

3. Экспорт белорусских грузовых автомобилей превысил 500 млн долларов [Электронный ресурс] // Белорусы и рынок. — Режим доступа: <http://www.belmarket.by/eksport-belorusskikh-gruzovyh-avtomobiley-prevysil-500-mln-dollarov>. — Дата доступа: 06.12.2019.
4. Экспорт — приоритетная задача [Электронный ресурс] // МАЗ. — Режим доступа: <http://maz.by/ru/news/general/2011/8/b387891e862de4bb>. — Дата доступа: 06.12.2019.
5. МАЗ расширяет география экспортта техники [Электронный ресурс] // Белтелерадиокомпания. — Режим доступа: [https://www.tvr.by/news/ekonomika/maz\\_rasshiryaet\\_geografiyu\\_eksporta\\_tekhniki](https://www.tvr.by/news/ekonomika/maz_rasshiryaet_geografiyu_eksporta_tekhniki). — Дата доступа: 06.12.2019.
6. МАЗ выпустил первый серийный грузовик класса ЕВРО-6 [Электронный ресурс] // МАЗ. — Режим доступа: <http://maz.by/ru/news/general/2018/5/maz-vypustil-pervuj-serijnuj-gruzovik-klassa-euro-6>. — Дата доступа: 06.12.2019.
7. Уриш, И. В. Оценка состояния и изменение направлений развития внешней торговли товарами Республики Беларусь / И. В. Уриш, С. В. Стасюкевич, О. Ю. Остальцева // Науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т. — Минск, 2019. — Вып. 12. — С. 423–430.
- Urish, I. V. Assessment of the state and change of directions of development of foreign trade in goods of the Republic of Belarus / I. V. Urish, S. V. Stasyukovich, O. Yu. Ostaltseva // Sci. works / Belarus State Econ. Univ. — Minsk, 2019. — Iss. 12. — P. 423–430.*

Статья поступила в редакцию 12.12.2019 г.

УДК 338.23:330.34

<http://edoc.bseu.by/>

A. Filiptsou  
BSEU (Minsk)

## THE TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY AND COMPETITIVENESS OF THE AGRICULTURE

*The article explores aggregate factor productivity as the basis of industry competitiveness. The author's competitiveness index is presented. The results of calculations of the aggregate factor productivity and competitiveness index are presented on the example of agriculture of the Republic of Belarus.*

**Keywords:** total factor productivity; competitiveness; competitiveness index; industry; agriculture; Republic of Belarus.

A. M. Филиппцов  
доктор экономических наук, доцент  
БГЭУ (Минск)

## СОВОКУПНАЯ ФАКТОРНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

*В статье исследуется совокупная факторная производительность как основа конкурентоспособности отрасли. Приводится авторский индекс конкурентоспособности. Излагаются результаты расчетов совокупной факторной производительности и индекса конкурентоспособности на примере сельского хозяйства Республики Беларусь.*

**Ключевые слова:** совокупная факторная производительность; конкурентоспособность; индекс конкурентоспособности; отрасль; сельское хозяйство; Республика Беларусь.

**Введение.** Конкурентоспособность является важнейшей характеристикой успешности субъектов рыночной экономики. В связи с этим исследование факторов, формирующих конкурентоспособность, и возможностей ее повышения актуально. Кроме того,

уровень конкурентоспособности является критерием для оценки политики стимулирования экономического развития, внешнеэкономической, промышленной и аграрной политики.

Понятие «конкурентоспособность» имеет несколько трактовок и в разных классификациях выделяется до пяти уровней конкурентоспособности (товара, фирмы, отрасли, региона, национальной экономики) [1–4]. На разных уровнях понятие конкурентоспособности применяется к разным категориям. Так, конкурентоспособность фирмы и страны — это конкурентоспособность субъектов. Конкурентоспособность товара — это конкурентоспособность объекта. Однако если фирма монопродуктовая, то конкурентоспособность единственного товара фирмы и конкурентоспособность самой фирмы совпадают. Если фирма многопродуктовая, то конкурентоспособность фирмы является средневзвешенным показателем конкурентоспособности всех ее товаров. Сложнее использовать понятия «объект» и «субъект» применительно к отрасли или региону. Если регион совпадает с административной единицей (область, штат, субъект федерации) или существуют какие-либо организации, координирующие экономическую деятельность в его рамках, то регион можно назвать субъектом. В ином случае регион — это объект. Аналогично если отрасль имеет какие-либо координирующие ее деятельность органы (государственные или органы саморегулирования), то отрасль следует причислять к субъектам. В ином случае отрасль — это объект. Таким образом, предлагается использовать понятие конкурентоспособности только применительно к субъектам, которые имеют возможности саморегулирования (в том числе, воздействия на собственную конкурентоспособность).

В данной статье исследуется конкурентоспособность на уровне отрасли сельского хозяйства Республики Беларусь.

**Факторы конкурентоспособности и ее измерение.** Понятие конкурентоспособности отрасли вводится в теории конкурентных преимуществ [5], где выделяются группы факторов конкурентоспособности: ресурсные; условия спроса; кластерные; факторы стратегии и конкуренции; государственная политика и случайные события. Важнейшим показателем конкурентоспособности отрасли является повышение производительности ресурсов, обобщенным выражением которых является совокупная факторная производительность. Конкурентоспособность отрасли определяется конкурентоспособностью входящих в нее фирм, однако не исчерпывается данным фактором и складывается в результате взаимодействия технологически связанных предприятий и реализации программ отраслевой политики [6, 7].

Предлагается следующий подход к оценке конкурентоспособности, отличный от существующих тем, что он применим как к фирме, так и к отрасли и национальной экономике. Конкурентоспособность субъекта — это совокупная факторная производительность, скорректированная с учетом изменений цен субъекта и цен рынка. Индекс конкурентоспособности приведен в формуле

$$CI_{ij} = AFP_i \cdot \frac{IDP_{ij}}{IMP_j},$$

где  $CI_{ij}$  — индекс конкурентоспособности субъекта  $i$  (фирма, отрасль, регион, страна) на рынке  $j$ ;  $AFP_i$  — индекс совокупной факторной производительности субъекта  $i$ ;  $IDP_{ij}$  — индекс цен субъекта  $i$ , реализующего продукцию на рынке  $j$ ;  $IMP_j$  — индекс цен на рынке  $j$ , относительно которого измеряется конкурентоспособность субъекта  $i$ .

Во-первых, представленный показатель является индексом, т.е. не дает возможности оценивать абсолютный уровень конкурентоспособности, но позволяет измерять его в динамике.

Во-вторых, в основе оценки конкурентоспособности находится показатель совокупной факторной производительности. Существуют различные методы ее оценки на уров-

не фирмы, страны и отрасли. В статье для оценки совокупной факторной производительности на уровне отрасли используется метод производственных функций.

В-третьих, на уровень конкурентоспособности влияет соотношение цены субъекта, по которой он продает свою продукцию, и цены рынка, относительно которого измеряется динамика конкурентоспособности. Это соотношение зависит не только от самих субъектов, уровня их производительности и издержек, но и от валютных курсов и других факторов. Так, если измеряется конкурентоспособность субъекта на мировом рынке,  $IDP_{ij}$  показывает индекс цен на продукцию фирмы, отрасли с учетом динамики валютных курсов,  $IMP_j$  — индекс цен на зарубежные аналоги на мировом рынке. За рынок вида  $j$  можно принимать мировой, региональный рынок, рынок другой страны и т.д. Если рассчитывается индекс конкурентоспособности на уровне страны, то соотношение  $IDP_{ij}$  и  $IMP_j$  представляет собой индекс условий торговли.

Для расчета индекса цен на уровне субъекта целесообразно использовать фактические цены, по которым субъект реализует продукцию на рынке  $j$ . Если субъект не торгует на данном рынке (например, фирма продает продукцию исключительно на внутреннем рынке, не выходя на мировой), то расчет индекса конкурентоспособности становится затруднительным. В таком случае предлагается рассчитывать его как индекс потенциальной конкурентоспособности, используя цены реализации субъектом продукции на других рынках. Такой индекс становится менее точным, но позволяет проводить расчеты по всем категориям субъектов.

Предлагаемый индекс конкурентоспособности показывает ее динамику для отдельного субъекта, но не сравнивает ее с конкурентоспособностью других субъектов. Предлагается индекс конкурентоспособности для данного субъекта сравнивать с аналогичными индексами для других субъектов. Полученные результаты сравнения можно выстроить в виде рейтинга конкурентоспособности, который будет отличаться от существующих рейтингов, во-первых, тем, что в качестве основного фактора конкурентоспособности он учитывает совокупную факторную производительность, а во-вторых, тем, что он измеряет конкурентоспособность в динамике.

**Совокупная факторная производительность в сельском хозяйстве Республики Беларусь.** Проведены расчеты производительности ресурсов в сельском хозяйстве Беларуси за 1994–2018 гг. Общая площадь сельскохозяйственных угодий за исследуемый период сократилась на 9 %. Данная тенденция, с одной стороны, отражает сокращение земельных ресурсов аграрного производства, но с другой стороны, если возникает за счет выведения малопродуктивных земель из оборота и оптимизации сельскохозяйственного землепользования, то может служить и фактором повышения эффективности хозяйствования.

Объем капитальных ресурсов сельскохозяйственного производства страны снижался в течение первой половины исследуемого периода. Основной капитал в физическом выражении сократился с 1994 к 2002 г. более чем на 6 %, после чего данная тенденция была переломлена и к 2018 г. объем основного капитала возрос до 114 % от уровня 1994 г.

Интенсивная динамика в исследуемом периоде наблюдалась по трудовым ресурсам аграрного сектора. Число занятых в сельском хозяйстве за 1994–2018 гг. сократилось более чем в три раза, а доля от всех занятых в экономике снизилась с 19 до 7,6 %.

Таким образом, объем трудовых и земельных ресурсов в сельском хозяйстве за исследуемый период сократился, объем капитальных ресурсов несколько возрос.

Динамика объемов аграрного производства во всех категориях хозяйств страны отличалась от динамики объема использования ресурсов. При некотором снижении объемов производства на протяжении 1994–1999 гг. далее наблюдался достаточно интенсивный рост и к 2018 г. выпуск увеличился на 64 % по сравнению с 1994 г. Такую динамику объема сельскохозяйственного производства невозможно объяснить исключительно за счет изменений обеспеченности ресурсами, остается лишь одно объяснение — рост совокупной факторной производительности.

Методология оценки совокупной факторной производительности в сельском хозяйстве предполагает построение производственных функций, расчет средней и предельной производительности отдельных ресурсов (труда, земли, капитала), оценку динамики совокупной факторной производительности либо как сумму индексов производительности отдельных ресурсов, либо как нераспределенную разницу между темпами увеличения объема выпуска и темпами увеличения объема использования ресурсов.

По следующей формуле построена производственная функция по сельскому хозяйству Республики Беларусь за 1994–2018 гг. (табл. 1):

$$Y = A \cdot x_1^{a_1} \cdot x_2^{a_2} \cdot x_3^{a_3},$$

где  $Y$  — выручка от реализации продукции сельскохозяйственными организациями района, млн руб.;  $x_1$  — стоимость совокупного капитала (основного и оборотного в сопоставимом выражении) в сумме по всем сельскохозяйственным организациям района, млн руб.;  $x_2$  — затраты труда в сумме по сельскохозяйственным организациям района, тыс. чел.-ч;  $x_3$  — площадь сельскохозяйственных угодий, используемых организациями района, условных гектар (1 условный га — это 1 га с баллом плодородия 28,9 — средним по стране для сельскохозяйственных угодий);  $a_1, a_2, a_3$  — коэффициенты регрессии, отражающие степень влияния факторного показателя на результативный (соответственно капитала, труда, земли);  $A$  — свободный коэффициент.

Таблица 1. Параметры производственной функции по сельскому хозяйству Республики Беларусь

Показатель	Год												
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Коэффициенты регрессии:													
свободный член	0,011	0,013	0,007	0,020	0,011	0,015	0,005	0,002	0,002	0,003	0,013	0,009	0,013
капитал	0,411	0,642	0,712	0,599	0,777	0,781	0,793	1,158	1,065	1,052	0,683	1,053	0,984
труд	0,476	0,315	0,192	0,306	0,495	0,716	0,605	0,379	0,424	0,600	0,809	0,583	0,701
земля	0,418	0,379	0,438	0,426	0,115	-0,10	-0,01	-0,12	-0,05	-0,23	-0,09	-0,30	-0,42
Коэффициент детерминации	0,84	0,87	0,89	0,90	0,87	0,86	0,79	0,87	0,86	0,87	0,88	0,89	0,89
F-критерий	204	246	317	332	260	232	135	244	218	235	265	300	283
Количество наблюдений	117	115	116	117	117	116	114	113	113	113	114	113	113
t-статистика:													
капитал ( $a_1$ )	4,08	5,33	6,61	5,44	6,34	6,10	4,62	10,3	8,26	8,45	6,36	10,1	9,06
труд ( $a_2$ )	3,54	2,32	1,61	2,44	3,19	3,96	2,68	2,53	2,08	3,22	5,04	3,60	4,06
земля ( $a_3$ )	3,50	3,35	4,25	4,17	0,87	0,68	-0,06	1,03	0,27	1,49	-0,69	-2,14	-3,06
Показатель	Год												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Коэффициенты регрессии:													
свободный член	0,014	0,018	0,021	0,034	0,034	0,154	0,280	0,261	0,136	0,124	0,043	0,205	
капитал	0,969	0,977	1,022	0,872	0,848	0,655	0,752	0,739	0,831	0,828	0,969	0,850	
труд	0,606	0,440	0,562	0,627	0,692	0,783	0,551	0,593	0,614	0,671	0,614	0,916	
земля	-0,26	-0,12	-0,29	-0,22	-0,20	-0,13	-0,13	-0,13	-0,21	-0,27	0,267	-0,51	
Коэффициент детерминации	0,89	0,85	0,92	0,91	0,90	0,91	0,88	0,86	0,89	0,87	0,88	0,88	
F-критерий	287	203	366	314	309	330	234	197	264	229	233	241	
Количество наблюдений	111	113	104	102	102	101	103	103	105	107	103	105	
t-статистика:													
капитал ( $a_1$ )	9,0	9,66	7,69	6,45	6,78	6,52	6,13	5,26	6,36	6,34	7,44	6,8	
труд ( $a_2$ )	3,8	2,50	3,74	4,71	5,13	6,12	3,93	3,68	4,25	4,96	4,31	6,9	
земля ( $a_3$ )	-1,99	-0,74	-2,53	-1,98	-1,62	-1,13	-1,10	-0,95	-1,67	-2,08	-2,08	-3,5	

Источник: составлено автором.

## 508

Значения коэффициентов регрессии с определенной степенью условности характеризуют роль отдельных факторов в формировании результативного показателя. Наибольшую эластичность по объему выпуска в течение всего периода показывал капитал (в среднем за период коэффициент регрессии составил 0,84). Наблюдалась устойчивая тенденция снижения эластичности фактора земельных ресурсов по объему выпуска, причем с 1999 г. коэффициент регрессии при показателе использования земли стал отрицательным. Эластичность фактора трудовых ресурсов по объему выпуска колебалась в течение исследуемого периода с определенной тенденцией к росту (в среднем за период 0,57).

В табл. 2 и 3 произведены вычисления предельных и средних продуктов капитала и труда в денежном выражении, а также взвешенных предельных продуктов ресурсов.

Таблица 2. Динамика средней производительности ресурсов в сельском хозяйстве Беларуси

Показатель	Год												
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Капитал, руб./руб.	0,057	0,127	0,080	0,097	0,139	0,099	0,096	0,089	0,097	0,094	0,123	0,154	0,074
Труд:													
тыс. руб./чел.-ч	1,390	7,751	12,67	26,99	46,03	190,4	0,684	1,489	2,215	2,771	4,503	6,043	7,067
дол. США/чел.-ч	0,227	0,166	0,227	0,328	0,320	0,357	0,757	1,145	1,227	1,335	2,081	2,804	3,293
Земля:													
руб./ усл. га	0,273	1,414	2,277	4,769	7,868	30,24	0,103	0,193	0,263	0,306	0,477	0,625	0,712
дол. США/ усл. га	44,57	30,20	40,80	58,0	54,62	56,65	113,9	148,2	145,8	147,3	220,3	290,1	331,7
Показатель	Год												В среднем
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Капитал, руб./руб.	0,136	0,178	0,148	0,125	0,187	0,230	0,200	0,213	0,206	0,223	0,247	0,235	0,14
Труд:													
тыс. руб./чел.-ч	8,331	11,51	12,86	13,33	29,40	61,90	68,86	88,71	94,98	10,61	12,6	13,8	—
дол. США/чел.-ч	3,877	5,355	4,603	4,478	6,360	7,426	7,758	8,684	5,987	5,335	6,530	6,747	3,474
Земля:													
руб./ усл. га	0,771	1,223	1,165	1,190	2,505	5,142	5,511	6,621	6,963	0,747	0,856	0,878	—
дол. США/ усл. га	358,7	568,9	417,3	399,5	541,9	616,9	620,9	648,1	438,9	375,8	443,1	430,8	324,1

Примечание: данные за 2016 г. указаны в рублях с учетом деноминации.

Источник: составлено автором.

Таблица 3. Динамика предельной производительности ресурсов в сельском хозяйстве Беларуси

Показатель	Год												
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Капитал, руб./руб.	0,022	0,079	0,055	0,057	0,101	0,070	0,090	0,091	0,090	0,086	0,078	0,114	0,048
Труд:													
тыс. руб./чел.-ч	0,635	2,356	2,367	8,051	21,17	124,1	0,488	0,495	0,822	1,453	3,372	2,477	3,248
дол. США/чел.-ч	0,136	0,204	0,174	0,322	0,486	0,449	0,610	0,381	0,456	0,700	1,558	1,149	1,514
Земля:													
руб./ усл. га	0,110	0,517	0,971	1,981	0,840	-2,78	-0,001	-0,02	-0,011	-0,062	-0,039	-0,130	-0,194
дол. США/ усл. га	23,57	44,88	71,38	79,25	19,28	-10,05	-1,82	-15,36	-5,87	-30,0	-17,94	-60,17	-90,46
Взвешенный предельный продукт труда, руб./руб.	1,854	0,923	0,573	1,111	1,397	2,017	2,432	1,161	1,333	1,908	3,068	1,586	1,635

Окончание табл. 3

Показатель	Год												В среднем
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Капитал, руб./руб.	0,093	0,162	0,143	0,104	0,150	0,144	0,142	0,149	0,161	0,172	0,219	0,184	0,112
Труд:													
тыс. руб./чел.-ч	3,543	4,727	6,821	7,956	19,18	46,29	35,81	49,80	54,88	6,65	7,11	11,6	17,0
дол. США/чел.-ч	1,649	2,200	2,442	2,672	4,148	5,552	4,035	4,875	3,459	1,988	1,931	2,038	1,805
Земля:													
руб./ усл. га	-0,141	-0,138	-0,319	-0,245	-0,460	-0,614	-0,697	-0,809	-1,356	-0,185	-0,21	-0,412	-0,176
дол. США/ усл. га	-65,70	-64,26	-114,2	-82,12	-99,59	-73,63	-78,53	-79,15	-85,49	-93,1	-108,6	-202,1	-45,6
Взвешенный предельный продукт труда, руб./руб.	1,569	1,566	1,871	1,852	2,794	3,194	1,735	2,021	2,075	2,472	2,146	3,081	1,895

*Примечание:* данные за 2016 г. указаны в рублях с учетом деноминации.

*Источник:* составлено автором.

Значение предельного продукта капитала за исследуемый период показало тенденцию к устойчивому росту и в среднем составило 0,112. Предельный продукт труда в денежном выражении в 2018 г. составил 2 дол./чел.-ч. Значения взвешенного предельного продукта труда были положительными и составили в среднем за период 1,9.

На рис. 1 приведены результаты расчетов совокупной факторной производительности в сельском хозяйстве Республики Беларусь. Результаты расчетов показывают увеличение совокупной факторной производительности с 1994 по 2018 г. в 4 раза.

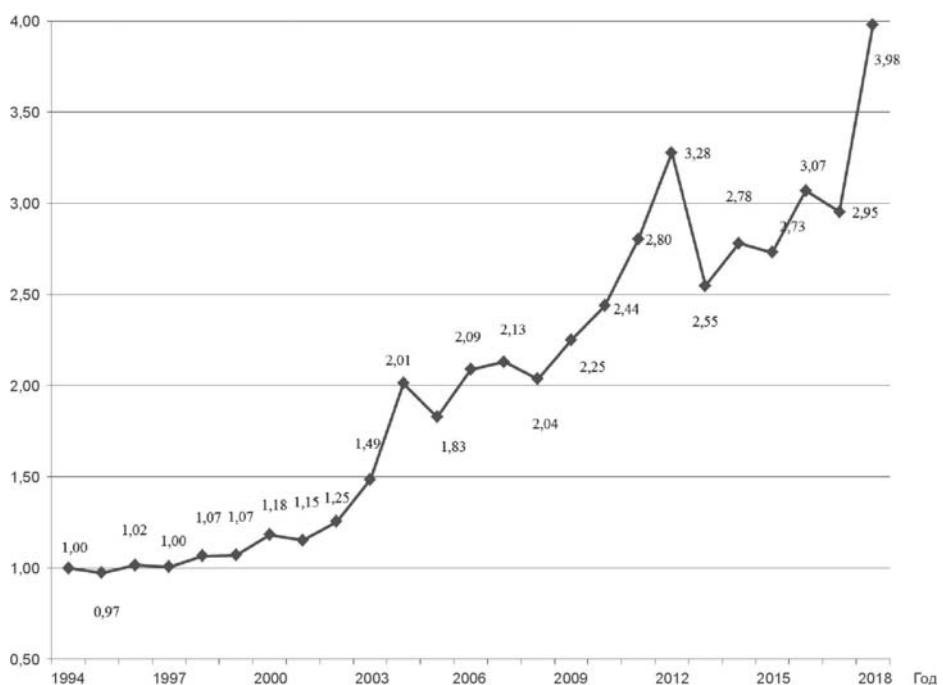


Рис. 1. Динамика индекса совокупной факторной производительности в сельском хозяйстве Республики Беларусь

*Источник:* разработано автором.

**Индекс конкурентоспособности сельского хозяйства Республики Беларусь.** В табл. 4 рассчитан индекс конкурентоспособности сельского хозяйства Беларуси по сравнению с ценами рынка сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации за 1994–2018 гг. Среднегодовое значение данного индекса превысило единицу (рис. 2), что свидетельствует о росте конкурентоспособности отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Таблица 4. Индексы конкурентоспособности отрасли сельского хозяйства Республики Беларусь на рынке сельскохозяйственной продукции Российской Федерации, относительно предыдущего года

Показатель	Год											
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Индекс СФП в сельском хозяйстве Республики Беларусь	0,97	1,04	0,99	1,06	1,00	1,10	0,97	1,09	1,18	1,35	0,91	1,14
Индекс цен на сельскохозяйственную продукцию в Беларуси	6,49	1,67	1,87	2,19	4,99	2,1	1,5	1,2	1,24	1,22	1,11	1,09
Индекс цен на сельскохозяйственную продукцию в Беларуси (с учетом изменения валютного курса)	3,72	1,66	1,02	1,53	3,34	0,65	1,02	0,99	1,04	1,11	1,09	1,05
Индекс цен на сельскохозяйственную продукцию в Российской Федерации	2,23	1,16	1,09	1,419	1,914	1,22	1,18	0,98	1,25	1,18	1,03	1,10
Индекс конкурентоспособности	1,63	1,49	0,93	1,14	1,75	0,59	0,84	1,10	0,99	1,27	0,97	1,08
Показатель	Год											
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Индекс СФП в сельском хозяйстве Республики Беларусь	1,02	0,96	1,10	1,08	1,15	1,17	0,78	1,09	0,98	1,12	0,96	1,35
Индекс цен на сельскохозяйственную продукцию в Беларуси	1,3	1,218	1,01	1,26	2,46	1,27	1,14	1,16	1,04	1,13	1,12	1,07
Индекс цен на сельскохозяйственную продукцию в Беларуси (с учетом изменения валютного курса)	1,23	1,18	0,97	1,14	1,37	0,84	1,09	1,20	1,08	0,99	1,00	1,09
Индекс цен на сельскохозяйственную продукцию в Российской Федерации	1,30	1,03	0,98	1,24	0,95	1,11	1,03	1,14	1,09	1,02	0,92	1,13
Индекс конкурентоспособности	0,96	1,10	1,09	1,00	1,66	0,89	0,83	1,14	0,98	1,09	1,05	1,3

Источник: составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Национального статистического комитета Республики Беларусь.

#### **Заключение: возможности повышения конкурентоспособности сельского хозяйства в Республике Беларусь.**

1. Результаты исследований показали, что наибольшую предельную производительность среди всех ресурсов в сельском хозяйстве Беларуси имел капитал (увеличение объема капитала на 1 % приводило к увеличению объема выпуска на 0,8–0,9 %). Таким образом, инвестиции являются важнейшим фактором увеличения объема аграрного производства в Республике Беларусь.

2. Фактор земли не имеет в настоящее время существенного влияния на объем выпуска (предельная производительность земли скорее даже отрицательная). Таким образом,

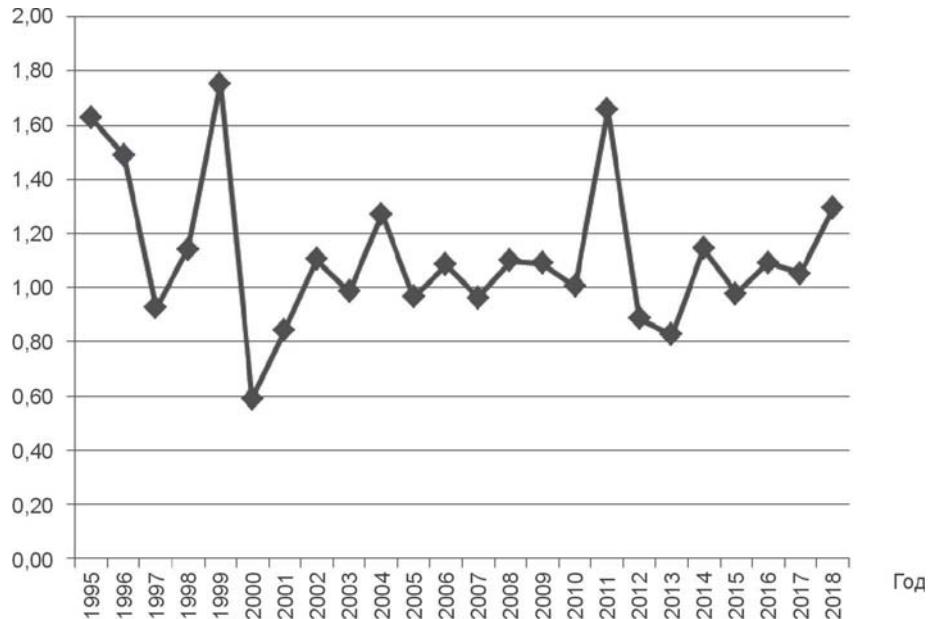


Рис. 2. Динамика индекса конкурентоспособности сельского хозяйства Республики Беларусь

Источник: разработано автором.

увеличение площади сельскохозяйственных угодий непродуктивно. Целесообразно уменьшение использования земли, вывод наименее продуктивных земель из оборота (что, впрочем, постепенно и происходит в отечественном сельском хозяйстве).

3. Совокупная факторная производительность в сельском хозяйстве Беларуси за последние 25 лет возросла почти в 4 раза, причем основную долю в данном росте занимал рост производительности труда. Занятость в сельском хозяйстве постоянно сокращается и данная тенденция будет продолжаться. Для компенсации выбывающих работников целесообразно повышение капиталовооруженности и уровня технологий в сельскохозяйственном производстве.

### Источники

1. Конкурентные преимущества и модернизация экономики : монография / А. А. Быков [и др.] ; под ред. А. А. Быкова, М. И. Ноздрина-Плотницкого. — Минск : Мисанта, 2014. — 151 с.  
Competitive advantages and modernization of the economy : monograph / A. A. Bykov [et al.] ; edited by: A. A. Bykov, M. I. Nozdrin-Plotnitskii. — Minsk : Misanta, 2014. — 151 p.
2. Шутилин, В. Ю. Конкурентный потенциал экономической системы: генезис, проблемы формирования и реализации / В. Ю. Шутилин // Белорус. экон. журн. — 2014. — № 3. — С. 45–64.  
*Shutilin, V. Yu. The competitive potential of the economic system: genesis, problems of formation and implementation / V. Yu. Shutilin // Belarusian Econ. J. — 2014. — № 3. — P. 45–64.*
3. Филиппцов, А. М. Отраслевая политика : монография / А. М. Филиппцов. — Минск : Мисанта, 2018. — 280 с.  
*Filipstsov, A. M. Industry policy : monograph / A. M. Filiptsov. — Minsk : Misanta, 2018. — 280 p.*
4. Krugman, P. R. Technology, Trade and Factor Prices / P. R. Krugman // J. of Intern. Economics. — Febr. 2000. — Vol. 50, № 1. — P. 51–72.
5. Порттер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Порттер. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 947 с.

- Porter, M. International competition: competitive advantages of countries / M. Porter. — Moscow : Alpina Publisher, 2016. — 947 p.*
6. Чеплянский, А. В. Предложение труда в сельском хозяйстве и факторы его определяющие / А. В. Чеплянский // Аграр. экономика. — 2014. — № 4. — С. 49–54.  
*Cheplyansky, A. V. Labor supply in agriculture and its determining factors / A. V. Cheplyansky // Agr. economy. — 2014. — № 4. — P. 49–54.*
7. Филипцов, А. М. Изменения в отраслевой и региональной структурах сельскохозяйственного производства и эффективность аграрного сектора Республики Беларусь / А. М. Филипцов // Белорус. экон. журн. — 2016. — № 1. — С. 95–108.  
*Filiptsov, A. M. Changes in the sectoral and regional structures of agricultural production and the effectiveness of the agricultural sector of the Republic of Belarus / A. M. Filiptsov // Belarusian Econ. J. — 2016. — № 1. — P. 95–108.*

Статья поступила в редакцию 28.11.2019 г.

УДК 338.001.36

<http://edoc.bseu.by/>

**Zh. Tsaurkubule**  
*Baltic International Academy (Riga, Latvia)*

## THE BALTIC COUNTRIES IN THE CONDITIONS OF THE INTEGRATION IN EUROPEAN UNION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

*The article examines the ways of three Baltic States development in the context of European integration. Are considered some aspects of the economy, especially the development and utilization of the opened opportunities of the European market. Is marked the difference in economic management principles, which enabled Estonia to lead among the three Baltic countries, and Lithuania to ranked second. Insufficient activity of Latvia in the development of those industries that are able to create a product with high added value is noted. Is drawn the conclusion that, overall, the prospects for further development of the three Baltic countries are related to ensuring the high quality and productivity, ensuring competitiveness of production and productive transformation of the limited manpower resources.*

*Research objective — a comparative analysis of development of the Baltic countries economies in the conditions of integration in the single economic space of the European Union.*

**Keywords:** Baltic countries; economic integration; economic development; indicators.

**Ж. Л. Цауркубуле**  
 доктор инженерных наук, профессор  
*Балтийская международная академия (Рига, Латвия)*

## СТРАНЫ БАЛТИИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ В ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*В статье исследуются пути развития трех стран Балтии в условиях интеграции в Европейский союз. Рассматриваются некоторые аспекты состояния экономики, особенности развития и степень использования открывшихся возможностей европейского рынка. Отмечается разница в принципах управления экономикой, которая дала возможность Эстонии лидировать среди трех прибалтийских стран, а Литве занять второе место. Отмечена недостаточная активность Латвии в развитии тех отраслей экономики, которые способны создавать продукт с высокой добавленной стоимостью. Делается вывод о том, что в целом перспективы дальнейшего развития трех*