

Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2023. № 2(59). С. 16–24
Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies). 2023;(2(59)):16–24

Научная статья
УДК 311:339.9
doi: 10.47598/2078-9025-2023-2-59-16-24

ВЛИЯНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО БАЛАНСА РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Екатерина Валерьевна Жилина^{1✉}, Илюза Марваровна Ханова²,
Эльвира Вагизовна Дубинина³

^{1,2,3}Институт истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий,
Уфа, Россия

¹Ekaterina-zhilina@inbox.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-2626-5854>

²Iluzaz7@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8886-1224>

³Edubinina@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4086-122X>

Аннотация. В статье рассмотрено влияние продовольственного баланса регионов Российской Федерации на нормы потребления продуктов питания, рекомендованные Минздравом России. В результате проведенной кластеризации регионов по типу продовольственного баланса были выделены четыре типа регионов: регион-донор с экспортно-ориентированным производством, регион-донор с ориентацией на внутренний спрос, регион-реципиент с опережающим импортозамещением, регион-реципиент с ориентацией на внутренний спрос. В результате исследования была подтверждена тесная взаимосвязь между регионами-реципиентами с ориентацией на внутренний спрос и регионами с наибольшим отклонением от норм потребления продуктов питания.

Ключевые слова: кластеризация, продовольственный баланс, нормы потребления, регион-донор, регион-реципиент, продовольственная безопасность

Для цитирования: Жилина Е. В., Ханова И. М., Дубинина Э. В. Влияние продовольственного баланса регионов Российской Федерации на нормы потребления продуктов питания // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2023. № 2 (59). С. 16–24. <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2023-2-59-16-24>.

Research article

THE INFLUENCE OF THE FOOD BALANCE OF REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION ON FOOD CONSUMPTION NORMS

Ekaterina V. Zhilina^{1✉}, Ilyuza M. Khanova², Elvira V. Dubinina³

^{1,2,3}Institute of History and Public Administration of Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russia

¹Ekaterina-zhilina@inbox.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-2626-5854>

²Iluzaz7@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8886-1224>

³Edubinina@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4086-122X>

Abstract. The article examines the impact of the food balance of the regions of the Russian Federation on the norms of food consumption recommended by the Ministry of Health of Russia. As a result of the clustering of regions according to the type of food balance, four types of regions were identified: a donor region with export-oriented production, a donor region with a focus on domestic demand, a recipient region with advanced import substitution, a recipient region with a focus on domestic demand. As a result of the

study, a close relationship was confirmed between the recipient regions with a focus on domestic demand and the regions with the greatest deviation from the norms of food consumption.

Keywords: clustering, food balance, consumption rates, donor region, recipient region, food security

For citation: Zhilina E. V., Khanova I. M., Dubinina E. V. The influence of the food balance of regions of the Russian Federation on food consumption norms. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta social`ny`x texnologij) = Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2023;(2(59)):16–24. (In Russ.). <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2023-2-59-16-24>.

Введение

Согласно Доктрине продовольственной безопасности, каждый гражданин страны должен иметь физическую и экономическую доступность к пищевой продукции, соответствующей обязательным требованиям и в объемах не меньше рациональных норм потребления [5].

Однако нормы потребления, соответствующие Приказу Минздрава России, не выполняются по ряду групп товаров: молоко и молочные продукты, картофель, овощи, фрукты и ягоды.

Выполнение норм в каждом отдельно взятом регионе зависит от уровня самообеспечения данного региона конкретным видом продукции.

В свою очередь продовольственный баланс регионов рассматривается на уровне положительного или отрицательного значений. Положительное значение характеризует субъект, в котором объемы производства и переходящие запасы продовольствия на начало года превышают объемы фактического потребления и переходящие запасы продовольствия на конец года.

В противоположном случае продовольственный баланс принимает нулевое или отрицательное значение, что непосредственно оказывает негативное воздействие на физическую доступность к пищевой продукции в конкретном регионе [1].

Материалы, методы и условия проведения исследований

В процессе исследования были использованы экономико-статистические, графические, экономико-математические методы исследования, основанные на данных официального сайта Федеральной службы государственной статистики.

Кластеризация регионов по уровню продовольственной безопасности проведена по количественному значению продовольственного баланса и рассчитана по формуле:

$$P_b = V + Z_n - P - Z_k > 0,$$

где P_b — продовольственный баланс, тыс. т;

V — суммарный объем производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственное сырье, полуфабрикаты и готовая продукция) по всем видам хозяйств в рассматриваемом регионе (округе), млн т;

Z_n — имеющиеся запасы данной продукции в регионе (округе) на начало года, млн т;

P — потребление данной продукции регионом (округом), млн т;

Z_k — имеющиеся запасы данной продукции в регионе (округе) на конец года, млн т.

В зависимости от значения продовольственного баланса все регионы Российской Федерации были сгруппированы по четырем типам:

1. Регион-донор с экспортно-ориентированным производством (ДЭ) — регион, в котором объемы производства превышают объемы потребления, а излишек продукции экспортируется;

2. Регион-донор с ориентацией на внутренний спрос (ДИ) — регион, в котором объемы производства обеспечивают внутренние потребности, а доля экспорта и импорта незначительна;

3. Регион-реципиент с ориентацией на внутренний спрос (РИ) — регион, в котором объем потребления превышает объемы собственного производства, а недостаток объема компенсируется за счет привлечения импорта для внутреннего потребления;

4. Регион-реципиент с опережающим импортозамещением (РЭ) — регион, в котором

объем потребления превышает объемы собственного производства, а объем импорта превышает потребности, что позволяет данным регионам осуществлять экспорт продукции.

Кластеризация регионов Российской Федерации по уровню продовольственной безопасности проведена на примере групп товаров, не соответствующих пороговому значению,

установленных Доктриной продовольственной безопасности. Для визуализации уровня продовольственной безопасности использовался картографический метод на основе цветовой маркировки.

Материалами для проведения исследования послужили публикации по теме М. Ю. Лявиной [1], С. В. Панковой, А. П. Цыпина, В. В. Попова [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с Приказом Минздрава России от 19.08.2016 № 614 были утверждены рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания. Выполнение данных норм представлено на рисунке 1 [4].

Как видно из рисунка 1, потребление в соответствии с нормативными требованиями не выполняется по молоку и молочным продуктам, картофелю, овощам, фруктам и ягодам. В сравнении с 2000 годом потребление

хлебных продуктов в отчетном периоде сократилось на 17 %, картофеля — на 55 %. При этом возросло потребление овощей на 12 %, фруктов — на 166 %, мяса и мясопродуктов — на 50 %, яиц — на 15 %, рыбы и рыбопродуктов — на 55 %. Уровень потребления сахара остается неизменным на протяжении анализируемого периода.

Уровень потребления также связан с доходами населения. Рассмотрим структуру потребления по децильным группам населения в таблице 1.

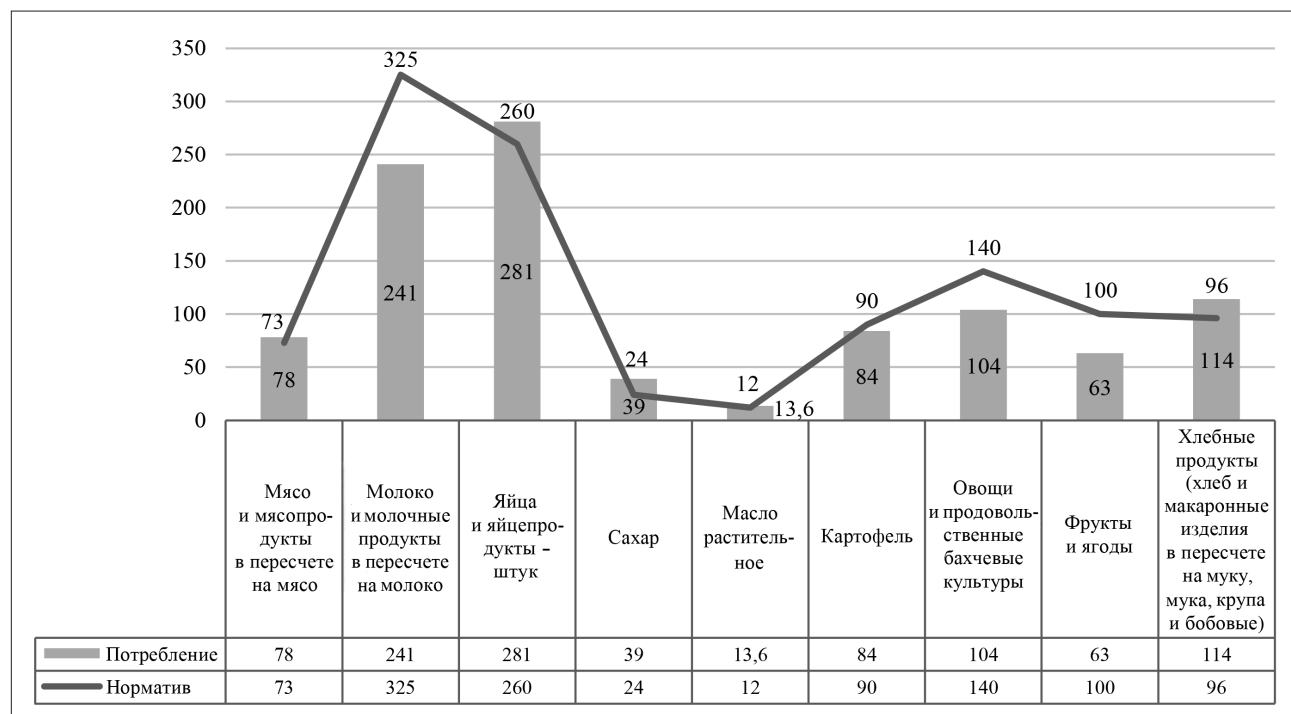


Рисунок 1 — Соответствие потребления основных продуктов питания утвержденным нормам Минздрава за 2021 год, кг на душу населения (Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6])

Figure 1 — Correspondence of the consumption of basic foodstuffs with the approved norms of the Ministry of Health for 2021, kg per capita (Compiled by the author based on the data by the Federal State Statistics Service [6])

Таблица 1 — Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах по 10-процентным (децильным) группам населения за 2021 г., кг на душу населения*

Наименование	Децильная группа									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хлеб и хлебные продукты	80,3	85,2	91,4	92,2	93,9	94,3	92,6	91,2	92,9	88,2
Картофель	44,9	48,8	51,4	54,5	54,0	55,7	55,8	52,2	56,5	49
Овощи и бахчевые	64,5	79,3	89,1	93,9	101,6	107,7	111,3	114,6	122,6	123,3
Фрукты и ягоды	40,4	50,2	58,7	63,5	69,6	77,4	81,2	84,5	94,6	96,5
Мясо и мясные продукты	62,3	76	82,3	85,6	93,6	99,5	104,7	106,1	114,2	112,3
Молоко и молочные продукты	171	208,1	231,2	246,7	267,9	279,2	284,4	296,6	314,3	342,8
Яйца	171	198	210	220	232	237	252	249	272	282
Рыба и рыбные продукты	13,6	16,8	18,6	20,0	21,6	23,4	23,9	24,0	26,3	28,9
Сахар и кондитерские изделия	23,7	26,8	28,9	30,1	31,7	32,5	31,9	31,1	32,8	32,5
Масло растительное	8,4	9,1	9,7	9,9	10,4	10,2	10,2	9,7	10,2	9,6

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6].

По данным таблицы видно, что потребление продуктов питания в соответствии с нормами было достигнуто в большинстве децильных групп только по мясу и мясoproдуктам, сахару и кондитерским изделиям. В остальных группах наблюдается невыполнение норм. При этом с 6-й по 10-ю группы меняют свою структуру потребления, сокращая потребление хлебной продукции и картофеля в пользу потребления овощей и фруктов. Структура потребления представлена в таблице 2.

Необходимо отметить, что 1-я децильная группа тратит на питание более 40% от общей суммы доходов, при этом у 10-й децильной группы на питание уходит не более 20%.

В целом фиксируется сильное расслоение населения по показателям потребления продовольствия. Данная ситуация связана с целым рядом факторов: общее снижение реальных доходов населения, недостаток мощностей хранения, а также недостаточный уровень организации системы распределения и реализации продукции. При этом с ростом доходов меняется структура потребления в пользу более

дорогих и качественных продуктов, что приводит к сокращению потребления картофеля и макаронных изделий в пользу потребления фруктов, овощей, рыбы и мяса.

На достижение норм потребления непосредственное влияние оказывает физическая доступность пищевой продукции.

По оценке Минсельхоза России в 2021 году пороговые значения продовольственной независимости не были достигнуты по овощам и бахчевым культурам (уровень ниже на 3,1 п.п.), пищевой соли (уровень ниже на 15,6 п.п.), ягодам и фруктам (уровень ниже на 16,4 п.п.), картофелю (уровень ниже на 6,6 п.п.), молоку и молокопродуктам (уровень ниже на 5,8 п.п.) [3].

В свою очередь на достижение Доктрины продовольственной безопасности существенное влияние оказывает региональная вариация, которая обусловлена природно-климатическими и территориальными особенностями субъектов России [4].

Продовольственный баланс федеральных округов по группам продукции, которые не достигли порогового значения, установленных

Таблица 2 — Структура потребления продуктов питания в домашних хозяйствах по 10-процентным (децильным) группам населения за 2021 г.*, %

Наименование	Децильная группа									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хлеб и хлебные продукты	12	11	10	10	10	9	9	9	8	8
Картофель	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4
Овощи и бахчевые	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11
Фрукты и ягоды	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8
Мясо и мясные продукты	9	10	9	9	10	10	10	10	10	10
Молоко и молочные продукты	25	26	27	27	27	27	27	28	28	29
Яйца	25	25	24	24	24	23	24	24	24	24
Рыба и рыбные продукты	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Сахар и кондитерские изделия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Масло растительное	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6].

Доктриной продовольственной безопасности, представлен в таблице 3.

Основными федеральными округами, в которых наблюдается отрицательный продовольственный баланс по рассмотренным группам товаров, являются Центральный, Северо-Западный, Уральский, Сибирский федеральные округа.

Прежде всего данная тенденция связана с климатическими зонами, особенностями грунта, плотностью населения, экспортными возможностями, развитостью инфраструктуры и иными факторами.

Как видно из данных таблицы, основным округом-донором по картофелю является Центральный федеральный округ, в котором

объем производства превышает потребление на 553 тыс. тонн. Все остальные федеральные округа являются реципиентами. При этом основными донорами Центрального федерального округа выступают Брянская и Воронежская области, которые производят 10% картофеля от общей доли в стране.

Овощи выращиваются в 1-й и 2-й климатических зонах России, что и определяет небольшую площадь производства. Крупнейшими регионами-реципиентами являются Московская, Ростовская и Ленинградская области. Основной импорт (6% от объема) продукции в регионы-реципиенты идет в Хабаровский, Пермский, Красноярский, Приморский края, Омскую область.

Таблица 3 — Продовольственный баланс по федеральным округам за 2021 год*

Вид продовольствия	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
Картофель	553	-464	-237	-239	-52	-58	-86	-184
Молоко	-3293	-1929	-151	152	917	-738	-216	-824
Овощи	-1624	-827	2022	654	-47	-620	-727	-487
Фрукты	-1892	-731	-568	-88	-1093	-628	-704	-447

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6].

Регионы-доноры с ориентацией на внутренний спрос в данном случае отсутствуют. Ни один из регионов с положительным продовольственным балансом не оставляет продукцию только для внутреннего потребления, каждый из регионов осуществляет экспорт.

Практически всем субъектам Российской Федерации приходится восполнять дефицит фруктов за счет импорта из других стран. Субъекты с положительным продовольственным балансом используют фрукты преимущественно для внутреннего потребления.

На долю 19 регионов-доноров по молочной продукции с экспортным потенциалом Российской Федерации приходится 42% всего экс-

порта. Основная часть производства данного вида продукции сосредоточена в Приволжском федеральном округе.

Структура регионов в зависимости от типа продовольственного баланса представлена в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, регионы-доноры экспортируют продукцию регионам-реципиентам. Наибольшая доля реципиентов наблюдается в категории овощей и фруктов. Достоверность группировки регионов по типам подтверждается данными таблицы. Так регионы типа ДЭ характеризуются наибольшей долей собственного производства, высокой долей экспорта и отсутствием импорта. Регионы типа

Таблица 4 — Структура регионов по типам продовольственного баланса*

Тип региона	Кол-во субъектов	Доля собственного производства, без учета запасов %	Доля импорта, %	Доля экспорта, %
<i>Картофель</i>				
ДЭ	22	45	7	64
ДИ	7	7	0,7	2
РЭ	15	21	66	32
РИ	38	27	26	2
Итого	82	100	100	100
<i>Овощи</i>				
ДЭ	14	54	1	30
ДИ	0	–	–	–
РЭ	29	30	66	33
РИ	39	16	33	37
Итого	82	100	100	100
<i>Фрукты</i>				
ДЭ	2	17	0,05	10
ДИ	2	3	3	7
РЭ	28	60	66	80
РИ	50	20	31	3
Итого	82	100	100	100
<i>Молоко и молочные продукты</i>				
ДЭ	19	44	11	42
ДИ	14	16	16	25
РЭ	31	32	62	31
РИ	36	8	11	2
Итого	82	100	100	100

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6].

ДИ не имеют экспортного потенциала и не привлекают импорт, за счет самообеспеченности. Регионы типа РЭ производят часть продукции самостоятельно, а недостаток восполняют за счет привлечения импорта в большем объеме от требуемого, с целью дальнейшего экспорта в регионы типа РИ.

Далее рассмотрим расположение регионов-реципиентов типа РИ на карте России для дальнейшего определения их взаимосвязи с регионами, в которых наблюдается наибольшее отклонение от норм потребления.

Как видно из данных рисунков 2 и 3, наблюдается тесная взаимосвязь между уровнем самообеспеченности региона и нормами потребления. Так, регионы с наибольшим отклонением от норматива являются регионами типа РИ. В данных регионах объем потребления превышает объемы собственного производства, а недостаток объема компенсируется за счет привлечения импорта для внутреннего потребления, что существенно сказывается на экономической и физической доступности пищевой продукции для населения.

Заключение

В результате проведенного анализа были получены следующие результаты:

1. Установлена разница в потреблении продуктов питания по децильным группам населения, что доказывает экономическую недоступность пищевой продукции. При этом с ро-

стом доходов меняется структура потребления в пользу более дорогих и качественных продуктов питания, что приводит к сокращению потребления картофеля и макаронных изделий в пользу потребления фруктов, овощей, рыбы и мяса.



а) картофель
a) potatoes



б) молоко и молочная продукция
b) milk and dairy products



в) овощи
c) vegetables



г) фрукты
d) fruits

Рисунок 2 — Регионы-реципиенты типа РИ по группам товаров за 2021 год
(Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6])

Figure 2 — Regions-recipients of the RI type by groups of goods for 2021
(Compiled by the author based on the data by the Federal State Statistics Service [6])

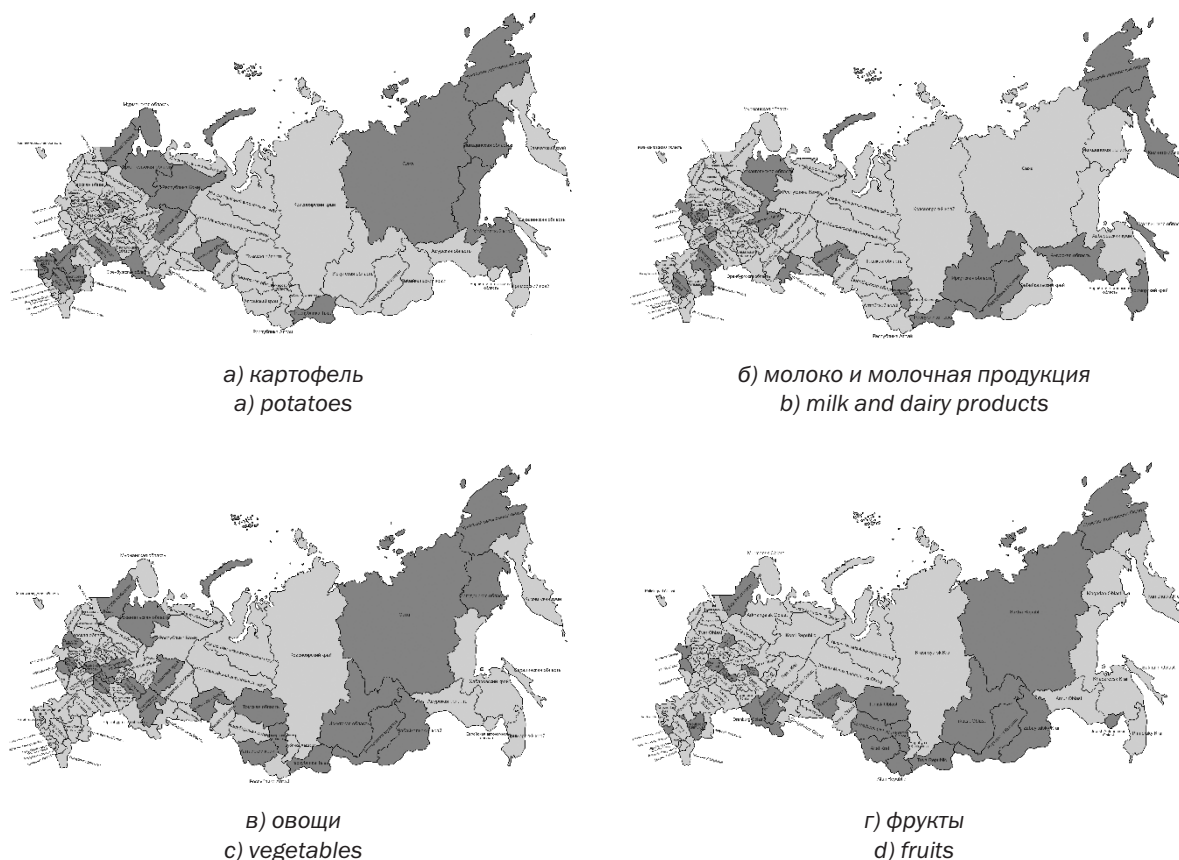


Рисунок 3 — Регионы с наибольшим отклонением от норм потребления продуктов питания, утвержденных Минздравом Российской Федерации, кг на душу населения, по данным 2021 года (Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики [6])

Figure 3 — Regions with the largest deviation from the norms of food consumption approved by the Ministry of Health of the Russian Federation, kg per capita, according to 2021 data (Compiled by the author based on the data by the Federal State Statistics Service [6])

2. Выявлено несоответствие потребления рациональным нормам питания как в первой, так и в десятой доходных группах, что определяет не только доходную зависимость в потреблении, но и недостаток информированности о здоровом питании среди населения.

3. Доказана зависимость норм потребления в конкретном регионе от уровня самообеспечения данного региона конкретным видом продукции.

4. Определено отставание фактических значений уровня самообеспечения продовольствием от нормативных. Нет концептуальной программы по наращиванию процессов производства, соответствия их потребительским предпочтениям.

В результате государственная политика в области обеспечения продовольственной доступности пищевой продукции должна включать механизмы снижения разницы в доходах населения и механизмы развития агропромышленного комплекса России.

Список источников

1. Лявина М. Ю. Агропродовольственное импортозамещение в России в условиях макроэкономической нестабильности // Конкурентоспособность национального агропродовольственного комплекса в условиях глобальных вызовов: оценка и перспективы : сборник материалов Всероссийской научной конференции «Островские чтения». Саратов : ИАГП РАН, 2018. С. 89–93.

2. Панкова С. В., Цыпин А. П., Попов В. В. Методология статистического исследования обеспечения продовольственной безопасности России. Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2018. 149 с.

3. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2021 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продоволь-

ствия // Правительство Российской Федерации : официальный сайт. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>

4. «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» : Приказ Минздрава Российской Федерации от 19.08.2016 № 614 // КонсультантПлюс : сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204200

5. «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» : Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20 // ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425>

6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru>

References

1. Lyavina M. Yu. Agro-food import substitution in Russia in conditions of macroeconomic instability. *Konkurentosposobnost natsionalnogo agroprodovolstvennogo kompleksa v usloviakh globalnykh vyzovov: otsenka i perspektivy : sbornik materialov Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii "Ostrovskie chteniia" = Competitiveness of the national agro-food complex in the context of global challenges: assessment and prospects: collection of materials of the All-Russian scientific conference "Ostrovsky readings"*. Saratov: IAgP RAS; 2018. P. 89–93. (In Russ.).

2. Pankova S. V., Tsylin A. P., Popov V. V. Methodology of statistical research of food security in Russia. Orenburg: Orenburg State University; 2018. 149 p. (In Russ.).

3. National report on the progress and results of the implementation in 2021 of the State Program for the Development of Agriculture and regulation of agricultural products, raw materials and food markets. Government of the Russian Federation: official site. (In Russ.). Available from: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>

4. "On Approval of Recommendations on Rational Norms of Food Consumption that Meet Modern Requirements of Healthy Nutrition" : Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated August 19, 2016 No. 614. ConsultantPlus: site. (In Russ.). Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204200

5. "On the Approval of the Doctrine of Food Security of the Russian Federation": Decree of the President of the Russian Federation dated January 21, 2020 No. 20. (In Russ.). Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425>

6. Federal State Statistics Service: official site. (In Russ.). Available from: <https://rosstat.gov.ru>

Информация об авторах

Е. В. Жилина — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности;

И. М. Ханова — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности.

Э. В. Дубинина — кандидат социологических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности.

Information about authors

E. V. Zhilina — Candidate of Science (Economics), Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security;

I. M. Khanova — Candidate of Science (Economics), Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security;

E. V. Dubinina — Candidate of Science (Sociological), Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security.

Статья поступила в редакцию 27.03.2023; одобрена после рецензирования 25.04.2023; принята к публикации 23.06.2023.

The article was submitted 27.03.2023; approved after reviewing 25.04.2023; accepted for publication 23.06.2023.