
ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ САМООБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ

Тимофеева Наталья Юрьевна, канд. экон. наук

Гоцанская Дарья Александровна, бак.

Лапина Яна Сергеевна, бак.

Осколкова Ольга Игоревна, бак.

Панарина Елена Александровна, бак.

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, ул. Коммунаров, 28, Елец,
Россия, 399770; e-mail: konopleva.n@bk.ru

Цель: исследование уровня самообеспечения сельскохозяйственной продукцией региона (на примере Липецкой области) для выявления факторов, отрицательно влияющих на его дальнейшее развитие и прогноз их дальнейшей динамики. *Обсуждение:* в статье обсуждается оценка и прогноз уровня самообеспеченности региона основными продуктами питания с целью выявления факторов, отрицательно влияющих на дальнейшее развитие его. *Результаты:* авторами предложен механизм оценки и прогноза уровня самообеспечения региона с целью выявления факторов, отрицательно влияющих на развитие (данного субъекта или данной сферы экономики).

Ключевые слова: уровень самообеспечения региона, объем производства сельскохозяйственной продукции на душу населения, потребление населением продуктов питания.

DOI: 10.17308/meps.2017.8/1752

Введение

Одним из актуальных направлений изучения экономического благосостояния региона является исследование уровня его самообеспечения сельскохозяйственной продукцией. В настоящее время данный показатель играет важную роль в анализе и контроле хозяйственно-экономической деятельности как отдельных субъектов государства, так и страны в целом. Исследованиями проблем развития регионального АПК занимались такие ученые, как Л.И. Абалкин, М.К. Бадман, А.Г. Гранберг, И.Б. Загайтов, В.Г. Закшевский, В.А. Ключач, А.И. Костаев, С.В. Киселев, Н.Г. Нечаев, П.Д. Половинкин, И.Е. Рисин, К.С. Терновых, Ю.И. Трещевский, Р.И. Шнипер, О.И. Юдин и др. [1, 2, 4, 9, 8, 3]. Однако требуется разработка математического аппарата по оценке самообеспеченности региона и его прогнозирования.

Результаты исследования

Оценка Липецкой области обеспечивать потребности жителей области сельхозпродукцией собственного производства основывается на определении уровня самообеспечения региона с одновременным выявлением факторов, отрицательно влияющих на развитие данного субъекта и выработкой конкретных предложений по их устранению. Самообеспечение региона рассматривается как способность граждан субъекта Российской Федерации удовлетворить свои потребности посредством приобретения продукции, произведенной региональными предприятиями [5]. Расчет уровня самообеспечения производится по следующим формулам:

$$y_c = \frac{OP}{ПН} \times 100, \quad (1)$$

где y_c – уровень самообеспечения региона, %; OP – объем производства сельскохозяйственной продукции на душу населения, кг; $ПН$ – потребление населением продуктов питания, произведенных из соответствующего сельскохозяйственного сырья на душу населения, кг.

Данная формула используется для того, чтобы определить, на сколько процентов рассматриваемый регион покрывает существующие потребности населения в продуктах питания за счет собственного производства.

Вторая формула позволяет произвести корректировку уровня самообеспечения, рассчитанного по предыдущей формуле с учетом распределительного коэффициента (k_p):

$$y_c = \frac{k_p \times OP}{ПН} \times 100. \quad (2)$$

Распределительный коэффициент – это заданная доля сельскохозяйственной продукции, оставшейся для реализации в данном регионе. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$k_p = \frac{П - B}{П}, \quad (3)$$

где $П$ – производство сельскохозяйственной продукции (всего); B – вывоз сельскохозяйственной продукции (всего).

Таблица 1

Уровень самообеспечения по фактическому потреблению основными видами сельскохозяйственной продукции населения Липецкой области, %

Наименование продукции	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Картофель	160,45	98,44	169,48	156,74	141,52	139,39	153,89	140,80
Овощи и бахчевые	108,82	88,92	119,30	101,57	117,45	117,24	126,58	119,54
Фрукты и ягоды	109,40	46,42	75,00	103,17	90,75	79,23	69,87	73,89
Мясо и мясные продукты	179,38	188,02	201,22	203,29	230,05	247,45	276,57	276,85
Яйца, млн шт.	122,52	83,05	130,63	136,67	129,09	130,22	106,84	110,09
Молоко и молочные продукты	93,23	88,18	90,69	91,33	83,40	82,70	86,19	86,53

Таблица 2

Уровень самообеспечения с учетом распределительного коэффициента
основными видами сельскохозяйственной продукции населения
Липецкой области, %

Наименование продукции	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Картофель	152,4	93,5	161,0	148,9	134,4	132,4	146,2	133,8
Овощи и бахчевые	103,4	84,5	113,3	96,5	111,6	111,4	120,3	113,6
Фрукты и ягоды	103,9	44,1	71,3	98,0	86,2	75,3	66,4	70,2
Мясо и мясные продукты	170,4	178,6	191,2	193,1	218,5	235,1	262,7	263,0
Яйца, млн шт.	116,4	78,9	124,1	129,8	122,6	123,7	101,5	104,6
Молоко и молочные продукты	88,6	83,8	86,2	86,8	79,2	78,6	81,9	82,2

Исходя из данных табл. 1, можно увидеть, что в 2016 г. Липецкой области уровень самообеспечения население выше 100% по следующим видам сельхозпродукции: картофель, овощи, мясо, яйца. По таким показателям, как молоко, фрукты, в 2016 г. область испытывала недостаток обеспечения – на 13,47% и 26,11% соответственно. В целом можно сказать, что население Липецкой области хорошо обеспечено основными продуктами сельского хозяйства (картофель, мясо, овощи, яйца) и так же следует отметить тенденцию к наращиванию производства их, и по нашим прогнозам в 2017-2018 гг. данная тенденция продолжится с незначительными спадами (табл. 1). Так же следует отметить, что уровень самообеспечения с учетом распределительного коэффициента ниже на 5% (доля вывозимой за пределы региона сельскохозяйственной продукции от общего ее объема производства), чем фактический уровень.

Составим прогноз самообеспечения населения Липецкой области основными видами сельскохозяйственной продукции на основе множественной регрессии в зависимости от объема производства и потребления населением Липецкой области основных сельскохозяйственных продуктов (табл. 3, 4). Прогноз на 2017-2019 гг. построим на основании средних темпов роста производства основных видов продуктов питания Липецкой области.

Таблица 3

Физиологическая потребность населения Липецкой области в продуктах
питания (в среднем на одного человека в год, кг) [7, 8, 10]

Наименование	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Хлеб и хлебобулочные продукты	121	123	122,5	124	125	126,5	110	94
Мясо и мясopодукты	45,3	47,7	50,2	52,9	55,7	58,6	84	76
Рыба и рыбopодукты	15,9	16,4	16,9	17,4	17,9	18,5	20	24
Молоко и молочные продукты	181,0	198,9	218,5	240,1	263,9	290	380	340
Масло растительное и др. жиры	9,0	8,0	10,0	9,0	10,0	11	13	7
Сахар и кондитерские изделия	19,4	20,2	21,1	21,9	22,8	23,8	38	24
Яйца, шт.	190,0	185,0	190,0	205,0	210,0	210	280	270

Наименование	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Картофель	95,6	96,5	97,5	98,5	99,4	100,4	105	90
Овощи и бахчевые	84,1	89,5	95,2	101,3	107,7	114,6	146	140
Фрукты свежие	46,0	52,0	48,0	50,0	60,0	60	80	100

Таблица 4

Объемы производства основных видов продуктов сельского хозяйства
на душу населения в Липецкой области, кг [7, 8]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пшеница	1297	726	917	716	1153	1059	830	1464
Зерновые и зернобобовые культуры	2310	1034	1687	1603	2189	2181	2062	2489
Семена подсолнечника	63	73	189	190	270	233	302	265
Овощи и культуры бахчевые	118	95	134	136	133	137	154	143
Картофель	501	296	598	622	604	602	688	561
Молоко от всех видов животных	247	234	244	236	218	214	220	221
Скот и птица на убой	120	130	141	148	175	188	209	213

Заключение

По нашим прогнозам, в 2017-2019 гг. уровень самообеспечения с учетом распределительного коэффициента основными видами сельскохозяйственной продукции населения Липецкой области будет возрастать, по таким видам продукции, как молоко, достигнет 100-процентного значения и превысит его. Таким образом, потребности населения Липецкой области в продовольственной продукции практически полностью будут обеспечены собственной сельхозпродукцией (кроме фруктов). Возникнет даже переизбыток собственной сельхозпродукции и необходимо будет реализовывать продукцию и в других регионах страны. В связи с этим области следует проводить исследования по завоеванию рынков других регионов, а также усиленно пробиваться на зарубежный продовольственный рынок. Во многом этому может поспособствовать повышение конкурентоспособности продукции собственного производства путем улучшения ее качества.

Список источников

1. Hansen L.P., Sargent T.J. *Rational Expectations Econometrics*. Westview Press, Boulder, San Francisco, Oxford, 1991.
2. Lucas R.E. *Econometric Policy Evaluation: A Critique, in Carnegie-Rochester Conference Series, The Phillips Curve*. North-Holland, Amsterdam, 1976, pp. 19-46.
3. Администрация Липецкой области // Официальный портал. Доступно: <http://admliip.ru/> (дата обращения: 12.06.17).
4. Лукашин Ю.П., Рахлина Л.И. *Современные направления статистического анализа взаимосвязей и зависимостей*. Москва, ИМЭМО РАН, 2012.
5. Матюнина О.Ю. *Стратегия развития аграрного сектора АПК самодостаточно-го региона*. Доступно: <http://economy-lib.com/> (дата обращения: 12.07.17).
6. Минздрав рекомендует рациональные нормы потребления пищевых продуктов // *Informatio.ru* Доступно: <https://informatio.ru/> (дата обращения: 12.07.17).
7. Приказ здравоохранения Россий-

ской Федерации от 19 августа 2016 года № 1948-р «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов» // СПС Гарант. Доступно: <http://www.garant.ru/> (дата обращения: 12.07.17).

8. Тимофеева Н.Ю. *Практикум по построению экономико-математических моделей управления производством*. Елец, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2014.

9. Тимофеева Н.Ю., Ряжских Т.Г. Адаптивное прогнозирование денежных средств предприятий АПК // *Экономика и управление: анализ тенденций и перспективы развития*, 2014, no. 17, с. 245-249.

10. Федеральная служба государственной статистики // Официальный портал. Доступно: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 12.06.17).

ASSESSMENT AND PREDICTION OF SELF-SUFFICIENCY OF THE POPULATION OF LIPETSK REGION AGRICULTURAL PRODUCTS

Timofeeva Natalia Yuryevna, Cand. Sc. (Econ.)

Goshchansky Darya Alexandrovna, B. Sc.

Lapina Jana Sergeevna, B. Sc.

Oskolkova Olga Igorevna, B. Sc.

Panarin Elena Alexandrovna, B. Sc.

Yelets State Ivan Bunin University, Communard st., 28, Eletz, Russia, 399770; e-mail: knopleva.n@bk.ru

Purpose: to study self-sufficiency in agricultural products of the region (on the example of Lipetsk region); to identify factors adversely affecting its further development and forecast of future dynamics. *Discussion:* the article discusses the evaluation and prediction of the degree of self-sufficiency of the region with basic foodstuffs, with the aim of identifying the factors negatively influencing the development of it. The article contains a formula for calculating the level of self-sufficiency. The authors provide a prognosis of self-provision of the population of the Lipetsk region with the main types of agricultural products based on multiple regression, depending on the volume of production and consumption. *Results:* authors propose a mechanism for the assessment and prognosis of self-sufficiency of the region with the aim of identifying factors that adversely affect the development (of the subject or the sphere of economy).

Keywords: self-sufficiency of the region, the volume of agricultural production per capita, consumption of food.

References

1. Hansen L.P., Sargent T.J. *Rational Expectations Econometrics*. Westview Press, Boulder, San Francisco, Oxford, 1991.
2. Lucas Robert E. *Econometric Policy Evaluation: A Critique, in Carnegie-Rochester Conference Series, The Phillips Curve*. North-Holland, Amsterdam, 1976, pp. 19-46.
3. Administratsiia Lipetskoi oblasti. Ofitsial'nyi portal. Available at: <http://admliip.ru/> (accessed: 12.06.17). (In Russ.)
4. Lukashin Iu.P., Rakhlina L.I. *Sovremennye napravleniia statisticheskogo analiza vzaimosviazei i zavisimostei*. Moscow, IMEMO RAN, 2012. (In Russ.)
5. Matiunina O.Iu. *Strategiia razvitiia agrarnogo sektora APK samodostatochnogo regiona*. Available at: <http://economy-lib.com/> (accessed: 12.07.2017). (In Russ.)
6. Minzdrav rekomenduet ratsional'nye normy potrebleniia pishchevykh produktov. Informatio.ru. Available at: <https://informatio.ru/> (accessed: 12.07.2017). (In Russ.)
7. Prikaz Zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii ot 19 avgusta 2016 goda № 1948-r «Ob utverzhdenii Rekomendatsii po ratsional'nym normam potrebleniia pishchevykh produktov». SPS Garant. Available at: <http://www.garant.ru/> (accessed: 12.07.2017). (In Russ.)

8. Timofeeva N.Iu. *Praktikum po postroeniiu Ekonomiko-matematicheskikh modelei upravleniia proizvodstvom*. Elets, Eletskaia gosudarstvennyi universitet im. I.A. Bunina, 2014. (In Russ.)
9. Timofeeva N.Iu., Riazhsikh T.G. *Adaptivnoe prognozirovanie denezhnykh sredstv predpriatii APK. Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsii i perspektiv razvitiia*, 2014, no. 17, pp. 245-249. (In Russ.)
10. Federal'naia sluzhba gosudarstvennoi statistiki. Ofitsial'nyi portal. Available at: <http://www.gks.ru/> (accessed: 12.06.17). (In Russ.)