя одной коровы в исследуемой совокупности сельскохозяйственных организаций оказывает расход кормов ( $\beta_5 = 0,628$ ), доля концентратов в рационе ( $\beta_6 = 0,205$ ).

**Заключение.** Для эффективной работы отрасли необходимо рационально использовать все имеющиеся ресурсы и уделять особое внимание качеству кормов и структуре рациона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бакунова, М. А. Статистический анализ эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленкова. – Горки: БГСХА, 2015. – С.7–11.

2. Шварцберг, А. Р. Анализ эффективности молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / А. Р. Шварцберг, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. труд. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленкова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 170–176.

УДК 338.43:631.15(476.4)

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ  
ОАО «ДРИБИНРАЙАГРОПРОМТЕХСНАБ»**

**Ивашков В. П.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель,*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» является правопреемником открытого акционерного общества «Дрибинская райсельхозхимия» и унитарного коммунального сельскохозяйственного предприятия «Совхоз имени Кирова» в соответствии с передаточными актами, за исключением прав и обязанностей, которые не могут принадлежать Обществу. Состав и структура товарной продукции ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» представлена в табл. 1.

Таблица 1. Состав и структура товарной продукции

Виды продукции	2018 г.		2019 г.		2020 г.		В среднем за 3 года	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Зерно	414	21,5	386	21,9	1100	48,5	633,3	30,6
Рапс	15	0,8	14	0,8	213	9,4	80,7	3,7
Другая продукция растениеводства	134	7,0	114	6,5	2	0,1	83,3	4,5
Итого по растениеводству	563	29,3	514	29,2	1315	57,9	797,3	38,8
КРС (ж. м.) на мясо	333	17,3	301	17,1	269	11,9	301,0	15,4
КРС на плем. цели	98	5,1	358	20,3	12	0,5	156,0	8,6
Молоко	766	39,8	434	24,7	517	22,8	572,3	29,1
Итого по животноводству	1197	62,2	1093	62,1	798	35,2	1029,3	53,2
Работы и услуги на сторону	164	8,5	153	8,7	157	6,9	158,0	8,0
Всего по сельскому хозяйству	1924	100,0	1760	100,0	2270	100,0	1984,7	100,0

Проведенный анализ данных табл. 1 позволяет сделать следующие выводы:

– основной удельный вес в денежной выручке хозяйства занимает продукция животноводства (молоко и КРС), среди продукции растениеводства – зерно;

– производственное направление хозяйства молочное-мясное с развитым производством зерна;

– коэффициент специализации составляет 0,25, что свидетельствует об среднем уровне специализации хозяйства на молочно-мясном направлении с развитым производством зерна.

**Цель работы** – изучение и обоснование перспективной программы производства и реализации продукции в ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» Могилевской области с использованием оптимизационной экономико-математической модели.

**Основная часть.** В системе моделей оптимального планирования сельского хозяйства на уровне предприятия центральное место занимает модель оптимизации производственно-отраслевой структуры. Она дает возможность определять основные параметры развития производства для текущего и перспективного планирования, может использоваться для анализа сложившейся структуры производства, позволяющего выявить более целесообразные пути использования ресурсов и возможности увеличения объемов производства продукции, опираясь на фактические данные за предшествующие годы.

Нами была составлена и решена экономико-математическая задача. Получение оптимальное решение предусматривает полное использование земельных ресурсов, а уровень использования годового труда только на 72,9 %, в напряженный период – 74,2 %. В расчетной структуре посевных площадей увеличилась общая площадь зерновых на 38,9 %, кукурузы на зерно – на 30 %, уменьшилась площадь кормовых культур на 25 %. Это позволит обеспечить собственную потребность в концентрированных кормах. Необходимо отметить, что потребность в зеленых кормах, силосе, сене и сенаже будет обеспечена за счет рационального использования площади кормовых культур, в том числе и пожнивных культур, с этой целью была предусмотрена схема зеленого конвейера. Предлагаемая программа позволит увеличить поголовье коров до 923 гол., что на 30 % больше фактического. Поголовье КРС на выращивании и откорме планируется оставить без изменения (737 гол.).

В заключение анализа решения необходимо рассчитать показатели эффективности использования ресурсов (табл. 2).

Таблица 2. Основные показатели уровня производства

Показатели	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетная в % к фактической
Произведено на 100 га с.-х. угодий:			
молока, ц	141,6	240,5	169,9
прироста КРС на выращивании и откорме, ц	24,6	25,6	104,1
товарной продукции, тыс. руб.	34,2	50,4	147,6
Произведено на 100 га пашни:			
зерна, ц	785,1	1226,7	156,2
рапса, ц	58,5	62	106,0
Произведено товарной продукции на 1 чел.-ч, тыс. руб.	0,011	0,023	209,1

Анализ показателей табл. 2 позволяет сделать следующие выводы:

– общий темп роста товарной продукции составил 147,6 % к фактическому уровню производства, это во многом было обусловлено значительным ростом производства продукции животноводства;

– уровень производства молока увеличился на 69,9 % от фактического, производство прироста КРС на выращивании и откорме (ж. м.) – на 4,1 % от фактического за счет увеличения продуктивности животных и увеличения поголовья коров;

– уровень производства зерна увеличился на 56,2 %, за счет увеличения урожайности и площади посева зерновых культур;

– производство рапса увеличилось на 6,0 % благодаря росту урожайности и уровня товарности;

– производство товарной продукции в расчете на 1 чел.-ч увеличилось в 2,09 раз вследствие более эффективного распределения трудовых ресурсов.

**Заключение.** Увеличение выручки от реализации и снижение суммы убытка дают основание считать целесообразным внедрение данной программы развития предприятия (табл. 3).

Таблица 3. Результаты реализации сельскохозяйственной продукции в ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб»

Показатели	Факт (2020 г.)	Расчёт	Расчет к факту, %, ±п. п.
1	2	3	4
Выручка, тыс. руб.	2113	3160,2	149,6

1	2	3	4
Затраты на производство, тыс. руб.	2891	3487,3	120,6
Прибыль (убыток), тыс. руб.	-778	-327,1	42,0
Рентабельность (убыточность), %	-26,9	-9,4	+17,5 п. п.

Анализ табл. 3 показал состоятельность рекомендуемых мероприятий, так как в результате их осуществления ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб» получит убыток значительно меньше фактического.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богомаз, Т. А. Обоснование перспективной программы развития животноводства в СПК «Колхоз «Авангард» / Т. А. Богомаз, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 11–14.
2. Гончарова, И. В. Оптимизация перспективной программы развития ЗАО «Агрокомбинат «Заря» / И. В. Гончарова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 21–27.
3. Хмурковская, Н. Н. Моделирования программы развития СПК «Володарский» / Н. Н. Хмурковская, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 134–138.
4. Хомич, О. А. Прогнозная программа развития ОАО «Коптевская нива» Могилёвской области / О. А. Хомич, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: матер. Межд. науч.-практ. конф. / Гл. редактор Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2016. – С. 71–76.

УДК 631.14:637.1:519.862.6(476.2)

### **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ МОЛОКА ПО ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Капаев М. А.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Молоко – это биологически полноценный продукт, значительно отличающийся от других продуктов питания как качественными, так и количественными наборами макро- и микронутриентов, особо полезных для здоровья человека всех возрастных категорий.

Оно содержит все необходимые для жизни питательные вещества, нужные для построения организма. Естественное назначение молока в природе заключается в обеспечении питанием молодого организма после рождения. Состав молока различных млекопитающих в целом определяется теми условиями окружающей среды, в которых происходит рост молодого организма. Это особенно четко проявляется в содержании белка и жира, чем больше их в молоке матери, тем быстрее растёт ее дитя. Во всех районах Республики Беларусь получают молоко, которое занимает одно из центральных мест в отраслевой структуре животноводства [1, с. 18].

**Цель работы** – проанализировать данные, по которым формируется себестоимость молока в Гомельской области с помощью эконометрического анализа.

**Основная часть.** Материалами для исследования послужили данные годовых отчетов 159 сельскохозяйственных предприятий Гомельской области за 2019 г. В работе применялись такие методы, как статистико-экономический, экономический, сравнительный анализ.

С помощью экономического анализа можно выявить степень использования того или иного ресурса, какой-либо статьи затрат. В нашем случае была построена линейная многофакторная эконометрическая модель, которая получила следующий вид:

$$y_x = 26,49 + 1,08x_1 + 1,95x_2 + 4,98x_3 - 0,003x_4 + \\ + 38,02x_5 - 9,32x_6 + 0,46x_7 \\ R = 0,90; t_R = 60,08; D = 81,5 \% ; \bar{D} = 80,7 \% ; F = 95,23; \bar{\varepsilon} = 5,8 \%,$$

где  $y_x$  – себестоимость 1 т молока, руб.;

$x_1$  – затраты труда, чел.-ч/т;

$x_2$  – стоимость кормов, руб/т к. ед.;

$x_3$  – оплата труда, руб/чел.-ч;

$x_4$  – среднегодовой удой на 1 голову, кг;

$x_5$  – расход корма, ц к. ед/т;

$x_6$  – удельный вес затрат на корма в структуре затрат, %;

$x_7$  – удельный вес концентратов в структуре кормов, %.

$a_0 = 26,49$ , значит, себестоимость 1 т молока увеличится на 34,29 руб/т при влиянии неучтенных факторов, если учтенные факторы неизменны.

$a_1$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 1,08 руб., если затраты труда увеличатся на 1 чел.-ч/т.

$a_2$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 1,95 руб., если затраты на корма увеличатся на 1 руб/т.

$a_3$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 4,98 руб., если оплата труда увеличатся на 1 руб./чел.-ч.

$a_4$  показывает, что себестоимость 1 т молока уменьшится на 0,003 руб., если среднегодовой удой на 1 голову увеличится на 1 кг.

$a_5$  показывает, что себестоимость 1 т молока увеличится на 38,02 руб., если расход корма увеличатся на 1 ц к. ед/т.

$a_6$  показывает, что себестоимость 1 т молока уменьшится на 9,32 руб., если удельный вес затрат корма в структуре затрат увеличится на 1 %.

$a_7$  показывает, что себестоимость 1т молока увеличится на 0,46 руб., если удельный вес покупных кормов увеличится на 1 %.

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,90$ , значит, учетные факторы в модели оказывают сильное влияние на результативный показатель.

Коэффициент существенности коэффициента парной корреляции  $t_R = 60,08$ , значит, факторные показатели существенно влияют на результативный показатель.

Коэффициент детерминации  $D = 81,5\%$  – учетные факторные показатели на 81,5 % объясняет изменение результативного показателя, а на 18,5 % – неучтенные. Значение  $\bar{D} = 80,7\%$ , следовательно, разница между коэффициентами составляет 0,8%, что говорит о хорошем качестве модели.

Коэффициент Фишера равен 95,23, значит, модель пригодна к использованию, так как наш показатель больше табличного ( $F_{\text{таб}} = 1,5$ ).

Ошибка аппроксимации  $\bar{\epsilon} = 5,8\%$  показывает, что модель имеет высокую точность, так как выполняется условие  $\bar{\epsilon} < 10\%$ .

Далее проведем анализ характеристик факторных показателей (таблица).

#### Характеристики факторных показателей

$t_{aj1}$	$t_{aj2}$	$t_{aj3}$	$t_{aj4}$	$t_{aj5}$	$t_{aj6}$	$t_{aj7}$
1,49	13,76	1,24	-0,78	16,86	-11,57	0,68
$\Theta_1$	$\Theta_2$	$\Theta_3$	$\Theta_4$	$\Theta_5$	$\Theta_6$	$\Theta_7$
0,06	0,95	0,04	-0,03	0,88	-0,97	0,02
$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$	$\beta_7$
0,098	0,89	0,07	-0,04	1,04	-0,64	0,03

Если  $t_{aj} \leq 1,96$ , то влияние несущественно и мы можем факторный показатель удалить из модели. Если несущественных факторов не-

сколько, то удаляем по одному начиная с наименьшего. В нашем случае, как видно из таблицы, оказалось несколько таких факторов: удельный вес концентратов в структуре кормов, %; среднегодовой удой на 1 голову, кг; оплата труда, руб/чел.-ч; затраты труда, чел.-ч/т.

Оценка  $\alpha_{ij}$  и  $\beta_{xj}$  показывают, что более всего к уменьшению себестоимости приводит рост удельного веса затрат кормов в структуре затрат, а к ее увеличению – расход кормов.

$\alpha_{ab} = -0,97$ , то есть себестоимость снизится на 0,97 %, если удельный вес затрат корма в структуре затрат увеличится на 1 %.

$\beta_{x5} = 1,04$ , то есть себестоимость увеличится на 1,04 стандартных отклонений, если расход кормов увеличится на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Таким образом, состояние молочного скотоводства на сегодняшний день в Республике Беларусь весьма стабильное.

Проведенные исследования показали, что рост эффективности производства и снижение себестоимости молока на предприятиях Гомельской области может быть достигнута за счет увеличения доли затрат на корма, а также увеличения среднегодового удою от одной головы с одновременным снижением расхода кормов.

Наибольшее влияние на увеличение себестоимости оказывает увеличение расхода кормов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Применение математических методов в управлении АПК Беларуси и России / Н. М. Светлов [и др.]; под науч. ред. Н. М. Светлова, В. И. Буць. – М.: ЦЭМИ РАН, 2020. – 177 с.

УДК 338.43:637.12:631.15(476.2)

### **МОДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА В ОАО «АГРОЖУРАВИЧИ» РОГАЧЕВСКОГО РАЙОНА**

**Клименков Д. А.**, студент 4-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Производственное направление ОАО «АгроЖуравичи» – молочно-мясное скотоводство с развитым растениеводством. В 2020 г. за организацией было закреплено 8160 га земель; среднегодовая численность работников составила 152 чел. В 2020 г. по сравне-



нию с 2020 г. эффективность использования основных и оборотных средств практически не изменилась: отдача основных средств осталось на том же уровне, а емкость валовой продукции выросла на 0,09 тыс. руб., что является незначительным изменением. Площадь пашни организации преимущественно занята кормовыми и зерновыми культурами. За анализируемый период отмечается тенденция снижения зерновых культур и увеличение урожайности кормовых культур. В ОАО «АгроЖуравичи» получили развитие такие отрасли животноводства, как молочное скотоводство и выращивание на откорм молодняка КРС, однако показатели развития отрасли животноводства снизились. Производство валовой продукции в сопоставимых ценах на 100 руб. производственных затрат в 2020 г. составило 39,54 руб. (-5,3 % к 2018 г.), наблюдается снижение всех показателей уровня производства на 100 га пашни зернобобовых, кукурузы на зерно, рапса соответственно на 14,86; 26,19 и 68,58 %. Уменьшение всех вышеперечисленных показателей свидетельствует о снижении уровня и эффективности производства на предприятии за анализируемый период.

**Цель работы** – моделирование программы производства и реализации молока в ОАО «АгроЖуравичи».

**Основная часть.** В ОАО «АгроЖуравичи» основное стадо коров размещено на МТФ «Журавичи» и МТФ «Хатовня». Производство молока в ОАО «АгроЖуравичи» занимает важное место. Выручка с продаж молока ОАО «АгроЖуравичи» в 2020 г. составляет 1391 тыс. руб. (-436 тыс. руб. в сравнении с 2018 г.). Реализация молока раньше являлось стабильным источником получения прибыли, однако последние 2 года его производство является нерентабельным. Разведение коров позволяет поставлять органические удобрения в виде навоза для растениеводства.

В 2020 г. по сравнению с 2018 г. вследствие нарушения технологий производства молока, а также за счет несбалансированного кормления животных среднегодовой удой молока от одной коровы уменьшился на 32,5 % и составил в 2020 г. 2634 кг, в результате чего сократился валовой объем производства молока на 1212 т и составил 2626 т.

В 2020 г. по сравнению с 2018 г. удельный вес коров в структуре стада повысился на 1,4 п. п. За счет снижения объемов производства молока уровень его производства в расчете на 100 га с.-х. земель снизился на 30,7 %. На снижение эффективности организации производства также указывает и рост трудоемкости производства 1 ц молока – на 17,6 % и увеличение расхода к. ед. в расчете на 1 ц молока – на 29 % при снижении продуктивности. В 2020 г. по сравнению с 2018 г. в ОАО «АгроЖуравичи» снизилась эффективность реализации молока. Себестоимость молока снизилась на 281 тыс. руб. но этот показатель

нельзя назвать положительным, так как выручка также снизилось на 436 тыс. руб., в результате чего прибыль от реализации молока превратилась в убыток и составила 99 тыс. руб., а рентабельность снизилась на 9,8 п. п.

В основе оптимизации программы развития отрасли молочного скотоводства лежит задача специализации и сочетания отраслей. Так как решение данной задачи позволяет выявить недоиспользуемые в хозяйстве ресурсы, то необходимо определить направление их эффективного использования, осуществить оптимизацию кормопроизводства и структуру посевных площадей, определить структурные сдвиги и перспективы развития предприятия в целом [1, 2, 3, 4].

В процессе решения экономико-математической задачи по ОАО «АгроЖуравичи» было получено оптимальное решение.

В ОАО «АгроЖуравичи» рекомендуется довести площадь зерновых культур до 2855 га (+60,5 %), что позволит обеспечить животноводство концентратами на 100 % и выполнить план по реализации продукции. Для увеличения площади зерновых культур в организации следует уменьшить площадь посева кукурузы на зерно, многолетних и однолетних кукурузы на силос и зеленый корм. Для достижения запланированной продуктивности коров в ОАО «АгроЖуравичи» необходимо увеличить питательность кормового рациона до 46,38 ц к. ед/гол. С учетом оптимального распределения посевных площадей планируется в кормовом рационе коров увеличить удельный вес сенажа и зеленого корма, а концентратов, сена и силоса снизить. Оптимизация рационов кормления и наличие свободных ското-мест позволит увеличить поголовье коров в организации до 1296 гол. (+30 %).

Рассмотрим изменения уровня производства сельскохозяйственной продукции (таблица).

**Основные показатели уровня производства сельскохозяйственной продукции в ОАО «АгроЖуравичи»**

Показатели	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное значение в % к фактическому
1	2	3	4
Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц:			
молока	373	614	135,1
прироста ж. м. КРС	36	45,8	118,7
товарной продукции, тыс. руб.	26,4	34,5	114,4
Произведено на 100 га пашни, ц:			
зерна	497,95	527,3	167,1

1	2	3	4
семян рапса	9,4	10,1	104,3
Произведено товарной продукции на 1 чел.-ч, руб.	7,5	8	149,1

Примечание. Источник: расчеты автора.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что динамические преобразования характеризуются увеличением уровня производства всех видов продукции (за исключением зерна кукурузы, так как снизится площадь посева), что станет возможным вследствие оптимизации посевных площадей, поголовья животных, оптимизации рационов кормления и роста объемов производства. Так, увеличится уровень производства молока на 35,1 %, прирост КРС на 18,7 %, зерна на 67,1 %, рапса на 4,3 %, товарной продукции на 35,1 %.

**Заключение.** Оптимизация посевных площадей в организации позволит исключить покупку концентратов, за счет этого станет возможным снижение себестоимости молока, что позволит повысить уровень выручки продукции животноводства на 6 %, снизить убыток от реализации молока на 66,18 %, что повысит рентабельность в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богомаз, Т. А. Обоснование перспективной программы развития животноводства в СПК «Колхоз «Авангард» / Т. А. Богомаз, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 11–14.
2. Гончарова, И. В. Оптимизация перспективной программы развития ЗАО «Агрокомбинат «Заря» / И. В. Гончарова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 21–27.
3. Хмурковская, Н. Н. Моделирование программы развития СПК «Володарский» / Н. Н. Хмурковская, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. трудов по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 134–138.
4. Хомич, О. А. Прогнозная программа развития ОАО «Жоптевская нива» Могилёвской области / О. А. Хомич, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: матер. Межд. науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2016. – С. 71–76.

УДК 338.31:636.22/28:636.061.8(476.4)

## **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПО ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Куц М. С.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Отрасль растениеводства в хозяйстве представлена производством зерновых культур. Следовательно, на эффективность финансово-хозяйственной деятельности и ее конечный результат оказывает влияние эффективность производства и реализация зерна. Данные показатели в свою очередь зависят от определенных факторов, из которых одним из важнейших является выручка от продажи, а также себестоимость проданной продукции. Но размер выручки также зависит от себестоимости, следовательно, себестоимость продукции – определяющий показатель уровня эффективности производственно-хозяйственной деятельности экономического субъекта, изменения которого напрямую влияют на конечный результат. Снижение себестоимости – важный фактор улучшения условий хозяйствования за счет увеличения прибыли от продажи.

При выращивании зерновых нужен комплексный подход: качественные семена, подготовка почвы под сев, проведение сева сеялками точного высева, содержание в чистоте от сорняков почвы (качественные препараты и опрыскиватели), качественная уборка с применением современных комбайнов. Только при таком подходе можно рассчитывать на экономическую эффективность при производстве данной культуры. Однако это требует больших затрат, поэтому и стоит вопрос о снижении себестоимости [1].

**Цель работы:** с помощью эконометрического анализа провести анализ формирования себестоимости зерновых культур в Гомельской области.

**Основная часть.** Материалами для исследований послужили данные бухгалтерской отчетности 159 сельскохозяйственных предприятий Гомельской области за 2019 г. При исследовании применялись приемы сравнения и экономического анализа.

Для исследования себестоимости зерновых культур ( $y_x$ ) была построена линейная многофакторная модель, в которую были включены существенно влияющие факторы:

$x_1$  – площадь посева зерновых (га);

$x_2$  – оплата труда, руб/чел.-ч;

$x_3$  – затраты на семена, тыс. руб/ц;

$x_4$  – балл пашни;

$x_5$  – урожайность зерновых, ц/га.

Полученная эконометрическая модель имеет вид:

$$y_x = 201,9 + 0,02x_1 + 0,07x_2 + 7,10x_3 - 0,48x_4 - 2,34x_5$$
$$R = 0,49, t_R = 7,9, D = 23,7\%, \bar{D} = 21,2\%, F = 9,5, \bar{\varepsilon} = 15,1\% .$$

Коэффициент множественной корреляции ( $R$ ) равен 0,49 и находится в пределах  $0,3 \leq R < 0,7$ . Он показывает, что связь между всеми вместе взятыми факторными и результативными признаками средняя.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции  $t_R = 7,9$ . Он показывает, что факторные признаки существенно влияют на себестоимость, так как  $t_R \geq 2,48$ .

Коэффициент детерминации  $D = 23,7\%$ , значит, факторные показатели на 23,7 % объясняют вариацию себестоимости зерновых, а на 76,3 % – изменение результативного признака объясняет неучтенные в эконометрической модели факторы. Скорректированный коэффициент детерминации  $\bar{D} = 21,3\%$ . Сравнив его с  $D = 23,7\%$ , мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель хорошая.

Критерий Фишера  $F_{\text{расч}} = 9,5$  и больше  $F_{\text{табл}} = 1,5$ , поэтому можно считать, что эконометрическая модель пригодна к применению.

Средняя относительная ошибка аппроксимации  $\bar{\varepsilon} = 15,1\%$ , и ее значение находится в пределах от 10,0 до 20,0 %, и мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель имеет допустимую точность.

Далее проведем анализ характеристик факторных показателей (таблица).

#### Характеристики факторных показателей

$t_{aj1}$	$t_{aj2}$	$t_{aj3}$	$t_{aj4}$	$t_{aj5}$
3,61	1,41	4,13	-0,71	-2,71
$\mathfrak{E}_1$	$\mathfrak{E}_2$	$\mathfrak{E}_3$	$\mathfrak{E}_4$	$\mathfrak{E}_5$
0,16	0,04	0,16	-0,06	-0,19
$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
0,29	0,13	0,31	-0,05	-0,23

Сравнивая расчетные значения коэффициента существенности коэффициента регрессии с  $t_{\text{табл}} = 1,96$ , видим, что не все коэффициенты регрессии сильно значимы, а таковыми являются только оплата труда, балл пашни и урожайность зерновых.

Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, то, чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны коэффициенты эластичности и  $\beta$  – коэффициенты. Исследуя значения эластичности, можно сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в увеличение урожайности зерновых ( $\epsilon_{a5} = -0,19$ ), т. е. при увеличении урожайности на 1 % себестоимость зерновых уменьшится на 0,19 %.

$\beta$ -коэффициент приводит к одной единице измерения – стандартным отклонениям. Сравнивая значения  $\beta$ -коэффициентов, можем сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в урожайность зерновых ( $\beta_5 = -0,23$ ), то есть себестоимость снизится на 0,23 стандартных отклонений, если урожайность зерновых увеличится на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что для понижения себестоимости необходимо стремиться к увеличению урожайности зерновых культур за счет внедрения в хозяйствах высокоурожайных сортов и гибридов, устойчивых к болезням и пригодных для выращивания на орошаемых землях. Особое значение в этой связи приобретает улучшение селекции и семеноводства зерновых культур, применение новых видов органических технологий возделывания, организация правильного и точного севооборота, освоения организациями нашей республики достижений сельскохозяйственной науки и передового опыта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Авдашкова, Л. П. Эконометрика и экономико-математические методы и модели: пособие для студентов экономических специальностей / Л. П. Авдашкова. – Гомель: УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2012. – 220 с.
2. Ленькова, Р. К. Эконометрика и экономико-математические методы и модели в АПК: курс лекций / Р. К. Ленькова, Е. В. Карачевская. – Горки: БГСХА, 2020. – 60 с.

УДК 631.576.331.2:338.5(476)

## **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ОЗИМОГО ЗЕРНА ПО ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Лобан А. И.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Озимые зерновые имеют важное народное, агрономическое, пищевое и физиологическое значение. Они были и остаются одной из ведущих сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь, а в условиях нынешней экономической ситуации является своеобразным гарантом продовольственного снабжения населения и экономической безопасности республики. Повышение продуктивности озимых зерновых является важной задачей, решение которой позволит снизить себестоимость продукции и повысить рентабельность зерновых культур [1, с. 64].

**Цель работы** – на основании анализа деятельности предприятий предложить конкретные рекомендации и мероприятия по повышению уровня экономической эффективности производства озимых зерновых.

**Основная часть.** Материалами для исследования послужили данные годовых отчетов 140 сельскохозяйственных предприятий Гомельской области за 2019 г. В работе применялись такие методы, как статистико-экономический, экономический, сравнительный анализ.

С помощью экономического анализа можно выявить степень использования того или иного ресурса, какой-либо статьи затрат. Нами была построена эконометрическая модель, которая получила следующий вид:

$$y_x = 299,3 + 0,72x_1 - 3,13x_2 + 0,45x_3 - 5,69x_4 + 0,22x_5$$
$$R = 0,64; t_R = 12,4; D = 41,2 \% ; \bar{D} = 38,1 \% ; F = 18,34; \bar{\epsilon} = 11,1 \%$$

где  $y_x$  – себестоимость 1 т озимого зерна, руб.;

$x_1$  – расход удобрений, руб/га;

$x_2$  – удельный вес затрат на удобрения, %;

$x_3$  – затраты труда, чел.-ч/т;

$x_4$  – урожайность, ц/га;

$x_5$  – стоимость ГСМ на технологические цели, руб/га;

$a_0 = 299,3$  значит, себестоимость 1 т озимых зерновых увеличится на 299,3 руб/т при влиянии неучтенных факторов, если учтенные факторы неизменны.

$a_1$  показывает, что себестоимость 1 т озимых зерновых увеличится на 0,72 руб., если расход удобрений увеличится на 1 руб/га.

$a_2$  показывает, что себестоимость 1 т озимых зерновых уменьшится на 3,13 руб., если удельный вес затрат на удобрения увеличится на 1 %.

$a_3$  показывает, что себестоимость 1 т озимых зерновых увеличится на 0,45 руб., если затраты труда увеличатся на 1 чел.-ч/т.

$a_4$  показывает, что себестоимость 1 т озимых зерновых уменьшится на 5,69 руб., если урожайность увеличится на 1 ц/га.

$a_5$  показывает, что себестоимость 1 т озимых зерновых увеличится на 0,22 руб., если стоимость ГСМ на технологические цели увеличится на 1 руб/га.

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,64$ , значит, учтенные факторы в модели оказывают сильное влияние на результативный показатель.

Коэффициент существенности коэффициента парной корреляции  $t_R = 12,4$ , значит, факторные показатели существенно влияют на результативный показатель.

Коэффициент детерминации  $D = 41,2\%$  – учтенные факторные показатели на 41,2 % объясняют изменение результативного показателя, а на 58,8 % – неучтенные.

Коэффициент Фишера равен 18,34, значит, модель пригодна к использованию, так как наш показатель больше табличного ( $F_{\text{табл}} = 1,5$ ).

Ошибка аппроксимации  $\bar{\epsilon} = 11,1\%$ , модель имеет допустимую точность, так как выполняется условие  $\bar{\epsilon} \geq 10\%$ .

Коэффициент существенности коэффициента регрессии показывает существенность влияния каждого факторного показателя на результативный, его значение сравнивают с табличным (1,96).

#### Характеристика факторных показателей

Показатели	$t$ -статистика	$\Delta_{aj}$	$\beta_{xj}$
Расход удобрений, руб/га	7,55	0,43	1,11
Удельный вес затрат на удобрения, %	-5,98	-0,38	-0,76
Затраты труда, чел.-ч/т	0,98	0,02	0,04
Урожайность, ц/га	-7,96	-0,49	-0,79
Стоимость ГСМ на технологические цели, руб/га	2,49	0,07	0,19



Как видно из таблицы, в модели оказалось несколько таких несущественных факторов: затраты труда, чел.-ч/т, стоимость ГСМ на технологические цели, руб/га.

Оценка  $\alpha_{ij}$  и  $\beta_{xj}$  показывают, что более всего к уменьшению себестоимости приводит рост удельного веса затрат на удобрения, а к ее увеличению – стоимость ГСМ на технологические цели.

$\alpha_{a2} = -5,98$ , т. е. себестоимость 1 т озимых зерновых снизится на 5,98 %, если удельный вес затрат на удобрения увеличится на 1 %.

$\beta_{x5} = 0,19$ , т. е. себестоимость 1 т озимых зерновых увеличится на 0,19 стандартных отклонений, если стоимость ГСМ на технологические цели увеличится на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Проведенные исследования показали, что рост эффективности производства и снижение себестоимости озимого зерна на предприятиях Гомельской области может быть достигнута за счет увеличения удельного веса затрат на удобрения и снижения стоимости ГСМ на технологические цели. Значит, необходимо использовать энергетические ресурсы на предприятиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ленькова, Р. К. Эконометрика и экономико-математические методы и модели в АПК: курс лекций / Р. К. Ленькова, Е. В. Карачевская. – Горки: БГСХА, 2020. – 60 с.

УДК 338.001.36

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Лопатин Н. А.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Развитие молочного скотоводства характеризуется размером поголовья коров, продуктивностью животных и валовым производством молока.

Валовое производство молока определяется количеством коров и их годовой продуктивностью. Валовое производство молока (валовой надой) – это удой, полученный от всех коров предприятия в течение года. Экономический анализ показывает, что низкая эффективность производства молока обусловлена в первую очередь факторами, зависящими непосредственно от самих сельхозпроизводителей [1, с. 79].

**Цель работы** – построить линейную, многофакторную эконометрическую модель эффективности производства молока в Гомельской области. По данным 133 предприятий за 2019 г.

**Основная часть.** На основании эконометрического анализа можно выявить влияние факторных показателей на эффективность производства молока. Построенная эконометрическая модель имеет вид:

$$Y_x = -13,30 + 0,20x_1 + 0,34x_2 + 1,34x_3 + 1,91x_4 + 2,53x_5 - 0,05x_6$$

$$R = 0,98, t_R = 439,85, D = 97,47 \%, D_{\text{скор}} = 97,35 \%,$$

$$F = 812,08, \bar{\varepsilon} = 8,71 \%,$$

$$t_{a1} = 1,05, t_{a2} = 7,65, t_{a3} = 14,7,$$

$$t_{a4} = 6,60, t_{a5} = 5,97, t_{a6} = -1,49,$$

где  $Y_x$  – валовое производство молока, т;

$x_1$  – среднегодовое поголовье, гол.;

$x_2$  – израсходовано кормов, т к. ед.;

$x_3$  – в том числе концентратов, т к. ед.;

$x_4$  – оплата труда с начислениями, руб/чел.-ч;

$x_5$  – затраты по организации производства, руб.;

$x_6$  – площадь сельскохозяйственных угодий, га.

По данным  $t$ -статистики видно, что относительную существенность имеют коэффициенты  $t_1$  и  $t_6$ , так как  $t_1 = 1,05 < 2$ , и  $t_6 = -1,49 < 2$ .

Все остальные коэффициенты являются сильно существенными, так как их значения больше 3. Наиболее существенным является коэффициент  $t_3 = 14,7$  – израсходовано кормов концентратов.

Для оценки качества модели необходимо проанализировать характеристики эконометрической модели.

Коэффициент множественной корреляции ( $R$ ) показывает силу и направление влияния факторного признака на результативный показатель в данной модели, где  $R = 0,98$ , т. е. все учтенные в модели факторы оказывают сильное влияние.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции показывает существенность влияния факторного признака на результативный показатель. В нашем случае  $t_R = 439,85 \geq t_{\text{табл}}$ , следовательно, учтенные факторные признаки влияют на результативный показатель существенно.

Коэффициент детерминации показывает, на сколько процентов факторный признак объясняет вариацию результативного показателя. В данной модели на 97,47 % включенные факторные признаки объясняют изменение результативного показателя, на 2,53 % изменение результативного показателя объясняют неучтенные в модели факторы.

Критерий Фишера ( $F$ ) показывает пригодность применения эконометрической модели на практике. Значение  $F_{\text{расч}}(812,08) \geq F_{\text{табл}}(1,5)$ , следовательно, модель является статистически значимой и пригодна к применению.

Средняя относительная ошибка аппроксимации показывает точность эконометрической модели, так как ее значение  $\bar{\varepsilon} = 8,71\%$ , то модель имеет высокую точность. Также рассмотрим характеристики факторных показателей (таблица).

#### Характеристики факторных показателей

Показатели	$\mathcal{E}_{aj}$	$B_{aj}$
Среднегодовое поголовье, гол.	0,03	0,03
Израсходовано кормов, т к. ед.	0,23	0,23
В том числе концентратов, т к. ед.	0,50	0,49
Оплата труда с начислениями, руб/чел.-ч	0,24	0,23
Затраты по организации производства, руб.	0,10	0,10
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	-0,03	-0,03

Рассмотрим экономическую интерпретацию параметров модели.

$a_0 = -13,30$ , значит, валовое производство молока уменьшится на 13,30 т под влиянием неучтенных факторов, если учтенные останутся неизменными.

$a_1 = 0,20$ , значит, валовое производство молока увеличится на 0,20 т, если среднегодовое поголовье увеличится на 1 голову;

$a_2 = 0,34$ , значит, валовое производство молока увеличится на 0,34 т, если израсходованных кормов станет на 1 т к. ед. больше;

$a_3 = 1,34$ , значит, валовое производство молока увеличится на 1,34 т, если израсходованных концентратов увеличится на 1 т к. ед.

$a_4 = 1,91$ , значит, валовое производство молока увеличится на 1,91 т если оплата труда с начисления увеличится на 1 руб/чел.-ч.

$\mathcal{E}_{a3} = 0,50$ , значит, валовое производство молока увеличится на 0,50 %, если количество израсходованных концентратов станет на 1 % больше.

$\varepsilon_{a6} = -0,03$ , значит, валовое производство молока уменьшится на 0,03 %, если площадь сельскохозяйственных угодий увеличится на 1 %.

$\beta_{a3} = 0,49$ , значит, валовое производство молока увеличится на 0,49 стандартного отклонения, если количество израсходованных концентратов станет больше на 1 стандартное отклонение;

$\beta_{a6} = -0,03$ , значит, валовое производство молока уменьшится на 0,03 стандартного отклонения, если площадь сельскохозяйственных угодий увеличится на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Анализируя параметры эконометрической модели, можно сделать вывод, что для увеличения валового производства молока требуется увеличить количество концентратов в структуре кормовой базы на уже задействованных сельскохозяйственных площадях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. В а л я в и н, А. В. Повышение экономической эффективности производства молочной продукции: учеб. пособие. / А. В. Валявин, О. А. Валявина, А. Е. Шамин. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2005. – 136 с.

УДК 338.5:636.22/.28.084.522(476.4)

### **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ ОДНОГО ЦЕНТНЕРА ПРИРОСТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ВЫРАЩИВАНИИ И ОТКОРМЕ ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Мычкова Д. В.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Хомич О. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», Горки, Республика Беларусь

**Введение.** В современных условиях развития экономики каждая организация должна стремиться к наиболее эффективному использованию имеющихся ресурсов, результатом которого является получение прибыли. В связи со спецификой отрасли в большинстве сельскохозяйственных организаций себестоимость реализации крупного рогатого скота выше цен реализации. Поэтому актуальным является снижение себестоимости прироста крупного рогатого скота и изучение влияния факторов на нее.

**Цель работы** – влияние факторов на себестоимость одного центнера прироста крупного рогатого скота на выращивании и откорме по

данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2017–2019 гг.

**Основная часть.** Нами были построены корреляционно-регрессионные модели, которые после исключения несущественных по *t*-критерию Стьюдента имеют вид:

$$y_{2017} = 150,82 - 165,81x_1 + 9,68x_2 + 13,28x_3 + 10,53x_5 + \\ + 0,19x_6 + 0,54x_9 + 0,68x_{10} + 0,93x_{11} + 0,431x_{12}, \\ R = 0,89, D = 0,79, F = 48,85,$$

$$y_{2018} = 517,31 - 300,22x_1 - 8,20x_2 + 61,37x_3 + 22,27x_5 - 0,004x_6 + \\ + 12,25x_8 + 1,86x_9 + 2,87x_{10} + 2,15x_{12}, \\ R = 0,73, D = 0,53, F = 14,92,$$

$$y_{2019} = -43,7 - 321,69x_1 + 17,90x_2 + 11,85x_4 + 15,52x_5 + \\ + 2,49x_7 + 16,70x_8 + 1,04x_9 + 1,64x_{12}, \\ R = 0,92, D = 0,84, F = 70,33,$$

где  $x_1$  – среднегодовой прирост, ц/гол.;

$x_2$  – расход собственных кормов, ц к. ед/гол.;

$x_3$  – расход покупных кормов, ц к. ед/гол.;

$x_4$  – расход концентратов, ц к. ед/гол.;

$x_5$  – стоимость собственных кормов, руб/ц к. ед.;

$x_6$  – стоимость концентратов, руб/ц к. ед.;

$x_7$  – прямые затраты труда, чел.-ч/гол.;

$x_8$  – затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч.;

$x_9$  – затраты на содержание основных средств, руб/гол.;

$x_{10}$  – стоимость работ и услуг, руб/гол.;

$x_{11}$  – стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, руб/гол.;

$x_{12}$  – затраты по организации производства, руб/гол.

Значения характеристик построенных корреляционных моделей показывают, что их можно использовать для анализа. Значения коэффициентов множественной корреляции показывают, что совокупное влияние учтенных в моделях факторов на результативный признак является в 2017 г. и 2019 г. сильным, и на 79 % и 84 % объясняют его вариацию. В 2018 г. эти показатели значительно ниже.

Значение критерия Фишера выше табличного, т. е. модели адекватны и статистически значимы.

За период 2017–2019 гг. увеличилось влияние продуктивности на себестоимость пророста крупного рогатого скота, так, если в 2017 г. при увеличении прироста на 1 ц/гол. его себестоимость уменьшалась на 155,8 руб/ц, то в 2019 г. уже на 321,69 руб/ц. Увеличение всех остальных факторов приводит к росту себестоимости прироста (кроме расход собственных кормов и стоимость использованных концентратов в 2018 г.).

Для сравнения влияния факторов, выраженных в различных единицах измерения, были рассчитаны  $\beta$ -коэффициенты.

#### Значения $\beta$ -коэффициентов

Факторные признаки	Годы		
	2017	2018	2019
Среднегодовой прирост, ц/гол.	-0,709	-0,394	-1,204
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	0,560	-0,141	0,710
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,161	0,209	–
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	–	–	0,133
Стоимость собственных кормов, руб/ц к. ед.	0,593	0,339	0,569
Стоимость концентратов, руб/ц к. ед.	0,041	-0,116	–
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	–	–	0,249
Затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч	–	0,359	0,198
Затраты на содержание основных средств, руб/гол.	0,159	0,152	0,165
Стоимость работ и услуг, руб/гол.	0,244	0,296	–
Стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, руб/гол.	0,187	–	0,242
Затраты по организации производства, руб/гол.	0,085	0,135	0,213
Сумма $\beta$ -коэффициентов	1,321	0,839	1,275

**Закключение.** Наибольшее влияние на себестоимость прироста КРС оказывают среднегодовой прирост, расход и стоимость собственных кормов, при этом только при увеличении первого фактора себестоимость снижается. Так как сумма  $\beta$ -коэффициентов больше единицы, значит, значение себестоимости одного центнера прироста КРС увеличивается более быстрыми темпами, чем происходит прирост факторов.

УДК 519.233.5:636.034(476.4)

## **КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДНЕГОДОВОГО УДОЯ ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Мычкова Д. В.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Хомич О. А., ст. преподаватель,*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Проблема повышения эффективности производства молока имеет важное социально-экономическое значение для решения задачи перспективного и устойчивого развития животноводства республики, поскольку молоко занимает значительный удельный вес в структуре товарной продукции многих сельскохозяйственных организаций.

**Цель работы** – изучить влияние факторов на формирование среднегодового удоя одной коровы по данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2018–2019 гг. с использованием корреляционно-регрессионных моделей.

**Основная часть.** При построении корреляционно-регрессионной модели в качестве факторов нами были учтены показатели, характеризующие использование собственных и покупных кормов, затраты на работы и услуги, содержание основных средств, по организации производства, а также прямые затраты труда в расчете на одну корову и затраты на оплату труда с начислениями [1, 2, 3].

Характеристики и параметры полученных корреляционно-регрессионных моделей после исключения несущественных факторов представлены в табл. 1

**Таблица 1. Характеристики и значения коэффициентов регрессии корреляционных моделей формирования среднегодового удоя коровы по данным организаций Могилевской области**

Характеристики, факторные признаки	Годы	
	2018	2019
1	2	3
<b>Характеристики</b>		
Коэффициент множественной корреляции ( $R$ )	0,864	0,938
Коэффициент детерминации ( $D$ )	0,747	0,880
Критерий Фишера ( $F$ )	81,547	119,903
<b>Значения коэффициентов регрессии</b>		
Свободный член ( $a_0$ )	1,647	3,945
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	0,582	0,543

1	2	3
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,652	0,663
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	0,607	0,807
Стоимость собственных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–26,393
Стоимость покупных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–7,773
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	2,598	2,698
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	–	–0,021
Затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч	–	0,101
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	3,549	–

Анализ характеристик корреляционных моделей, приведенных в табл. 1, показывает, что влияние учетных факторов на среднегодовой удой одной коровы сильное и на 74, 7 % (2018 г.) и 88,0 % (2019 г.) объясняет его вариацию. Значение критерия Фишера значительно превышает табличное, что свидетельствует об статистической значимости полученных моделей. С 2018 г. по 2019 г. уменьшилось получение молока в расчете на израсходованный центнер кормовых единиц собственных и покупных кормов, а концентратов, наоборот, увеличилась. В 2019 г. увеличение стоимости собственных и покупных кормов, прямых затрат труда приводит к снижению среднегодового удою.

Для сопоставления влияния факторов с разными единицами измерения проанализируем значения  $\beta$ -коэффициентов, приведенных в табл. 2.

**Таблица 2. Значения  $\beta$ -коэффициентов корреляционных моделей формирования среднегодового удою коров по данным организаций Могилевской области**

Факторные признаки	Годы	
	2018	2019
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	0,648	0,539
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,240	0,235
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	0,283	0,394
Стоимость собственных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–0,118
Стоимость покупных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–0,081
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	0,065	0,075
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	–	–0,045
Затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч	–	0,106
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	0,057	–
Сумма	1,292	1,106



**Заключение.** Значение результативного показателя увеличивается более быстрыми темпами, чем происходит прирост факторов, так как сумма  $\beta$ -коэффициентов больше единицы.

Наибольшее влияние на формирование удоя от одной среднегодовой коровы оказывает расход собственных кормов и концентратов, меньшее влияние оказывают покупные корма. Увеличение стоимости кормов отрицательно влияет на продуктивность коров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бакунова, М. А. Современное состояние и проблемы молочного скотоводства Беларуси / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 3–7.

2. Бакунова, М. А. Статистический анализ эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / М. А. Бакунова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 7–11.

3. Шварцберг, А. Р. Анализ эффективности молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Гомельской области / А. Р. Шварцберг, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 170–176.

УДК 519.233.5:636.22/.28.084.522(476.4)

### **КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДНЕГОДОВОГО ПРИРОСТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ВЫРАЩИВАНИИ И ОТКОРМЕ ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Мычкова Д. В.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель,*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Решающее значение в повышении экономической эффективности производства продукции животноводств имеет продуктивность. В ней находят отражения все мероприятия по рационализации кормления и содержания животных, племенной работы, культуры ведения отрасли и т. д. При низкой продуктивности затрачивается больше кормов и труда, выше амортизация построек и оборудования в

расчете на единицу продукции, что ведет к повышению стоимости единицы получаемой продукции.

**Цель работы** – исследовать влияние отдельных факторов на формирование среднегодового прироста крупного рогатого скота на выращивании и откорме на примере 140 сельскохозяйственных организаций Могилевской области с использованием корреляционно-регрессионного анализа.

**Основная часть.** Для выявления силы влияния различных факторов на среднегодовой прирост крупного рогатого скота были рассчитаны коэффициенты парной корреляции (табл. 1).

Таблица 1. Влияние факторов на среднегодовой прирост крупного рогатого скота на выращивании и откорме по данным организаций Могилевской области (коэффициенты парной корреляции)

Название факторных признаков	Годы		
	2017	2018	2019
Расход корма, ц к. ед/гол.	0,590	0,511	0,905
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	0,550	0,452	0,877
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,091	0,422	0,751
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	0,594	0,563	0,779
Стоимость израсходованного корма, руб/ц к. ед.	-0,014	-0,124	-0,011
Стоимость собственных кормов, руб/ц к. ед.	-0,051	-0,202	-0,030
Стоимость покупных кормов, руб/ц к. ед.	0,017	0,022	-0,025
Стоимость концентратов, руб/ц к. ед.	0,041	-0,040	-0,051
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	0,296	0,062	0,241
Затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч	0,101	0,039	0,037
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	0,016	-0,068	0,005
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	0,036	-0,090	0,170
Стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, тыс. руб/гол.	0,308	0,265	0,728
Затраты по организации производства, тыс. руб. руб/гол.	-0,044	0,191	-0,061

Как показывает анализ показателей табл. 1, за исследуемый период с 2017 г. по 2019 г. увеличилась сила влияния расхода кормов со средней до сильной степени. Также следует отметить увеличение более чем в 2 раза влияния стоимости энергоресурсов и нефтепродуктов на среднегодовой прирост крупного рогатого скота. Увеличение стоимости кормов, затрат на организацию производства ведут к снижению продуктивности.

Так как существует различие во влиянии расхода собственных, покупных кормов и их стоимости на формирование продуктивности, нами при построении корреляционных моделей были использованы факторы, учитывающие это.

Характеристики, параметры корреляционных моделей формирования среднегодовой продуктивности КРС на выращивании и откорме и коров после исключения несущественных факторных показателей по *t*-статистике Стьюдента приведены в табл. 2.

Таблица 2. Характеристики и значения коэффициентов регрессии корреляционных моделей формирования среднегодового прироста крупного рогатого скота на выращивании и откорме по данным организаций Могилевской области

Характеристики, факторные признаки	Годы		
	2017	2018	2019
<b>Характеристики</b>			
Коэффициент множественной корреляции ( <i>R</i> )	0,740	0,735	0,938
Коэффициент детерминации ( <i>D</i> )	0,547	0,540	0,879
Критерий Фишера ( <i>F</i> )	17,821	20,477	124,073
<b>Значения коэффициентов регрессии</b>			
Свободный член ( <i>a</i> <sub>0</sub> )	0,507	0,374	0,176
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	0,027	0,028	0,044
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,041	0,066	0,044
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	0,078	0,113	0,102
Стоимость собственных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–	–5,891
Стоимость концентратов, тыс. руб/ц к. ед.	2,835	1,297	–
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	0,002	–	3,907
Затраты на оплату труда с начислениями, тыс. руб/чел.-ч	–	–11,050	–
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	1,128	–	–
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	–	–3,185	–
Стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, тыс. руб/гол.	2,869	4,083	3,585
Затраты по организации производства, тыс. руб. руб/гол.	–1,389		–1,696

Коэффициент множественной корреляции (*R*), отражающий меру совместного взаимодействия перечисленных факторов на уровень среднегодового прироста КРС (ц/гол.), в среднем по хозяйствам составил в 2017 г. 0,74, а в 2019 г. уже 0,938. Относительно большая величина этого коэффициента позволяет утверждать, что среди факторов удалось отобрать наиболее решающие условия изменения продуктивности КРС в организациях Могилевской области. Полученный коэф-

коэффициент множественной детерминации ( $R^2 = 0,54-0,879$ ) свидетельствует, что изменение среднегодового прироста КРС на 54,7 % в 2017 г. и 87,9 % в 2019 г. объясняется комплексной вариацией избранных факторов.

Анализ коэффициентов регрессии показывает, что за исследуемый период увеличилась окупаемость кормов, так, в 2017 г. расход 1 ц к. ед./гол. собственных кормов увеличивал среднегодовой прирост крупного рогатого скота на 0,027 ц/гол., а в 2019 г. – уже на 0,044 ц/гол., а окупаемость 1 ц к. ед. концентратов увеличилась с 0,078 до 0,102 ц/гол.

Так как факторные признаки имеют различные единицы измерения, для сравнения их влияния на результативный показатель нами были рассчитаны  $\beta$ -коэффициенты, значения которых показывают, на сколько стандартных отклонений изменится значение результативного признака при изменении факторного на одно стандартное отклонение (табл. 3).

**Таблица 3. Значения  $\beta$ -коэффициентов корреляционных моделей формирования среднегодового прироста крупного рогатого скота на выращивании и откорме по данным организаций Могилевской области**

Факторные признаки	Годы		
	2017	2018	2019
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	0,367	0,367	0,466
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,117	0,170	0,121
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	0,434	0,430	0,307
Стоимость собственных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–	–0,058
Стоимость концентратов, тыс. руб/ц к. ед.	0,140	0,079	
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	0,083		0,105
Затраты на оплату труда с начислениями, тыс. руб/чел.-ч	–	–0,247	–
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	0,079	–	–
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	–	–0,250	–
Стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, тыс. руб/гол.	0,136	0,171	0,151
Затраты по организации производства, тыс. руб. руб/гол.	–0,064	–	–0,059
Сумма	1,293	0,721	1,033

Анализ значения  $\beta$ -коэффициентов показывает, что наибольшее влияние на формирование среднегодового прироста крупного рогатого

скота оказывают расход собственных кормов и концентратов. Это подтверждает необходимость уделять особое внимание качеству собственных кормов и структуре рациона.

**Заключение.** Таким образом, результаты проведенного анализа позволяют выявить неиспользованные резервы повышения продуктивности КРС в организациях Могилевской области, а также прогнозировать среднегодовой прирост в зависимости от возможного регулирования каждого фактора в отдельности и в комплексе.

УДК 303.723:338.5:637(476.4)

### **КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ОДНОГО ЦЕНТНЕРА МОЛОКА ПО ДАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2017–2019 гг.**

**Мычкова Д. В.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель,*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Одним из важных этапов повышения экономической эффективности производства является снижение себестоимости единицы производимой продукции. Поэтому актуально изучение влияния различных факторов на формирование себестоимости производимой продукции в нашем исследовании молока по данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области.

**Цель работы** – исследовать влияние факторов на формирование себестоимости одного центнера молока по данным организаций Могилевской области за 2017–2019 гг. с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

**Основная часть.** Для определения силы влияния каждого из факторов на себестоимость одного центнера молока нами были рассчитаны коэффициенты парной корреляции. Анализ значения данных коэффициентов позволяет сделать следующие выводы: за 2017–2019 гг. сильное влияние на себестоимость одного центнера молока оказывали: стоимость израсходованных кормов, в том числе собственных, затраты на оплату труда с начислениями и затраты на содержание основных средств, стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, также в 2018–

2019 гг. – стоимость концентратов, а в 2019 г. – стоимость покупных кормов (табл. 1).

Таблица 1. Влияние факторов на себестоимость одного центнера молока по данным организаций Могилевской области (коэффициенты парной корреляции)

Название факторных признаков	Годы		
	2017	2018	2019
Среднегодовой удой, ц/гол.	0,022	0,075	0,029
Расход корма, ц к. ед/гол.	0,005	0,030	0,009
Расход собственных кормов, ц к. ед/гол.	-0,039	-0,012	-0,077
Расход покупных кормов, ц к. ед/гол.	0,160	0,133	0,244
Расход концентратов, ц к. ед/гол.	0,129	0,130	0,140
Стоимость израсходованного корма, тыс. руб/ц к. ед.	0,963	0,959	0,973
Стоимость собственных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	0,911	0,932	0,846
Стоимость покупных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	0,151	0,167	0,908
Стоимость концентратов, тыс. руб/ц к. ед.	0,104	0,862	0,959
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	-0,013	0,287	0,089
Затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч	0,907	0,933	0,899
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	0,815	0,732	0,745
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	0,593	0,425	0,675
Стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, тыс. руб/гол.	0,822	0,852	0,839
Затраты по организации производства, тыс. руб/гол.	0,455	0,381	0,379

В многофакторную корреляционную модель включили факторы, которые наиболее существенно влияют на уровень себестоимости молока с учетом организации производства (табл. 2).

Таблица 2. Параметры и характеристики корреляционной модели формирования себестоимости одного центнера молока по данным организаций Могилевской области

Характеристики КМ, факторные признаки	Годы		
	2017	2018	2019
1	2	3	4
<b>Характеристики корреляционных моделей</b>			
Коэффициент множественной корреляции ( <i>R</i> )	0,980	0,990	0,984
Коэффициент детерминации ( <i>D</i> )	0,961	0,980	0,969
Критерий Фишера ( <i>F</i> )	293,685	455,430	398,897

1	2		3		4	
Значения коэффициентов регрессии ( $a_j$ ) и $\beta$ -коэффициентов						
Условные обозначения	$a_j$	$\beta$	$a_j$	$\beta$	$a_j$	$\beta$
Свободный член ( $a_0$ )	20,389	–	–11,194	–	13,365	–
Среднегодовой удой, ц/гол.	–2,557	–0,280	–2,422	–0,206	–1,259	–0,127
Расход собственных кормов, ц к. ед./гол.	0,974	0,120	1,104	0,105	–	–
Расход покупных кормов, ц к. ед./гол.	–	–	1,022	0,032	–1,351	–0,048
Расход концентратов, ц к. ед./гол.	1,021	0,055	0,757	0,030	1,817	0,090
Стоимость собственных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	1080	0,443	1359	0,482	456	0,205
Стоимость покупных кормов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–	1,505	0,032	–	–
Стоимость концентратов, тыс. руб/ц к. ед.	–	–	65,751	0,043	766,934	0,569
Прямые затраты труда, чел.-ч/гол.	0,150	0,052	0,307	0,093	0,208	0,046
Затраты на оплату труда с начислениями, руб/чел.-ч	3,259	0,338	4,536	0,374	1,056	0,111
Затраты на содержание основных средств, тыс. руб/гол.	33,760	0,133	7,059	0,036	–	–
Стоимость работ и услуг, тыс. руб/гол.	45,561	0,071	–41,508	–0,088	43,245	0,122
Стоимость энергоресурсов, нефтепродуктов, тыс. руб/гол.	28,299	0,111	30,584	0,143	19,110	0,059
Затраты по организации производства, тыс. руб/гол.	15,398	0,024	26,165	0,036	27,977	0,046
Среднегодовое поголовье коров, гол.	0,015	0,052	0,006	0,022	–	–
Сумма $\beta$ -коэффициентов	–	1,119	–	1,133	–	1,071

Влияние учтенных в моделях факторов на себестоимость одного центнера молока сильное и более чем на 96 % объясняет ее вариацию. Увеличение среднегодового удоя коровы на 1 ц/гол. снижало себестоимость в 2017 г. на 2,56 руб/ц, а в 2019 г. только на 1,26 руб/ц. Анализ  $\beta$ -коэффициентов показывает, что в 2017–2018 гг. наибольшее влияние на себестоимость молока оказывала стоимость собственных кормов, а в 2019 г. – стоимость концентратов.

**Заключение.** Результаты проведенного анализа позволяют прогнозировать себестоимость единицы молока в зависимости от возможного регулирования каждого фактора в отдельности и комплексе.

УДК 338.43:636(476.4)

## **ОПТИМАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В КСУП «ЗАРЯНСКИЙ»**

**Мычкова Д. В.**, студентка 4-го курса

*Научный руководитель – Гончарова Е. В., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», Горки, Республика Беларусь

**Введение.** КСУП «Зарянский» зарегистрировано в едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Решением Могилевского областного исполнительного комитета № 307 от 31.08.1992 г. Учредителем и собственником КСУП «Зарянский» является Славгородский исполнительный комитет.

В структуре выручки КСУП в 2020 г. доля продукции животноводства составляла 61,5 %, что на 17,8 п. п. ниже, чем в 2018 г. В стоимостном выражении выручка от реализации продукции животноводства за 2018–2020 гг. уменьшилась на 38,5 %. В КСУП «Зарянский» имеется 1109 голов дойного стада и 1836 гол. молодняка КРС, содержащихся на МТК «Прудок», МТК «Роги», МТК «Черняковка». КСУП «Зарянский» специализируется на выращивании только крупного рогатого скота, причем основной удельный вес в структуре основного поголовья занимают животные на выращивании и откорме – 62,3 %. За 2018–2020 гг. поголовье коров сократилось на 3,9 %, или на 45 гол., а КРС на выращивании и откорме на 7,5 %, или 149 гол., среднесуточный прирост КРС уменьшился на 20,7 %, или на 105 г, удой молока на среднегодовую корову на 39,5 %, или 1199 кг. Снижение продуктивности было вызвано неэффективным использованием кормов, низкой долей концентратов в рационе животных.

**Цель работы** – разработать оптимальную перспективную программу производства и реализации продукции животноводства в КСУП «Зарянский».

**Основная часть.** Программа развития сельскохозяйственного производства, в том числе животноводства, зависит от совокупности ресурсов, технологий производства, взаимосвязи этих элементов.



Расчеты были проведены за 2018–2019 гг. Плановый период – 2 года. Структурная экономико-математическая модель включала следующие группы ограничений [1, 2, 3]:

- по использованию сельскохозяйственных угодий;
- по балансу основных видов кормов;
- по балансу побочных кормов и кормов животного происхождения;
- по производству побочных кормов;
- по покупным кормам;
- по величине скользящей переменной (добавке корма);
- по питательности веществ в рационе;
- по содержанию питательных веществ в добавках;
- технологические ограничения по размерам отраслей;
- технологические ограничения по удельному весу отраслей и их групп;
- по выполнению договорных поставок.

В результате решения экономико-математической задачи оптимизации специализации и сочетания отраслей по хозяйству было получено оптимальное решение, которое предполагает увеличить количество коров до 1120 гол. (+1,1%), а поголовье КРС на выращивании и откорме – до 1946 гол. (+6,0 %). Учитывая запланированный рост продуктивности животных и урожайности сельскохозяйственных культур, уровень производства должен увеличиться (табл. 1).

Таблица 1. Уровень производства сельскохозяйственной продукции

Показатели	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное значение в % к фактическому
Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц:			
молока	190,1	225,6	118,6
прироста КРС	25,2	31,3	124,0
товарной продукции, млн. руб.	48,7	56,7	116,4
Произведено на 100 га пашни, ц:			
зерна	817,3	1276,9	156,2
семян рапса	21,8	18,7	86,0
Произведено товарной продукции на 1 чел.-ч, руб.:	19,3	24,5	126,4

Как показано в табл. 1, увеличение объемов производства и реализации продукции (табл. 2) повысят производительность труда на 26,4 %.

Таблица 2. Объем реализации товарной продукции, ц

Вид продукции	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное значение в % к фактическому
Зерно	20520	24624,0	120,0
Рапс	850	858,8	101,0
Молоко	20765	24147,0	116,3
КРС ж. м.	1865	2154,3	115,5

Анализ данных табл. 2 показывает, что объемы реализации товарной продукции увеличились по всем видам продукции. Объемы реализации молока и КРС увеличатся на 16,3 % и 15,5 % соответственно. В отрасли растениеводства увеличится реализация зерновых на 20,0 %, рапса на 1,1 %.

Финансовые показатели деятельности предприятия дают основание считать целесообразным внедрение данной программы развития предприятия (табл. 3).

Таблица 3. Финансовые результаты по КСУП «Зарянский»

Показатели	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное значение в % к фактическому
Себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	2590	2748	106,1
В т. ч.: растениеводства	807	871	107,9
животноводства	1700	1877	110,4
Стоимость товарной продукции, тыс. руб.	2278	2498,0	109,7
В т. ч.: растениеводства	876	951,0	108,6
животноводства	1402	1658,0	118,3
Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб.	-312	-250	80,1
В т. ч.: растениеводства	69	80,0	115,9
животноводства	-298	-219,0	73,5
Рентабельность реализованной продукции, %	-12,0	-9,1	+2,9 п. п.
В т. ч.: растениеводства	8,6	9,2	+0,6 п. п.
животноводства	-17,5	-11,7	+5,9 п. п.

Из табл. 3 следует, что себестоимость продукции увеличилась на 6,1 %. Это привело к росту прибыли и росту рентабельности на 2,9 п. п. Таким образом, предприятие начнет получать прибыль, а не убыток.

**Заключение.** В КСУП «Зарянский» применяется технология производства мяса с полным циклом производства. Как мы видим, удельный вес выручки от продажи продукции животноводства увеличился. В себестоимости и затратах живого труда удельный вес отрасли также возрос.

В КСУП «Зарянский» каналы реализации товарной продукции включают продажу государству, предприятиям и организациям, потребительской кооперации, через фирменную торговлю, работникам хозяйства и населению, проживающему на его территории.

Основную часть КРС на мясо предприятие реализует посредством прочей продажи государству.

За анализируемый период снизились объемы реализации молока на 56,6 %. Однако снижение выручки мы наблюдаем и по приросту КРС и по молоку. Это значит, что цена реализации мяса КРС снизилась, а молока увеличилась. Прибыль же предприятие получает только от реализации КРС – 10 тыс. руб. Однако за анализируемый период убыточность мяса КРС снизилась. Рентабельность молока снизилась на 15,6 п. п.

Для повышения эффективности производства молока нами была составлена и решена экономико-математическая задача оптимизации сращения отраслей, согласно которой на предприятии не изменится использование площади пашни, площадь пастбищ и сенокосов. Кроме того, для эффективной хозяйственной деятельности предприятию не требуется привлекать дополнительно труд, соответственно годовой труд будет использоваться на 92,1 %.

В целом поголовье коров увеличилось, как и поголовье молодняка КРС, поскольку продажа мяса КРС является убыточным. Основной товарной отраслью на перспективу является реализация молока – 47,7 %, говядины – 22,6 % и зерна – 20,2 %. От реализации произведенной программы предприятие получит стоимость товарной продукции в размере 4904 тыс. руб., выпуская оптимальное количество продукции при данных условиях хозяйствования.

Темпы роста себестоимости продукции (+6,1 %) незначительно ниже прироста стоимости товарной продукции (+10,4 %), это привело

к росту прибыли и рентабельности, и в результате предприятие начнет получать прибыль.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богомаз, Т. А. Обоснование перспективной программы развития животноводства в СПК «Колхоз «Авангард» / Т. А. Богомаз, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 11–14.

2. Гончарова, И. В. Оптимизация перспективной программы развития ЗАО «Агрокомбинат «Заря» / И. В. Гончарова, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 21–27.

3. Хмурковская, Н. Н. Моделирование программы развития СПК «Володарский» / Н. Н. Хмурковская, Е. В. Гончарова // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: сб. науч. трудов по результатам науч.-практ. конф. / гл. ред. Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2015. – С. 134–138.

УДК 338.001.36

### **ВЛИЯНИЕ УРОЖАЙНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Скрипченко Н. С.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Урожайность – важнейший показатель, отражающий уровень интенсификации производства растениеводческой продукции. От правильного планирования и прогнозирования уровня урожайности сельскохозяйственных культур во многом зависит качество планового экономического уровня таких экономических категорий, как себестоимость, производительность труда, рентабельность и другие экономические показатели [1, с. 154].

**Цель работы** – анализ показателей, влияющих на эффективность производства рапса по сельскохозяйственным предприятиям Гомельской области.

**Основная часть.** Как правило, чем выше урожайность, тем ниже себестоимость производства, затраты труда на 1 ц продукции, а уровень рентабельности выше. Однако подобная взаимосвязь наблюдается только тогда, когда сельское хозяйство развивается в нормальных

условиях, т. е. отсутствует диспаритет цен на материально-технические ресурсы и сельскохозяйственную продукцию [2, с. 211].

Для анализа были взяты показатели эффективности производства рапса 126 сельскохозяйственных предприятий Гомельской области и сгруппированы по уровню урожайности.

Влияние урожайности на эффективность производства рапса по группам сельскохозяйственных предприятий Гомельской области рассмотрим в таблице.

**Влияние урожайности на эффективность производства рапса**

Показатели	Группы сельскохозяйственных предприятий по урожайности, ц/га			Итого в среднем	Отклонение 3 группы от 1, % или ±п. п.
	1-ая группа, до 5,2	2-ая группа, 5,3–9,2	3-я группа, свыше 9,3		
Количество хозяйств	31	61	34	—	—
Урожайность, ц/га	3,6	7	12,4	7,6	344,4
Фактически убранная площадь, га	167,3	214,7	169,1	190,6	101,1
Уровень товарности, %	76,9	77,2	78,8	77,6	1,9
Удельный вес затрат на удобрение в структуре затрат, %	31,3	29,8	36,6	32	5,3
Удельный вес затрат на оплату труда с отчислениями в структуре затрат, %	13,7	14,3	11,5	13,4	–2,2
Себестоимость 1 т, руб.	690,4	653,2	626,3	665,1	90,7
Средняя цена реализации, руб/т	687,7	662,3	660,5	668,1	96,0
Рентабельность рапса, %	4,4	4,6	8,1	5,5	3,7

Анализируя данных таблицы, можно сделать вывод, что в предприятиях 3-й группы урожайность рапса составила 12,4 ц/га, что в 3,44 раза больше, чем в 1-й группе. Фактически убранная площадь в 3-й группе отличается от 1-й группы незначительно и больше всего на 1,1 %. Уровень товарности существенной разницы не показывает и колеблется в пределах от 76,9 % до 78,8 %. Удельный вес затрат на удобрения в структуре затрат в 3-й группе на 5,3 п. п. больше, чем в 1-й группе. Удельный вес оплаты труда с начислениями в структуре затрат в 3-й группе на 2,2 п. п. меньше, чем в 1-й группе.

Увеличив удельный вес затрат на удобрения в структуре затрат, сельскохозяйственные предприятия, относящиеся к 3-й группе, повы-

силы урожайность, что поспособствовало снижению себестоимости производства одной тонны рапса на 9,3 %. Это позволило повысить рентабельность на 3,7 п. п.

Также можно отметить, что сельскохозяйственные предприятия 3-й группы с незначительно большими затратами на удобрения, более полным использованием производственных мощностей предприятия, использованием более высокоурожайных районированных сортов и семян очень хорошего качества получают уровень урожайности, существенно выше, чем в 1-й группе.

**Заключение.** Эффективность производства рапса напрямую зависит от уровня урожайности. Увеличив удельный вес затрат на удобрения в структуре затрат и организовав правильное распределение всех ресурсов, можно ее повысить. Это поспособствует снижению себестоимости производства единицы продукции и повышению рентабельности. Все эти факторы положительно скажутся и на конкурентоспособности продукции, что даст возможность большего охвата рынка рапса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Б р я н с к и х, С. П. Экономика сельского хозяйства / С. П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Экономика сельскохозяйственного предприятия / И. А. Минаков [и др.]. – М.: КолосС, 2017. – 528 с.

УДК 338.512

### **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПО БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Снипич Д. Л.**, студент 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Зерно – одно из важнейших видов продукции сельского хозяйства и основа сельскохозяйственного производства. Продукты переработки зерна (хлеб, крупы, хлебобулочные и макаронные изделия и др.) занимают центральное место в питании населения нашей страны. На зерновой основе производятся концентрированные, в том числе комбинированные, корма. На корм скоту и другие цели используется также побочная продукция (солома, полова). Зерно используется и в технических целях – для производства спирта, клея и т. д. Возможность длительного хранения с минимальными потерями (усушка со-

ставляет не более 3 % в год) и высокая пищевая ценность зерна обуславливают его использование для создания стратегических запасов продовольствия. Наличие зерна определяет степень продовольственной безопасности страны. Производство зерна не требует привлечения значительного количества трудовых ресурсов и отличается высоким уровнем механизации. По характеру использования зерновые культуры подразделяют на следующие группы: фуражные (кукуруза, овес, ячмень, тритикале и др.); продовольственные: (пшеница, рожь, тритикале, гречиха, просо и др.); промышленные (пивоваренный ячмень, кукуруза и др.). Во всех районах Республики Беларусь возделываются зерновые культуры, которые занимают центральное место в отраслевой структуре растениеводства [1].

**Цель работы** – провести анализ формирования себестоимости зерновых культур в Брестской области с помощью эконометрического моделирования.

**Основная часть.** Материалами для исследований послужили данные бухгалтерской отчетности 175 сельскохозяйственных предприятий Брестской области за 2019 г. При исследовании применялся экономико-математический метод исследования.

Для исследования себестоимости зерновых культур ( $y_x$ ) была построена линейная многофакторная модель, в которую были включены существенно влияющие факторы:

$x_1$  – урожайность зерновых, ц/га;

$x_2$  – затраты труда чел.-ч/ц, %;

$x_3$  – оплата труда, руб/чел.-ч,

$x_4$  – затраты на удобрения, руб/га.

Полученная эконометрическая модель имеет вид:

$$y_x = 17,5821 - 0,1325x_1 + 2,4480x_2 + 0,0541x_3 + 1,0875x_4$$
$$R = 0,53, t_R = 9,44, D = 27,8 \%, \bar{D} = 3,04 \%, F = 10,73, \bar{\varepsilon} = 15,2 \%$$

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,53$  и находится в пределах  $0,3 \leq R < 0,7$ . Он показывает, что между всеми вместе взятыми факторными и результативным признаками средняя сила влияния.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции  $t_R = 9,44$ . Он показывает, что факторные признаки существенно влияют на себестоимость зерновых, так как  $t_R \geq 2,48$ .

Коэффициент детерминации  $D = 27,8 \%$ , значит, факторные показатели на 27,8 % объясняют изменение себестоимости зерновых, а на 72,2 % – изменение результативного признака объясняют неучтенные в эконометрической модели факторы. Скорректированный коэффици-

ент детерминации  $\bar{D} = 3,04$  %. Сравнив его с  $D = 27,8$  %, мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель хорошая.

Критерий Фишера  $F_{\text{расч}} = 10,73$  так как он больше  $F_{\text{табл}} \approx 1,5$ , то можно считать эконометрическая модель пригодна к применению.

Средняя относительная ошибка аппроксимации  $\bar{\varepsilon} = 15,2$  % и её значение находится в пределах от 10,0 % до 20,0 %, и мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель имеет допустимую точность.

Далее проведем анализ характеристик факторных показателей (таблица).

#### Характеристики факторных показателей

$t_{aj1}$	$t_{aj2}$	$t_{aj3}$	$t_{aj4}$
-2,91	2,51	2,46	7,06
$\Theta_1$	$\Theta_2$	$\Theta_3$	$\Theta_4$
-0,1816	0,0598	0,0274	0,3333
$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$
-0,1977	0,1767	0,1690	0,4675
$d_{x_1}$	$d_{x_2}$	$d_{x_3}$	$d_{x_4}$
3,16	3,07	1,34	20,15

Сравнивая расчетные значения коэффициента существенности коэффициента регрессии с  $t_{\text{табл}} = 1,96$ , видим, что коэффициенты регрессии сильно значимы.

Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны коэффициенты эластичности и  $\beta$ -коэффициенты. Исследуя значения эластичности, можно сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в увеличение урожайности зерновых ( $\Theta_{a1} = -0,18$ ), т. е. при увеличении урожайности на 1 % себестоимость зерновых уменьшится на 0,18 %.

$\beta$ -коэффициент приводит к одной единице измерения – стандартным отклонениям. Сравнивая значения  $\beta$ -коэффициентов, можем сделать вывод, что к увеличению себестоимости в большей степени приводит рост затрат на удобрения ( $\beta_4 = 0,4675$ ), а к снижению – увеличение уровня урожайности ( $\beta_1 = -0,1977$ ).

Частные коэффициенты детерминации ( $d_{xj}$ ) показывают, на сколько процентов каждый отдельный факторный показатель объясняет изменение себестоимости зерновых. Судя по расчетам наибольшее влияние характерно для урожайности зерновых  $d_{x4} = 20,15$  %, значит, урожайность на 20,15 % объясняет изменение себестоимости зерновых.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что для понижения себестоимости необходимо стремиться к увеличе-



нию урожайности зерновых культур, за счет внедрения в хозяйствах высокоурожайных сортов и гибридов, устойчивых к болезням и пригодных для выращивания на орошаемых землях. Особое значение в этой связи приобретает улучшение селекции и семеноводства зерновых культур, применение новых видов технологии возделывания, освоение хозяйствами нашей страны достижений сельскохозяйственной науки и передового опыта, организация правильного и точного севооборота.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленовский, А. А. Экономика предприятий и отраслей АПК. Практикум: учеб. пособие / А. А. Зеленовский, А. В. Королев, В. М. Синельников. – Минск: Изд-во Гривцова, 2009. – 320 с.

УДК 338.512

### **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Столярова В. В.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Производительность труда является одним из важнейших показателей эффективности общественного производства. Применение этого показателя позволяет оценить эффективность труда как отдельного работника, так и коллектива.

Повышение производительности труда имеет существенное значение как фактор увеличения выпуска продукции, снижения издержек и повышения массы и нормы прибыли, обеспечения благосостояния работников, повышения конкурентоспособности предприятия, а на макроуровне – как определяющий фактор экономического роста и повышения уровня жизни населения страны [1].

**Цель работы** – провести эконометрический анализ производительности труда в сельскохозяйственных организациях Могилевской области.

Материалами для исследований послужили данные бухгалтерской отчетности 125 сельскохозяйственных предприятий Могилевской об-

ласти за 2019 г. При исследовании применялся экономико-математический метод исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для исследования производительности труда ( $y_x$ ) была построена линейная многофакторная модель, в которую были включены существенно влияющие факторы:

$x_1$  – затраты труда в расчете на 1 работника, тыс. час.;

$x_2$  – оплата труда на 1 работника, тыс. руб.;

$x_3$  – сбор зерна в расчете на 1 работника, т;

$x_4$  – сбор семян рапса в расчете на 1 работника, т;

$x_5$  – валовый надой молока в расчете на 1 работника, т;

$x_6$  – стоимость основных средств в расчете на 1 работника, тыс. руб.

Полученная эконометрическая модель имеет вид:

$$Y_x = -2570,8 + 948,1x_1 + 2511,1x_2 + 209,0x_3 + \\ + 1417,8x_4 + 626,8x_5 - 1,0x_6$$

Для оценки качества модели необходимо разобрать все характеристики ЭМ:

$$R = 0,9, t_R = 54,17, F = 2,26, D = 81,86 \%, \bar{D} = 80,93\%.$$

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,9$  и находится в пределах  $0,7 \leq R < 1$ . Он показывает, что теснота связи между результативным и факторными показателями сильная.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции показывает существенность влияния всех взятых факторных признаков и результативного признака. Так как рассчитанное значение  $t_R$  (54,2) больше табличного значения (2,48), то коэффициент множественной корреляции ( $R$ ) существенен и построенную модель можно применять в дальнейших расчетах.

Коэффициент детерминации  $D = 81,86 \%$ , выбранные факторы объясняют вариацию результативного признака (себестоимость яровых культур), а на 18,14 % – влияние на изменения результативного признака неучтенных в модели факторов. Скорректированный коэффициент детерминации  $\bar{D} = 80,93 \%$ . Сравнив его с  $D = 81,86 \%$ , мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель хорошая, так как разница составила меньше 3 %.

Критерий Фишера  $F_{\text{расч}} = 2,26$ . Так как он больше  $F_{\text{табл}} = 1,5$ , то можно считать, что эконометрическая модель пригодна к применению.

Далее проведем анализ характеристик факторных показателей. Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны коэффициенты эластичности и  $\beta$ -коэффициенты. (таблица).

**Характеристики факторных показателей**

$t_{aj1}$	$t_{aj2}$	$t_{aj3}$	$t_{aj4}$	$t_{aj5}$	$t_{aj6}$
0,8	4,7	4,3	2,4	8,4	-0,2
$\Xi_1$	$\Xi_2$	$\Xi_3$	$\Xi_4$	$\Xi_5$	$\Xi_6$
0,05	0,45	0,14	0,06	0,37	-0,01
$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$
0,03	0,30	0,21	0,13	0,49	-0,01

Исследуя значения эластичности, можно сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в оплату труда на одного работника ( $\Xi_3 = 0,45$ ), то есть при повышении оплаты труда работников на 1%, производительность труда увеличится на 0,47 %.

Анализ значений  $\beta$ -коэффициентов показал, что ресурсы лучше всего вкладывать в надой молока на 1 работника.  $\beta_3 = 0,49$ , то есть производительность труда увеличится на 1 стандартное отклонение, если надой молока на 1 работника увеличить на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что для повышения производительности труда необходимо стремиться к повышению надоя молока в расчете на 1 работника и оплаты труда работников. Заработная плата является главным фактором стимулирования труда, повышения его производительности, эффективности. Для оптимизации условий оплаты труда нанимателю необходимо определить размер оплаты труда каждого работника в зависимости от его личного вклада в итоговый результат [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карачевская, Е. В. Резервы повышения производительности труда в сельскохозяйственном производстве: рекомендации / Е. В. Карачевская. – Горки: БГСХА, 2020. – 65 с.
2. Штейнер, А. И. Способы мотивации и стимулирования труда работников – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativka.by/social/28-11-2013/>. – Дата доступа: 10.06.2021.

УДК 631.8:631.559:633.893.494(476.7)

## **ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАПСА В ОРГАНИЗАЦИЯХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Фицнер В. В.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Тоболич З. А., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Эффективность – результат, показывающий ценой каких ресурсов он достигнут.

Экономическая эффективность должна быть определена по конечному результату всего процесса с учетом не только производства, переработки, но и реализации конечной продукции.

Рапс – культура больших потенциальных возможностей. Увеличение объемов производства рапса позволит полнее обеспечить население растительным маслом, животноводство – растительным белком, а промышленность – ежегодно возобновляемой продукцией для производства биодизельного топлива.

Повышение продуктивности рапса является важной задачей, решение которой позволит снизить себестоимость продукции и повысить рентабельность производства в первую очередь за счет увеличения выхода продукции с единицы площади.

**Цель работы** – на основании анализа деятельности предприятий проанализировать зависимость изменения урожайности рапса от количества вносимых минеральных удобрений и применения средств защиты в сельскохозяйственных организациях Брестской области.

**Основная часть.** Одним из факторов повышения урожайности рапса является применение удобрений и средств защиты растений. Для анализа влияния этих факторов нами выполнена аналитическая группировка по данным сельскохозяйственных организаций Брестской области за 2019 г. (табл. 1).

Все хозяйства были разделены на 5 групп в зависимости от урожайности рапса:

- 1) с урожайностью до 10 ц/га,
- 2) от 10 до 15 ц/га,
- 3) от 15 до 20,
- 4) от 20 до 30 ц/га,
- 5) свыше 30 ц/га.

**Таблица 1. Влияние внесения минеральных удобрений и применения средств защиты на урожайность рапса в сельскохозяйственных организациях Брестской области за 2019 г.**

Показатели	Группы хозяйств по урожайности рапса, ц/га					В среднем по совокупности
	I	II	III	IV	V	
	до 10	10–15	15–20	20–30	св. 30	
Число предприятий в группе	13	41	48	52	16	Итого 170
Стоимость удобрений и средств защиты в расчете на 1 га, руб.	304,9	296,3	427,4	633,3	864,5	505,3
Площадь посева в среднем на 1 хозяйство, га	143,3	217,4	261,1	363,5	406,4	278,3
Урожайность рапса в среднем по группе, ц/га	7,4	12,7	17,4	23,9	32,2	18,7
Себестоимость 1 т рапса, руб.	818,2	647,1	606,6	599,8	577,3	649,8
Прибыль от реализации рапса на 1 га посева, руб.	-58	107,8	178	260,6	331,9	164,1
Средняя цена реализации 1 т рапса, руб.	737,7	742,9	724,2	726	732,8	732,7
Рентабельность, %	-9,8	14,8	19,4	21	26,9	14,5

Так, в первой группе в расчете на 1 га стоимость удобрений и средств защиты составляет 304,9 руб., урожайность рапса 7,4 ц/га, уровень рентабельности – 9,8 %.

Во второй группе в расчете на 1 га стоимость удобрений и средств защиты составляет 296,3 руб., урожайность рапса 12,7 ц/га, уровень рентабельности 14,8 %.

В третьей группе в расчете на 1 га стоимость удобрений и средств защиты составляет 427,4 руб., урожайность рапса 17,4 ц/га, уровень рентабельности 19,4 %.

В четвертой группе в расчете на 1 га стоимость удобрений и средств защиты составляет 633,3 руб., урожайность рапса 23,9 ц/га, уровень рентабельности 21 %.

В пятой группе в расчете на 1 га стоимость удобрений и средств защиты составляет 864,5 руб., урожайность рапса 32,2 ц/га, уровень рентабельности 26,9 %.

Таким образом, выращивание рапса с урожайностью менее 10 ц/га является неэффективным видом деятельности.

Средний уровень рентабельности рапса складывается при урожайности от 10 до 15 ц/га.

Рассмотрим десятку лучших хозяйств Брестской области по урожайности в табл. 2.

Таблица 2. Передовые хозяйства по уровню производства рапса

Наименование предприятия	Уборочная площадь, га	Урожайность, ц/га	Уровень рентабельности (убыточности), %
СПК «Рухчанский»	200	31,2	27,57
СПК «Федорский»	160	31,4	-1,37
СПК «Лянецкий»	220	31,8	5,68
СПК «Полесская Нива»	400	32,3	55,31
СПК «Новая Припять»	180	32,6	38,39
СПК «Полесье-ОБМ»	450	32,9	95,05
СПК «Новая жизнь-2003»	1131	33,2	–
СПК «Бережное»	580	34,7	32,00
КУПП «Маньковичи»	250	35,3	18,86
Филиал ОАО «Брестский мясокомбинат»	220	36,8	28,73

Наибольшую урожайность рапса в 2019 г. получило предприятие филиал ОАО «Брестский мясокомбинат» (36,8 ц/га) с рентабельностью 28,7 %. Наибольшую рентабельность рапса в приведенной группе предприятий имеет СПК «Полесье-ОБМ» (95 %) и СПК «Полесская Нива» (55,3 %).

**Заключение.** Таким образом, урожайность рапса повышается по мере увеличения доз внесения минеральных удобрений и средств защиты растений. В хозяйствах имеются значительные возможности для повышения продуктивности культуры, снижения себестоимости продукции, повышения рентабельности производства. Об этом свидетельствует опыт лучших отечественных рапсоводческих хозяйств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический справочник / Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_14022/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_14022/). – Дата доступа: 25.03.2021.

УДК 33:633,413

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Фицнер В. В.**, студент 3-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Рапс является самой востребованной культурой на мировом рынке. Это одна из основных маслично-белковых культур, которая занимает пятое место в мире по объемам производства масла.

Рапс – культура больших потенциальных возможностей. Увеличение объемов производства рапса позволит полнее обеспечить население растительным маслом, животноводство – растительным белком, а промышленность – ежегодно возобновляемой продукцией для производства биодизельного топлива.

Повышение продуктивности рапса является важной задачей, решение которой позволит снизить себестоимость продукции и повысить рентабельность масло-жирового производства.

**Цель работы** – на основании анализа деятельности предприятий предложить конкретные рекомендации и мероприятия по повышению уровня экономической эффективности производства рапса.

Материалами для исследования послужили данные годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий Брестской области за 2019 год. В работе применялись такие методы как: статистико-экономический, экономический, сравнительный анализ.

**Основная часть.** С помощью экономического анализа можно выявить степень использования того или иного ресурса, какой-либо статьи затрат. Нами была построена эконометрическая модель, которая получила следующий вид:

$$y_x = 37,13 - 0,49x_1 + 0,00x_2 + 0,80x_3 + 0,23x_4 + 4,58x_5 + 0,05x_6$$
$$R = 0,67, t_R = 15,33, D = 45,44 \%,$$
$$\bar{D} = 42,95 \%, F = 21,38, \bar{\varepsilon} = 15,51,$$

где  $y_x$  – себестоимость семян рапса, тыс. руб/ц;

$x_1$  – урожайность, ц/га

$x_2$  – площадь, га;

$x_3$  – затраты на удобрения, руб/ц;

$x_4$  – оплата труда, руб/ чел.-ч;

$x_5$  – затраты труда, чел.-ч/ц;

$x_6$  – балл пашни.

$a_0 = 37,13$ , значит, себестоимость увеличится на 37,13 тыс. руб/ц при влиянии неучтенных факторов, если учтенные факторы неизменны.

$a_1$  показывает, что себестоимость уменьшится на 0,49 тыс/руб. с 1 ц, если урожайность увеличится на 1 ц/га.

$a_2$  показывает, что себестоимость увеличится на 0,00 тыс/руб. с 1 ц, если площадь посева увеличится на 1 га.

$a_3$  показывает, что себестоимость увеличится на 0,80 тыс/руб. с 1 ц, если затраты на удобрение увеличатся на 1 руб/ц.

$a_4$  показывает, что себестоимость увеличится на 0,23 тыс/руб. с 1 ц, если оплата труда увеличится на 1 руб/чел.-ч.

$a_5$  показывает, что себестоимость увеличится на 4,58 тыс/руб. с 1 ц, если затраты труда увеличатся на 1 чел.-ч/ц.

$a_6$  показывает, что себестоимость увеличится на 0,05 тыс/руб. с 1 ц, если балл пашни увеличится на 1 балл.

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,67$ , значит, учтенные факторы в модели оказывают достаточное влияние на результативный показатель.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции  $t_R = 15,33$ , значит, факторные показатели существенно влияют на результативный показатель.

Коэффициент детерминации  $D = 45,44$  % – учтенные факторные показатели на 45 % объясняют изменение результативного показателя, а на 55 % – неучтенные. Значение  $\bar{D} = 42,95$  %, следовательно, разница между коэффициентами составляет 2,49 %, что говорит о хорошем качестве модели.

Коэффициент Фишера равен 21,38, значит, модель пригодна к использованию, так как наш показатель больше табличного ( $F_{\text{таб}} = 1,5$ ).

Ошибка аппроксимации  $\bar{\epsilon} = 15,51$  %, модель имеет допустимую точность, так как выполняется условие  $\bar{\epsilon} < 20$  %.

Следующие исследование заключались в анализе характеристик факторных признаков (таблица).

#### Характеристики факторных показателей

Показатели	$t$ -статистика	$\Delta_{ai}$	$\beta_{ij}$
1	2	3	4
Урожайность, ц/га	3	-0,17	-0,21



1	2	3	4
Площадь, га	0,62	-0,02	-0,04
Затраты на удобрения, руб/ц	9,52	0,36	0,58
Оплата труда, руб/чел.-ч	2,96	0,05	0,20
Затраты труда, чел.-ч/ц	3,85	0,09	0,27
Балл пашни	0,39	0,03	0,03

Коэффициент существенности коэффициента регрессии показывает существенность влияния каждого факторного показателя на резуль- тативный показатель, его значение сравнивают с табличным (1,96).

Если  $|t_{a_j}| \leq 1,96$ , то влияние несущественно и мы можем фактор- ный показатель удалить из модели, если несущественных несколько, удаляем по одному начиная с наименьшего. В нашей модели, как вид- но из таблицы, оказалось несколько таких факторов: площадь, га; балл пашни.

Оценка  $\alpha_{aj}$  и  $\beta_{xj}$  показывают, что более всего к уменьшению себе- стоимости приводит рост урожайности сахарной свеклы, а к ее увели- чению – затраты на удобрения.

$\alpha_{aj} = -0,17$ , т. е. себестоимость снизится на 0,17 %, если урожай- ность увеличится на 1 %, следовательно, лучше всего вкладываться в урожайность.

$\beta_{xj} = 0,58$ , т. е. себестоимость увеличится на 0,58 стандартных от- клонений, если затраты на удобрения увеличится на 1 стандартное отклонение, следовательно, хуже всего вкладываться в затраты на удобрения.

После удаления несущественных ФП была получена ЭМ-2:

$$y_x = 37,95 - 0,5x_1 + 0,8x_2 + 0,23x_3 + 4,7x_4.$$

Качество модели и характеристики факторного показателя остались на прежнем уровне.

**Заключение.** Проведенные исследования показали, что рост эф- фективности производства и снижение себестоимости рапса на пред- приятиях Брестской области может быть достигнут за счет увеличения урожайности культуры с одновременным снижением затрат на вноси- мые удобрения и используемые ресурсы.

УДК 519.246.87

## **АНАЛИЗ ВРЕМЕННОГО РЯДА УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ В ПЕРВОНАЧАЛЬНО ОПРИХОДОВАННОЙ МАССЕ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** В каждой сфере экономики встречаются явления, которые интересно и важно изучать в их развитии, так как они эволюционируют и флуктуируют во времени.

**Цель работы** – анализ временного ряда урожайности зерновых в первоначально оприходованной массе.

Материалами для анализа послужили данные годовых отчетов сельскохозяйственных организаций за 19 лет, статистические издания, интернет-ресурсы.

При исследовании применялись аналитический, абстрактно-логический, расчетный методы исследования, статистико-экономический метод исследования.

**Основная часть.** Временным рядом называют последовательность наблюдений, обычно упорядоченную во времени. Основной чертой, выделяющей анализ временных рядов среди других видов статистического анализа, является существенность порядка, в котором производятся наблюдения.

В общем виде временной ряд можно представить:

$$Y_{(t)} = T_{(t)} + S_{(t)} + U_{(t)} + e_{(t)},$$

где  $T_{(t)}$  – функция тренда;

$S_{(t)}$  – сезонная компонента;

$U_{(t)}$  – циклическая компонента;

$e_{(t)}$  – остаточная компонента.

Тренд характеризует долговременную тенденцию развития некоторого явления и выражается в виде монотонной функции.

Сезонная компонента характеризует воздействие факторов, возникающих с определенной периодичностью. Особенностью является то, что их действие заканчивается в течение года.

Циклическая компонента показывает явления, происходящие в длительный период времени.

Остаточная компонента выражает действия случайных факторов.

В ходе исследований были изучены особенности временных рядов урожайности зерновых в первоначально оприходованной массе по 100 сельскохозяйственным предприятиям Республики Беларусь.

Выбрав урожайность зерновых в первоначально оприходованной массе за 2000–2019 гг., формируем  $Y_{t-1}$ ,  $Y_{t-2}$ ,  $Y_{t-3}$ ,  $Y_{t-4}$ ,  $Y_{t-5}$ .

Рассчитываем линейный коэффициент автокорреляции первого, второго, третьего, четвертого и пятого порядка с помощью функции КОРРЕЛ:

$$r_1 = 0,73, r_2 = 0,62, r_3 = 0,54, r_4 = 0,44, r_5 = -0,36.$$

По результатам вычислений строим коррелограмму (таблица, рис. 1).

**Вспомогательная таблица для построения коррелограммы**

Лег	Коеффициент автокорреляции	Коррелограмма
Yt-1	0,7	*****
Yt-2	0,6	*****
Yt-3	0,5	*****
Yt-4	0,4	****
Yt-5	0,4	****

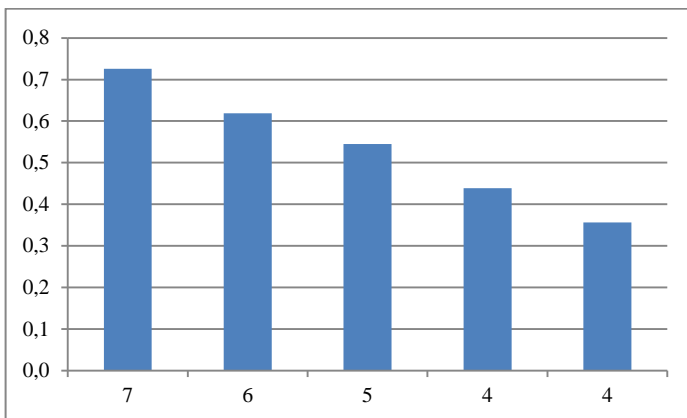


Рис. 1. Коррелограмма временного ряда

По данной коррелограмме можно сделать вывод о том, что во временном ряду присутствует трендовая компонента, так как  $r_1$  оказался самым высоким.

Строим временную модель. Для этого необходимо построить регрессию.

Вследствие чего у нас получается временная модель:

$$Y_t = 0,7Y_{t-1} + 0,6Y_{t-2}.$$

Исходная модель преобразуется, вводится оператор  $z$ , тогда модель примет вид

$$\begin{aligned} 1 &= 0,7z + 0,6z^2; \\ 1 - 0,7z - 0,6z^2 &= 0. \end{aligned}$$

Уравнение решается через дискриминант, и находятся корни уравнения. В нашем случае  $z_1 = -2$ ,  $z_2 = 0,83$ , и так как корни не равны 1 временной ряд стационарный.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что во временном ряду присутствует трендовая компонента, временной ряд стационарен.

Временной ряд существенно отличается от простой выборки данных, так как при анализе учитывается взаимосвязь измерений со временем, а не только статистическое разнообразие и статистические характеристики выборки. Один из его ключевых плюсов заключается в том, что можно на основе достаточно небольшого количества данных сформировать длительный прогноз, который покажет «тренд», зависимость и влияние одних показателей на другие.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ временных рядов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/7148233/page:10/>. – Дата доступа: 20.04.2021.

УДК 338.512

## **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПО МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Зерновые культуры являются одним из важнейших видов продукции сельского хозяйства и основой сельскохозяйственного производства. Высокая пищевая ценность зерна и возможность длительного хранения с минимальными потерями обуславливают его использование для создания стратегических запасов продовольствия. Наличие зерна определяет степень продовольственной безопасности страны. Производство зерна отличается высоким уровнем механизации и не требует привлечения значительного количества трудовых ресурсов.

Во всех районах Республики Беларусь возделываются зерновые культуры, которые занимают центральное место в отраслевой структуре растениеводства.

**Цель работы** – провести анализ формирования себестоимости зерновых культур по Могилевской области с помощью эконометрического моделирования.

Материалами для исследований послужили данные бухгалтерской отчетности 143 сельскохозяйственных предприятий Могилевской области за 2019 г. При исследовании применялся экономико-математический метод исследования.

**Основная часть.** Для исследования себестоимости зерновых культур ( $Y_x$ ) была построена линейная многофакторная модель, в которую были включены существенно влияющие факторы:

$x_1$  – фактически убранная площадь;

$x_2$  – урожайность зерновых, ц/га;

$x_3$  – затраты труда чел.-ч/ц, %;

$x_4$  – оплата труда, руб/чел.-ч,

$x_5$  – затраты на удобрения, руб/га. Полученная эконометрическая модель имеет вид:

$$Y_x = 19,20 + 0,0002x_1 - 0,1167x_2 - 0,3694x_3 + 0,2642 + 0,4686x_4, \\ R = 0,46, t_R = 6,92, F = 7,5, D = 21,64 \%, \\ \bar{D} = 2,88 \%, \bar{\varepsilon} = 15,2 \%$$

Коэффициент множественной корреляции  $R = 0,46$  и находится в пределах  $0,3 \leq R < 0,7$ . Он показывает, что между всеми вместе взятыми факторными и результативным признаками средняя сила влияния.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции  $t_R = 6,92$ . Он показывает, что факторные признаки существенно влияют на себестоимость зерновых, так как  $t_R \geq 2,48$ .

Коэффициент детерминации  $D = 21,64\%$ , значит, факторные показатели на 21,64 % объясняют изменение себестоимости зерновых, а на 78,36 % – изменение результативного признака объясняют неучтенные в эконометрической модели факторы. Скорректированный коэффициент детерминации  $\bar{D} = 2,88\%$ . Сравнив его с  $D = 21,64\%$ , мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель хорошая.

Критерий Фишера  $F_{\text{расч}} = 7,51$  так как он больше  $F_{\text{табл}} = 1,5$ , то можно считать эконометрическая модель пригодна к применению.

Средняя относительная ошибка аппроксимации  $\bar{\varepsilon} = 15,2\%$  и ее значение находится в пределах от 10,0 % до 20,0 %, мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель имеет допустимую точность.

Далее проведем анализ характеристик факторных показателей (таблица).

#### Характеристики факторных показателей

$t_{aj1}$	$t_{aj2}$	$t_{aj3}$	$t_{aj4}$	$t_{aj5}$
0,78	-2,57	-0,70	4,03	3,85
$\Theta_1$	$\Theta_2$	$\Theta_3$	$\Theta_4$	$\Theta_5$
0,0227	-0,1159	-0,018	0,075	0,1407
$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$
0,0627	-0,2241	-0,0653	0,3490	0,3049
$dx_1$	$dx_2$	$dx_3$	$dx_4$	$dx_5$
0,15	2,24	0,38	10,19	8,68

Сравнивая расчетные значения коэффициента существенности коэффициента регрессии с  $t_{\text{табл}} = 1,96$ , видим, что коэффициенты регрессии сильно значимы.

Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны коэффициенты эластичности и  $\beta$ -коэффициенты. Исследуя значения эластичности, можно сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в увеличение урожайности зерновых ( $\Theta_{a2} = -0,11$ ), т. е. при увеличении урожайности на 1 % себестоимость зерновых уменьшится на 0,11 %.

$\beta$ -коэффициент приводит к одной единице измерения – стандартным отклонениям. Сравнивая значения  $\beta$ -коэффициентов, можем сделать вывод, что к увеличению себестоимости в большей степени приводит рост оплаты труда ( $\beta_4 = 0,35$ ), а к снижению – увеличение уровня урожайности ( $\beta_2 = -0,22$ ).

Частные коэффициенты детерминации ( $d_{aj}$ ) показывают, на сколько процентов каждый отдельный факторный показатель объясняет изменение себестоимости зерновых. Судя по расчетам, наибольшее влияние характерно для оплаты труда  $d_{a4} = 10,19$  %, значит, оплата труда на 10,19 % объясняет изменение себестоимости зерновых.

**Заключение.** Себестоимость продукции – это один из важнейших показателей хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий, отражающих текущие затраты предприятий на производство и реализацию продукции (работ, услуг), выраженные в денежной форме.

Таким образом, проведенные исследования показали, что для понижения себестоимости необходимо стремиться к увеличению урожайности зерновых культур.

Развитие зернового рынка предполагает создание новой модели хозяйствования и изменение экономической политики в части производства, сбыта и использования зерна. В связи с этим необходимо разработать и внедрить комплекс мероприятий по повышению эффективности производства зерна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленовский, А. А. Экономика предприятий и отраслей АПК. Практикум: учеб. пособие / А. А. Зеленовский, А. В. Королёв, В. М. Синельников. – Минск: Изд-во Гривцова, 2009. – 320 с.

УДК 631.14:637.1:519.862.6(476.2)

### **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ МОЛОКА ПО МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Чёрная Е. С.**, студентка 2-го курса

*Научный руководитель – Сазонова С. П., ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Молочное скотоводство входит в тройку наиболее важных отраслей сельскохозяйственного производства. Именно эта от-

расль диктует тенденции роста и развития многочисленных показателей сельского хозяйства в целом.

Производство продукции молочного скотоводства связано с определенными затратами, или издержками. В процессе производства продукции затрачивается труд, используются средства труда, а также предметы труда. Все затраты организации на производство и реализацию продукции, выраженные в денежной форме, образуют себестоимость продукции [1].

Себестоимость – важнейший показатель эффективного использования производственных ресурсов. То есть себестоимость – это показатель, характеризующий качественную сторону всей производственной и хозяйственной деятельности сельскохозяйственной организации. Правильное исчисление себестоимости продукции имеет важное значение: чем лучше организован учет, чем совершеннее методы калькулирования, тем легче выявить посредством анализа резервы снижения себестоимости продукции.

**Цель работы** – эконометрический анализ себестоимости молока в организациях Могилевской области.

Материалами для эконометрического анализа послужили данные годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2019 год, статистические издания, интернет-ресурсы.

При исследовании применялись аналитический, абстрактно-логический, расчетные методы исследования и статистико-экономический метод исследования.

**Основная часть.** В ходе исследований были изучены особенности себестоимости молока по 122 сельскохозяйственным предприятиям Могилевской области за 2019 г. с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

Для исследования себестоимости молока ( $Y_x$ ) была построена линейная многофакторная модель:

$$Y_x = -29,192 + 0,674x_1 + 1,212x_2 - 1,381x_3 + \\ + 45,716x_4 + 0,912x_5 - 0,042x_6 \\ R = 0,81, D = 65,16 \%, F = 26,41, \bar{D} = 62,69 \%, \bar{\varepsilon} = 9,54 \%,$$

где  $Y_x$  – себестоимость 1 ц молока, руб.;

$x_1$  – среднегодовой удой с 1 гол., ц;

$x_2$  – оплата 1 чел.-ч, руб.;

$x_3$  – затраты труда на 1 ц молока, чел.-ч;



$x_4$  – расход корма на 1 ц продукции, ц. к. ед.;

$x_5$  – стоимость 1 ц к. ед., руб.;

$x_6$  – удельный вес концентратов, %.

Коэффициент множественной корреляции ( $R$ ) равен 0,81 и находится в пределах  $0,7 \leq R < 1,0$ . Он показывает, что между всеми вместе взятыми факторными и результативным показателем сильная сила связи.

Коэффициент существенности коэффициента множественной корреляции  $t_R = 19,88$  показывает, что факторные признаки существенно влияют на себестоимость, так как  $t_R \geq 2,48$ .

Коэффициент детерминации  $D = 65,16$  %, значит, факторные показатели на 65,16 % объясняют изменение себестоимости молока, а на 34,84 % – изменение результативного признака объясняют неучтенные в эконометрической модели факторы.

Скорректированный коэффициент детерминации  $\bar{D} = 62,69$  %. Сравниваем его с  $D = 65,16$  %, разница между коэффициентом детерминации и скорректированным коэффициентом детерминации составляет 2,47, значит, мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель хорошая.

Критерий Фишера  $F_{\text{расч}} = 26,41$  и больше  $F_{\text{табл}} \approx 1,5$ , то можно сделать вывод, что эконометрическая модель пригодна к применению.

Так как средняя относительная ошибка аппроксимации  $\bar{\epsilon} = 9,54$  % и ее значение не превышает 10,0 %, то мы можем сделать вывод, что эконометрическая модель имеет высокую точность.

Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны коэффициенты эластичности и  $\beta$ -коэффициенты.

$$\begin{aligned} \Theta_1 &= 0,42, \Theta_2 = 0,76, \Theta_3 = -0,86, \Theta_4 = 0,05, \\ \Theta_5 &= 28,58, \Theta_6 = -0,45, \Theta_7 = 0,57, \Theta_8 = -0,03. \end{aligned}$$

Исследуя значения эластичности, мы можем сделать вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать в затраты труда на 1 ц молока ( $\Theta_3 = -0,86$ ), то есть при увеличении затрат труда на 1 ц молока на 1 % себестоимость молока уменьшится на 0,86 %.

$$\begin{aligned} \beta_1 &= 0,96; \beta_2 = 1,73; \beta_3 = -1,98; \beta_4 = 0,12; \\ \beta_5 &= 65,42; \beta_6 = -1,03; \beta_7 = 1,30; \beta_8 = -0,02. \end{aligned}$$

Исследуя значения  $\beta$ -коэффициентов следует вывод, что ресурсы лучше всего вкладывать также в затраты труда на 1 ц молока.  $\beta_3 = -1,98$ , то есть себестоимость снизится на 1,98 стандартных отклонения, если затраты труда на 1 ц молока увеличится на 1 стандартное отклонение.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что для снижения себестоимости необходимо стремиться к снижению затрат труда на 1 ц молока. Для снижения затрат необходимо разработать систему стимулирования работников по сокращению затрат. Применять наиболее прогрессивные виды кормов по питательности и сокращению их использования по количеству.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Молочное скотоводство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tsenovik.ru/spravochnik/zootekhnija/krs/soderzhanie-i-razvedeniekrs/molochnoe-skotovodstvo/>. – Дата доступа: 20.04.2021.

## СОДЕРЖАНИЕ

### С е к ц и я 4. Экономический механизм функционирования организаций и отраслей АПК

<b>Sidorovich S. S.</b> Modern methods of assessing the competitiveness of an enterprise and its products.....	3
<b>Мазейко В. Д.</b> Производственно-сбытовая деятельность КСУП «Совхоз-комбинат «Заря».....	6
<b>Мороз А. В.</b> Результаты выполнения государственной программы по производству льноволокна за 2016–2020 гг. ....	9
<b>Мороз А. В.</b> Экономическая эффективность производства льноволокна в ОАО «Кореличи-Лен».....	11
<b>Новикова Д. С.</b> Характеристика перерабатывающей молочной отрасли Республики Беларусь.....	13
<b>Сергеев Н. А.</b> Анализ состава и структуры основных средств СПК Гродненского района .....	16
<b>Сергеев Н. А.</b> Динамика основных средств в СПК Гродненского района.....	19
<b>Сетун А. П.</b> Молочное скотоводство Республики Беларусь: состояние и тенденции развития .....	21
<b>Сетун А. П.</b> Мясной подкомплекс Республики Беларусь: состояние и тенденции развития.....	24
<b>Филон А. В.</b> Экономическая эффективность производства зерна на примере СПК «Прогресс-Вертелишки».....	27
<b>Фицнер В. В.</b> Эффективность выращивания рапса в организациях Брестской области.....	29
<b>Чёрная Е. С.</b> Производство молока в Республике Беларусь.....	32
<b>Чёрная Е. С.</b> Эффективность деятельности молокоперерабатывающего предприятия ОАО «Молочные Горки».....	35
<b>Чёрная Е. С.</b> Эффективность молокоперерабатывающих предприятий Могилевской области.....	37
<b>Чернявская А. С.</b> Факторный анализ прибыли в ООО «Шацкий Мастер».....	41
<b>Чичинина В. В.</b> Оценка производственного потенциала организации: ресурсно-затратный подход.....	44
<b>Чудопал Н. В.</b> Кормопроизводство в Республике Беларусь.....	48

### С е к ц и я 5. Внешнеэкономическая деятельность предприятий АПК

<b>Волосач О. Ю.</b> Анализ внешнеэкономической деятельности и ее совершенствование в ОАО «Здравушка-мilk» .....	51
<b>Волосач О. Ю.</b> Мировой рынок молока: современное состояние и тенденции развития.....	54
<b>Конончук Е. В.</b> Производство и экспорт молочной продукции предприятиями Гомельской области .....	57
<b>Кривоблоцкая А. А.</b> Продвижение продукции ОАО «Кобринский маслосырзавод» на внутреннем и внешних рынках.....	60
<b>Кривоблоцкая А. А.</b> Экспортные каналы сбыта продукции ОАО «Кобринский маслосырзавод».....	63
<b>Кричина С. Д.</b> Экспорт молочной продукции в Республике Беларусь .....	66

<b>Куц М. С.</b> Роль ОАО «Речицкий КХП» на рынке комбикормов Гомельской области.....	68
<b>Лавренова Т. В.</b> Направления и факторы формирования стратегии сбыта продукции предприятиями АПК на внутреннем и внешних рынках.....	70
<b>Молчанская А. А.</b> Производство и реализация молока и молочных продуктов предприятиями Республики Беларусь на внутреннем и внешних рынках.....	73
<b>Новикова Д. С.</b> Анализ деятельности Туровского молочного комбината.....	76
<b>Поджарая В. А.</b> Внешнеэкономическая деятельность ОАО «Смолевичи Бройлер».....	78
<b>Чёрная Е. С.</b> Экспортный потенциал молочной продукции Республики Беларусь .....	81
<b>Чёрная Е. С.</b> Зарождение и развитие мирового кооперативного движения.....	83
<b>Штевский В. С.</b> Внешнеэкономическая деятельность ОАО «Горкилен» .....	86

### **С е к ц и я 6. Современные тенденции развития теории и практики менеджмента**

<b>Бондаренко А. А.</b> Сельскохозяйственная потребительская кооперация на примере Столинского района Брестской области.....	90
<b>Григорьева А. Ю.</b> Исследование методов оценки конкурентоспособности предприятия.....	93
<b>Ковалев В. А.</b> Анализ структуры управления ОАО «Молочные Горки».....	98
<b>Ковалев В. А.</b> Стратегия маркетинга ОАО «Молочные Горки».....	101
<b>Кожемякина А. М.</b> Интернет-реклама в управлении бизнесом.....	104
<b>Кудерко Н. И.</b> Мотивация как основной инструмент повышения эффективности работы персонала.....	107
<b>Лапен О. М.</b> Особенности оплаты труда в молочном скотоводстве.....	109
<b>Лопатин Н. А.</b> Инновационный менеджмент в КСУП «Дзержинский-Агро».....	111
<b>Мазейко В. Д.</b> Анализ производственно-сбытовой деятельности в КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» с помощью SWOT-анализа .....	114
<b>Москаленко К. А.</b> Методы управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия.....	117
<b>Москаленко К. А.</b> Управление производственно-сбытовой деятельностью предприятия.....	122
<b>Орешкова А. А.</b> Перспективы развития ОАО «Шкловский льнозавод» .....	126
<b>Острикова Я. В.</b> Классификация методов мотивации, основанных на игре .....	128
<b>Острикова Я. В.</b> Преимущества и недостатки современных систем мотивации.....	131
<b>Тубелевич А. Г.</b> Исследование типов стратегий брендинга на примере пивоваренной отрасли.....	134
<b>Шаповалова Н. М.</b> Основные пути повышения конкурентоспособности в ОАО «Новгородищенское».....	137

### **С е к ц и я 7. Математический анализ и моделирование социально-экономических процессов и систем в АПК**

<b>Акулович К. Ю.</b> Этапы моделирования экономических процессов.....	141
<b>Баталежко И. И.</b> Анализ влияния факторов на формирование прибыли от реализации молока по данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области.....	143

<b>Баталейко И. И.</b> Анализ показателей развития молочного скотоводства в организациях Могилевской области за 2019 г. с разной себестоимостью одного центнера молока .....	146
<b>Бондаренко А. А.</b> Эконометрический анализ себестоимости молока по Минской области.....	148
<b>Вишняк Р. П.</b> Эконометрический анализ себестоимости молока по Могилевской области.....	151
<b>Волуевич А. С.</b> Применение экономико-математического моделирования при планировании производственной деятельности ОАО «Круглянская Искра».....	154
<b>Ивашков В. П.</b> Современное состояние отрасли растениеводства ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб».....	157
<b>Ивашков В. П.</b> Влияние факторов на формирование среднегодового удоя молока по данным сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2019 г. ....	159
<b>Ивашков В. П.</b> Моделирование перспективной производственно-отраслевой структуры ОАО «Дрибинрайагропромтехснаб».....	162
<b>Капаев М. А.</b> Эконометрический анализ себестоимости молока по Гомельской области.....	165
<b>Клименков Д. А.</b> Модельная программа производства и реализации молока в ОАО «АгроЖуравичи» Рогачевского района.....	168
<b>Куц М. С.</b> Эконометрический анализ себестоимости зерновых культур по Гомельской области.....	172
<b>Лобан А. И.</b> Эконометрический анализ себестоимости озимого зерна по Гомельской области.....	175
<b>Лопатин Н. А.</b> Анализ эффективности производства молока в Гомельской области.....	177
<b>Мычкова Д. В.</b> Влияние факторов на себестоимость одного центнера прироста крупного рогатого скота на выращивании и откорме по данным организаций Могилевской области.....	180
<b>Мычкова Д. В.</b> Корреляционно-регрессионный анализ формирования среднегодового удоя по данным организаций Могилевской области.....	183
<b>Мычкова Д. В.</b> Корреляционно-регрессионный анализ формирования среднегодового прироста крупного рогатого скота на выращивании и откорме по данным организаций Могилевской области.....	185
<b>Мычкова Д. В.</b> Корреляционные модели формирования себестоимости одного центнера молока по данным организаций Могилевской области за 2017–2019 гг. ....	189
<b>Мычкова Д. В.</b> Оптимальная программа развития животноводства в КСУП «Зарянский».....	192
<b>Скрипченко Н. С.</b> Влияние урожайности на показатели эффективности производства рапса в Гомельской области.....	196
<b>Снипич Д. Л.</b> Эконометрический анализ себестоимости зерновых культур по Брестской области.....	198
<b>Столярова В. В.</b> Эконометрический анализ производительности труда в сельскохозяйственных организациях Могилевской области.....	201
<b>Фицнер В. В.</b> Влияние удобрений и средств защиты на урожайность и эффективность рапса в организациях Брестской области.....	204
<b>Фицнер В. В.</b> Экономический анализ производства рапса в Брестской области.....	207
<b>Чёрная Е. С.</b> Анализ временного ряда урожайности зерновых в первоначально оприходованной массе.....	210
<b>Чёрная Е. С.</b> Эконометрический анализ себестоимости зерновых культур по Могилевской области.....	213
<b>Чёрная Е. С.</b> Эконометрический анализ себестоимости молока по Могилевской области.....	215

Н а у ч н о е и з д а н и е

ИННОВАЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ  
КОМПЛЕКСЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Материалы VII Международной  
научно-практической конференции  
студентов и магистрантов

Горки, 17–19 мая 2021 г.

В двух частях

Часть 2

Редактор *С. П. Добижи*  
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*  
Компьютерный набор и верстка *Е. В. Гончаровой*

Подписано в печать 06.07.2022. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.  
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 13,02. Уч.-изд. л. 11,63.  
Тираж 20 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».  
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.  
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».  
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.