

<https://doi.org/10.36425/clinnutrit21188>

## Изменение структуры питания населения России за 100 лет

Е.А. Бурляева<sup>1</sup>, А.О. Камбаров<sup>1</sup>, Д.Б. Никитюк<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр питания и биотехнологии» Минобрнауки России (ФИЦ питания и биотехнологии), Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова), Москва, Российская Федерация

**Обоснование.** В последние годы большое значение придается сохранению и укреплению здоровья населения, роли профилактики заболеваний и формированию здорового образа жизни, в том числе формированию культуры здорового питания населения. С целью изучения изменений питания населения России за последние 100 лет нами была проведена оценка питания на основе статистических данных. Полученные результаты свидетельствуют о существенных изменениях количественного состава основных групп продуктов, потребляемых населением России. Структура рациона указывает на существенные отклонения от рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания. Наблюдается недостаток потребления картофеля, овощей, фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, которые являются источником необходимых организму пищевых веществ — белков, пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ. При этом за прошедшие сто лет отмечается существенный, вплоть до избыточного, рост потребления мясных продуктов и сахара. **Заключение.** Рациональное питание во многом определяет качество жизни и показатели здоровья нации.

**Ключевые слова:** питание, потребление пищевых продуктов, витамины, минеральные вещества.

**Для цитирования:** Бурляева Е. А., Камбаров А. О., Никитюк Д. Б. Изменение структуры питания населения России за 100 лет. *Клиническое питание и метаболизм*. 2020;1(1):17–26. DOI: <https://doi.org/10.36425/clinnutrit21188>

**Поступила:** 18.02.2020 **Принята:** 10.03.2020

## Changes in the Nutritional Structure of the Population of Russia for 100 Years

E.A. Burlyayeva<sup>1</sup>, A.O. Kambarov<sup>1</sup>, D.B. Nikityuk<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution of Science “Federal Research Center for Nutrition and Biotechnology” of the Ministry of Education and Science of Russia, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)” of the Ministry of health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**Background.** In recent years, great importance has been given to preserving and strengthening the health of the population, the role of disease prevention and formation of a healthy lifestyle, including the formation of a culture of healthy nutrition of the population. With the aim to study changes in nutrition of the Russian population over the past 100 years, we have conducted a nutrition assessment based on statistical data. The results obtained indicate significant changes in the quantitative composition of the main groups of products consumed by the population of Russia. The structure of the diet indicates significant deviations from the recommendations on rational food consumption standards that meet modern requirements for a healthy diet. There is a lack of consumption of potatoes, vegetables, fruits, milk and dairy products, eggs, which are a source of essential nutrients for the body — proteins, dietary fiber, vitamins, minerals. At the same time, over the past hundred years, there has been a significant, even excessive, increase in the consumption of meat products and sugar. **Conclusion.** Good nutrition largely determines the quality of life and health indicators of the nation.

**Keywords:** nutrition, food consumption, vitamins, minerals.

**For citation:** Burlyayeva EA, Kambarov AO, Nikityuk DB. Changes in the Nutritional Structure of the Population of Russia for 100 Years. *Clinical nutrition and metabolism*. 2020;1(1):17–26. DOI: <https://doi.org/10.36425/clinnutrit21188>

**Received:** 18.02.2020 **Accepted:** 10.03.2020

## Обоснование

Сохранение здоровья населения Российской Федерации является приоритетной задачей государства. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. придается большое значение сохранению и укреплению здоровья населения, роли профилактики заболеваний и формированию здорового образа жизни, в том числе формированию культуры здорового питания населения. При этом основой пропаганды здорового образа жизни должны стать в том числе информирование о вреде нерационального и несбалансированного питания и обучение навыкам соблюдения режима и структуры питания [1]. Рациональное питание во многом определяет качество жизни и показатели здоровья нации.

Установлено, что питание взрослого населения избыточно по содержанию насыщенных жиров, простых углеводов; имеет дефицит фруктов, овощей, ягод, рыбы, морепродуктов, а также группы молочных продуктов. Эти показатели не соответствуют принципам здорового питания, что приводит к росту избыточной массы тела и ожирения, частота выявления которых за последние 40 лет возросла в 3 раза [2, 3].

**Целью исследования** стала оценка питания населения России на основе статистических данных в период с 1913 по 2016 г.

## Рациональное питание: качество жизни и показатели здоровья нации

### Структура питания

Структура питания населения России за последние 100 лет претерпела значительные изменения. На протяжении этого времени отмечались периоды роста и снижения потребления как групп пищевых продуктов в целом, так и отдельных их видов. Изменения структуры питания населения были связаны в первую очередь с изменениями социально-экономической ситуации в стране и вследствие этого с ростом или спадом в агропромышленном комплексе и развитием пищевой индустрии. Важным фактором во все времена являлось финансовое положение семьи, что в совокупности обуславливало доступность различных групп пищевых продуктов. Кроме того, развитие науки о питании и пропаганда принципов и правил здорового образа жизни также определяли изменение структуры питания населения в целом.

Потребление пищевых продуктов в дореволюционный период, а именно в 1913 г., по данным статистического ежегодника «Народное хозяйство СССР» [4], на душу населения составляло: хлебопродукты (мука, крупа, бобовые и макаронные изде-

лия в пересчете на муку) — 200 кг/год, картофель — 114 кг/год, овощи и бахчевые — 40 кг/год, фрукты и ягоды — 11 кг/год, мясо и сало — 29 кг/год, молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко) — 154 кг/год, яйца — 48 штук, рыба и рыбопродукты — 6,7 кг/год, сахар — 8,1 кг/год (табл.).

В дореволюционное время в России основная часть рациона была представлена картофелем, хлебными и молочными продуктами. Первые годы после революции были отмечены резким снижением потребления рыбопродуктов, почти в 2 раза, и снижением уровня потребления сахара.

Существенное увеличение потребления всех групп пищевых продуктов, за исключением хлебных, отмечается после Великой Отечественной войны. Основной группой пищевых продуктов становятся молоко и молокопродукты. Эта тенденция сохраняется и на современном этапе.

Потребление хлебных продуктов в 1913 г. было выше, по сравнению с современным периодом, в 2 раза и снижалось постепенно (рис. 1). На сегодняшний день уровень потребления 99 кг хлебных продуктов в год на человека соответствует рекомендациям (96 кг), установленным Приказом МЗ РФ № 614 от 19 августа 2016 г., и отвечает современным требованиям здорового питания.

Потребление картофеля в дореволюционной России было выше, по сравнению с современным периодом, в 2 раза, что связано в первую очередь с самообеспечением населения этой овощной культурой (рис. 2).

В период Великой Отечественной войны картофелеводству был нанесен большой ущерб. Сортовые посадки картофеля резко сократились — с 1182 тыс. га в 1940 г. до 527 тыс. га в 1944 г.; было потеряно много сортов. Но в послевоенные годы производство картофеля в стране сравнительно быстро было восстановлено благодаря специализации хозяйств и проявленному вниманию к их техническому оснащению.

Существенный пик отмечался в 1950 г., когда потребление картофеля по сравнению с сегодняшним днем увеличилось 4 раза, что было связано с определением приоритетных направлений в агропромышленном комплексе.

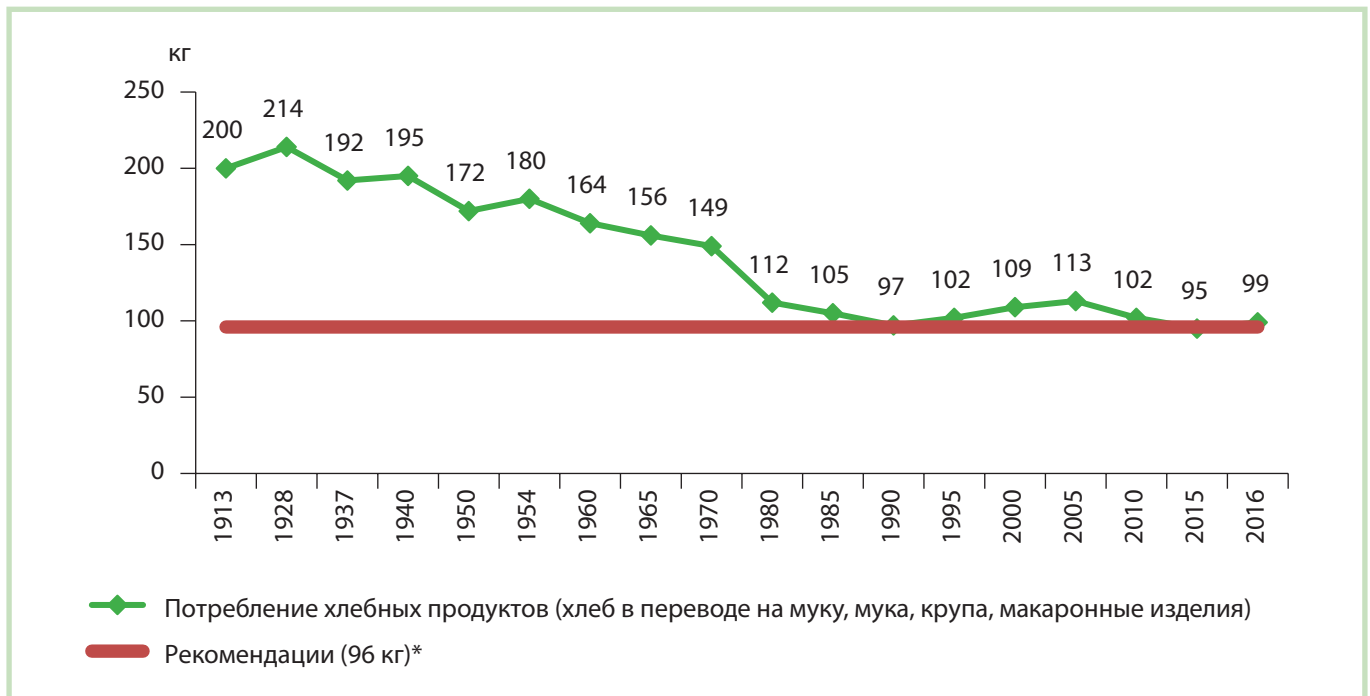
С 1990 г. в стране изменилась структура производства картофеля. Доля крупных сельскохозяйственных предприятий в валовом сборе клубней сократилась с 34% почти до 7%. Существенное влияние на этот процесс оказало общее снижение жизненного уровня значительной части населения.

Начиная с 2005 г. отмечается сокращение потребления картофеля ниже рекомендованного уровня 90 кг, что составляет на сегодняшний день 60 кг на человека в год. Такие показатели связаны не только

**Таблица.** Изменение структуры и уровня питания населения России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)

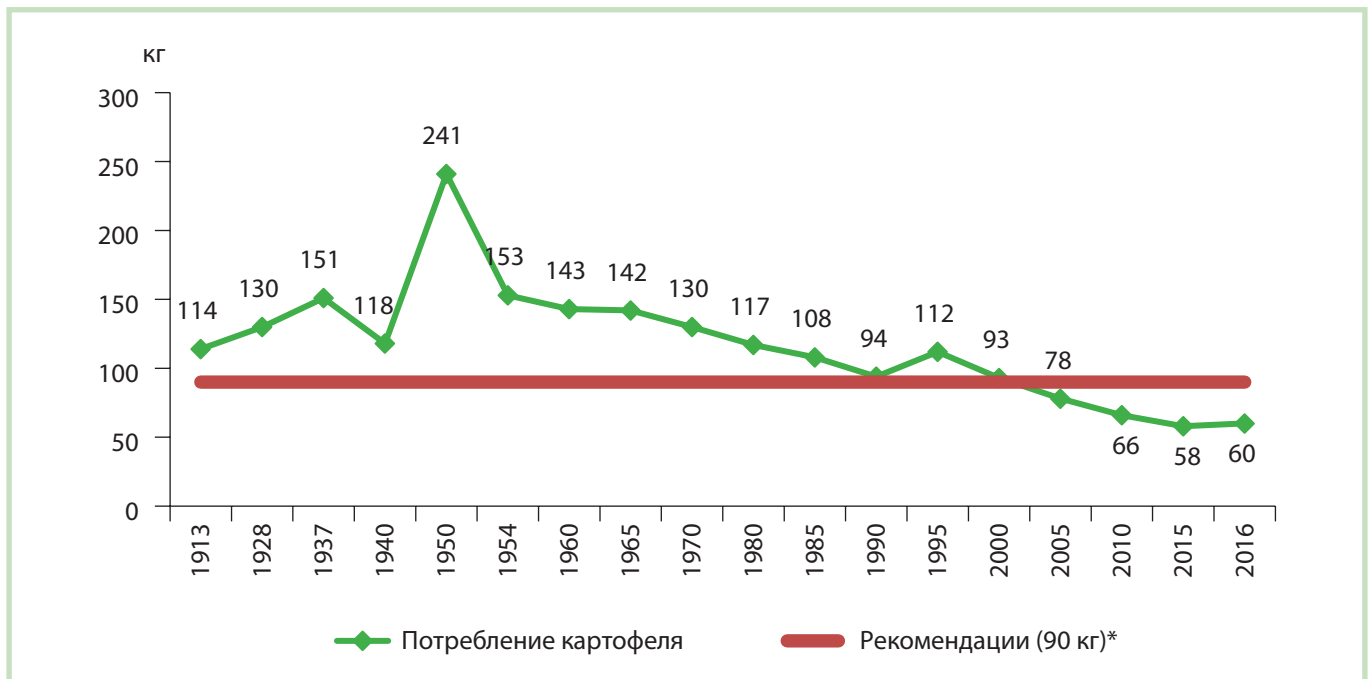
Продукты	1913 [4]	1928 [5]	1937 [5]	1940 [5]	1950 [5]	1954 [5]	1960 [4]	1965 [4]	1970 [4]	1980 [6]	1985 [6]	1990 [6]	1995 [6]	2000 [6]	2005 [6]	2010 [6]	2015 [6]	2016 [6]	[9]
Хлебные продукты (мука, крупа, макаронные изделия)	200	214	192	195	172	180	164	156	149	112	105	97	102	109	113	102	95	99	96
Картофель	114	130	151	118	241	153	143	142	130	117	108	94	112	93	78	66	58	60	90
Овощи и бахчевые	40	72	78	67	51	66	70	72	82	92	91	85	83	82	90	97	99	105	140
Фрукты свежие	11	-	-	-	-	-	22	28	35	35	41	37	30	27	51	70	71	73	100
Мясопродукты	29	32	18	24	26	32	40	41	48	70	70	70	53	50	64	79	85	88	73
Рыбопродукты	6,7	3,5	5,6	5,1	7,0	8,9	9,9	12,6	15,4	17	17	15	9	14	17	21	21	22	22
Молоко и молокопродукты	154	182	138	143	172	175	240	251	307	390	378	378	249	199	244	263	266	273	325
Яйца (штук)	48	60	43	54	60	84	118	124	159	286	265	231	191	202	209	221	218	229	260
Масло растительное	-	2,6	2,0	2,3	2,7	4,8	5,3	7,1	6,8	9,1	9,8	10,4	8	10	11	11	11	11	12
Сахар	8,1	7,5	13,8	8,7	11,6	20,9	28	34,2	38,8	35	33	32	27	30	34	33	31	32	24

**Рис. 1.** Потребление хлебных продуктов (хлеб в пересчете на муку, мука, крупа, макаронные изделия) населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



Примечание. Здесь и для рис. 2–10: \* — Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания [9].

**Рис. 2.** Потребление картофеля населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



с уровнем развития отечественных хозяйств, занимающихся картофелеводством, но и с тем, что в последнее время в сознании многих людей картофель неверно ассоциируется с продуктом, влияющим на увеличение массы тела.

Потребление овощей и бахчевых населением России в дореволюционный период было ниже по сравнению с современным в 2,5 раза. Несмотря на то, что этот показатель постоянно растет, и потреблению овощей уделяется много внимания на всех уровнях

здоровоохранения, рекомендуемых значений достичь пока не удалось. В 2016 г. уровень потребления овощей и бахчевых составлял 105 кг на человека в год при рекомендованных 140 кг (рис. 3).

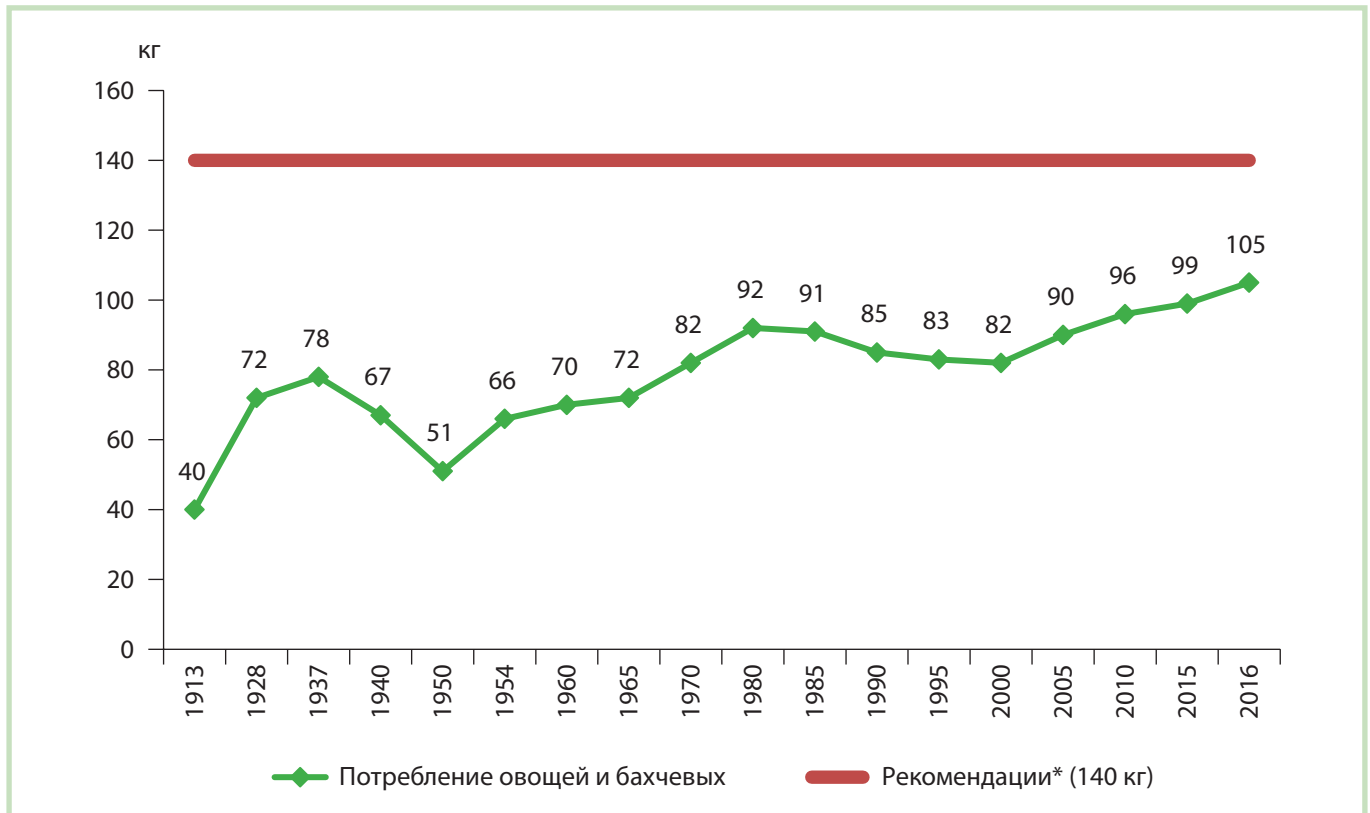
Недостаточное потребление овощей, в том числе картофеля, и, как следствие, недостаточное потребление необходимой организму клетчатки непременно приводит к повышенному потреблению простых углеводов и к перераспределению соотношения белков, жиров и углеводов в рационе человека. Делая выбор в пользу продуктов животного происхождения и простых углеводов вместо овощей, человек тем самым существенно увеличивает калорийность рациона, что приводит не только к увеличению массы тела, но и к изменению соотношения количества жировой и мышечной ткани. Несмотря на то, что уровень потребления фруктов по сравнению с дореволюционным уровнем вырос в 6,5 раз и составил 73 кг на человека в год, целевых показателей 100 кг достичь не удается (рис. 4).

Сниженное потребление фруктов в рационе населения компенсируется повышенным потреблением простых углеводов. Зачастую человек отказывается от фруктов в пользу конфет или шоколада, увеличивая тем самым калорийность приема пищи в 10 раз за счет жиров и добавленного сахара, обедняя свой рацион клетчаткой.

За последние 100 лет отмечается рост потребления мясопродуктов населением России в 3 раза (рис. 5). На графике потребления мясопродуктов можно видеть два спада — по данным за 1937 г. и данным за период с 1995 по 2005 г. Эти спады потребления мясопродуктов совпадают с изменениями социально-экономической ситуации в стране. Начиная с 2010 г. отмечается увеличенное потребление мясопродуктов, и такая тенденция сохраняется до настоящего времени. По данным на 2016 г., избыток потребления мясопродуктов составляет 15 кг на человека в год. Нужно обратить внимание на то, что к группе мясопродуктов относятся в том числе кулинарные (котлеты, пельмени) и колбасные изделия, богатые жирами, с высокой энергетической ценностью, при этом все большее количество домохозяйств делает выбор в пользу тех продуктов, которые не требуют длительного приготовления.

Потребление рыбопродуктов населением России в дореволюционный период было ниже по сравнению с современным более чем в 3 раза. Заметно существенное, так же как и на графике потребления мясопродуктов, снижение объема рациона в период с 1990 по 2000 г., что совпадает с изменениями социально-экономической ситуации в стране. В 2016 г. уровень потребления рыбопродуктов составлял 22 кг на человека в год, что соответствует рекомендованному (рис. 6).

**Рис. 3.** Потребление овощей и бахчевых населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



**Рис. 4.** Потребление свежих фруктов населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



**Рис. 5.** Потребление мясопродуктов населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



Уровень потребления молока и молокопродуктов населением России длительное время сохранялся на достаточно стабильном уровне. В период с 1970 по 1990 г. отмечалось увеличение потребления, однако с 1995 г. наблюдается резкое снижение, и рекомендованный уровень потребления молока и молокопродуктов, по данным на 2016 г., не достигнут (рис. 7).

По сравнению с 1913 г. уровень потребления яиц населением России вырос почти в 5 раз. В период с 1980 по 1985 г. отмечался пик, сменившийся спадом потребления яиц. С 1995 г. отмечена слабоположитель-

ная тенденция, однако рекомендованный уровень потребления яиц не достигнут. Причиной этого могут быть не только изменения в агропромышленных комплексах, но и активно обсуждаемая тема о влиянии яиц на уровень холестерина в крови человека (рис. 8).

Потребление растительного масла населением России в дореволюционный период было ниже по сравнению с современным более чем в 4 раза. На протяжении последних 10 лет сохранялся стабильный уровень 11 кг на человека в год при рекомендованных 12 кг (рис. 9).

**Рис. 6.** Потребление рыбопродуктов населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



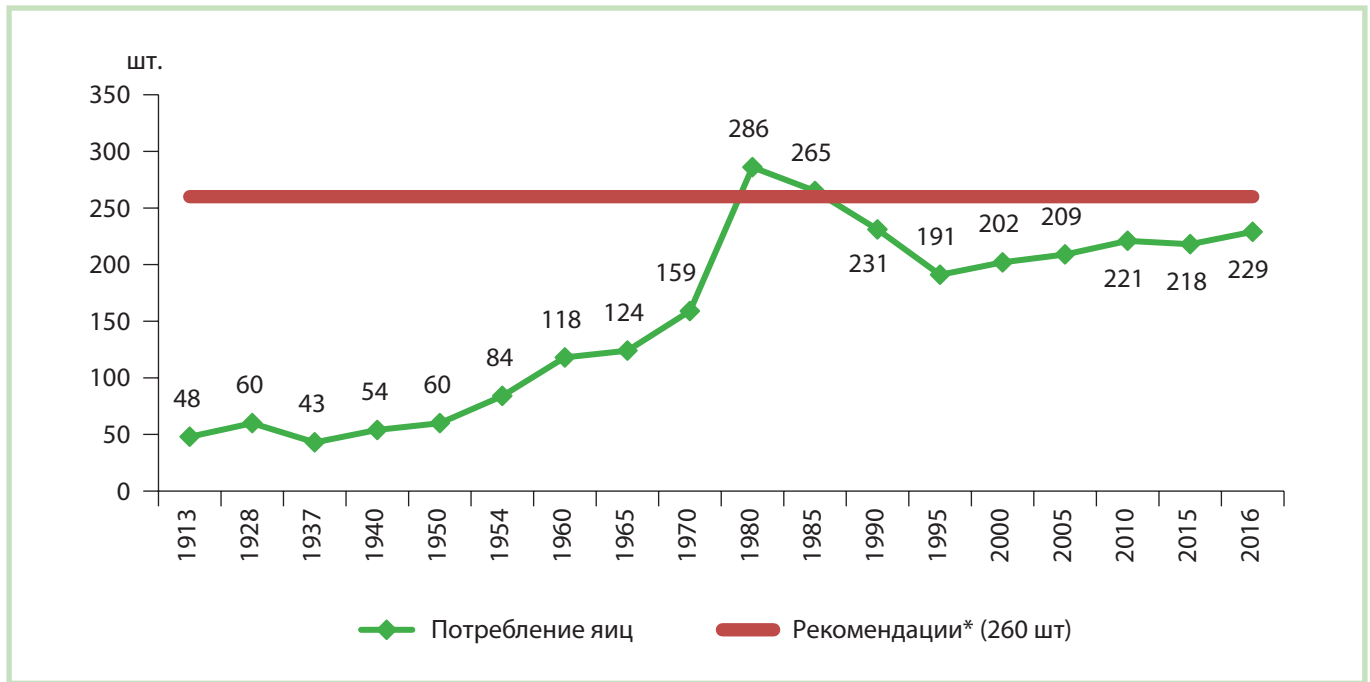
**Рис. 7.** Потребление молока и молокопродуктов населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



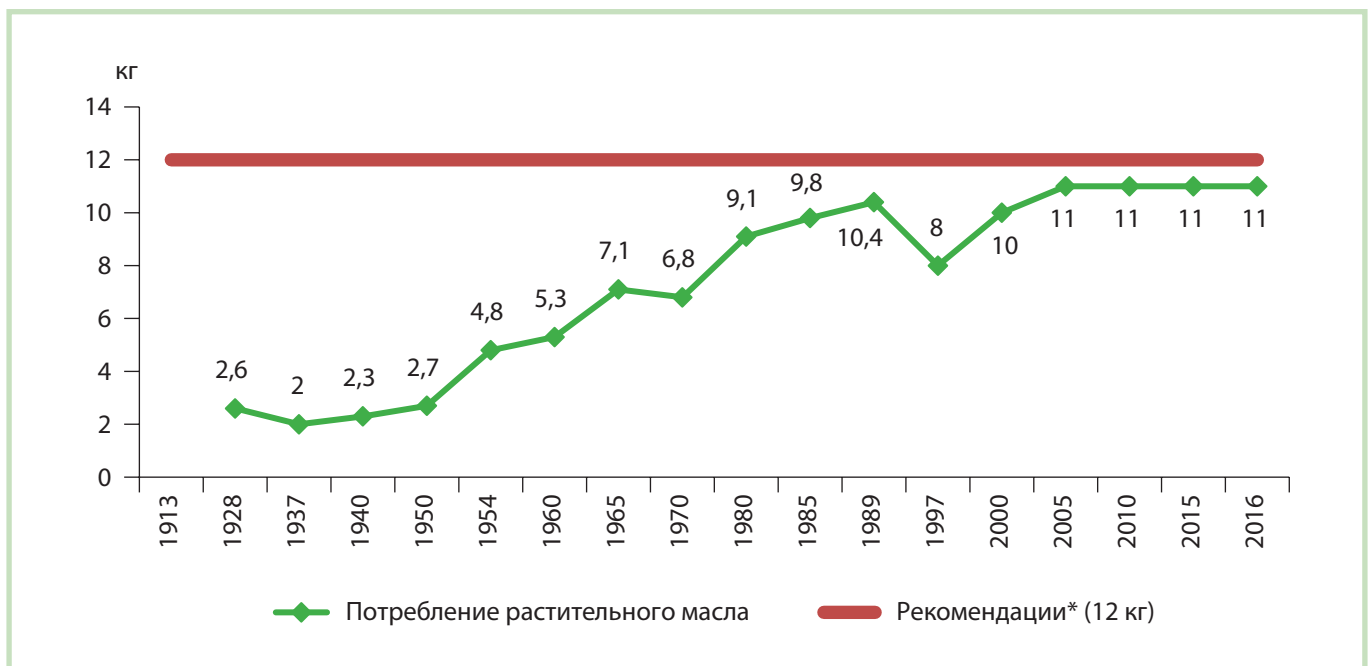
По сравнению с 1913 г. уровень потребления сахара населением России вырос почти в 4 раза. Начиная с 1960 г. этот показатель остается повышенным. Даже в 1995 г. на фоне общего снижения потребле-

ния пищевых продуктов уровень потребления сахара был выше рекомендованного на 2 кг. По данным на 2016 г., превышение потребления сахара составляет 8 кг на человека в год (рис. 10).

**Рис. 8.** Потребление яиц населением России в период с 1913 по 2014 г. (шт./год/человек)



**Рис. 9.** Потребление растительного масла населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



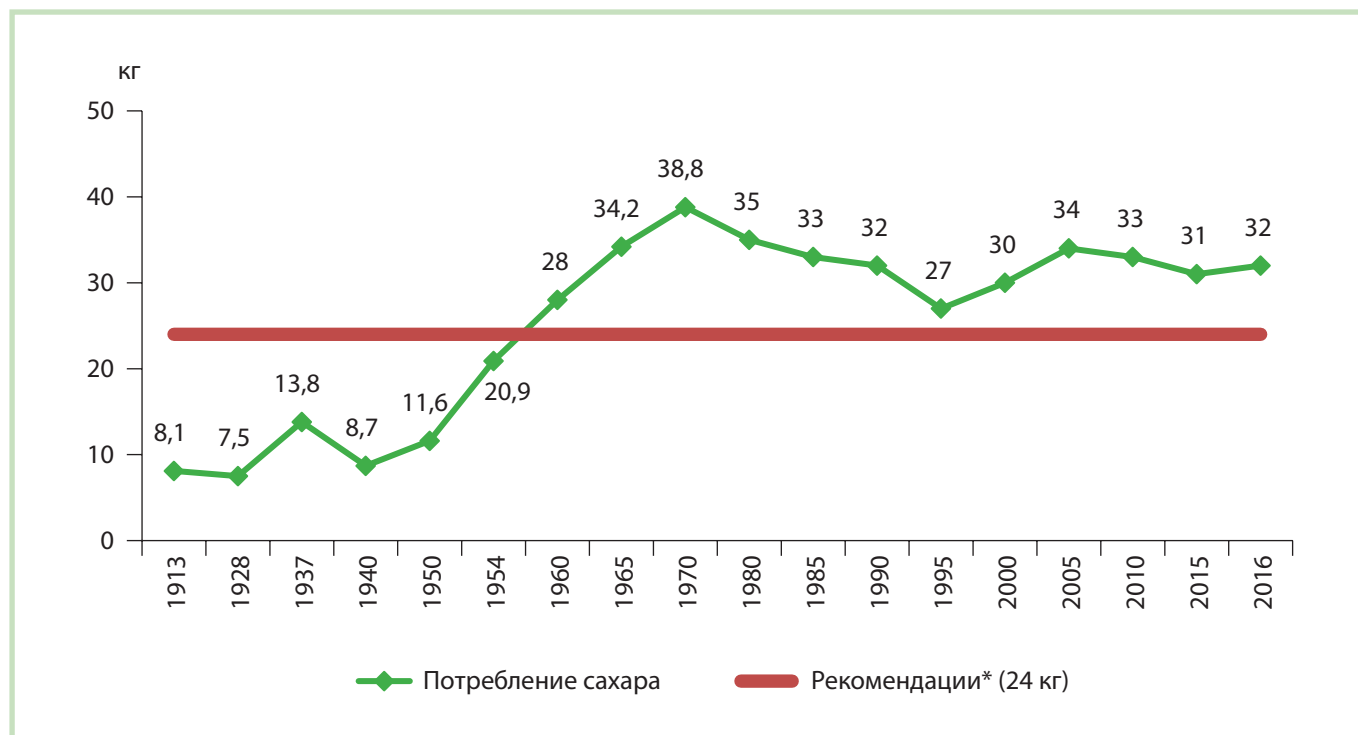
**Обсуждение**

Результаты исследования статистических данных дают представление об изменении питания населения России за последние 100 лет. Хорошо видно, что в 1913 г. потребление всех основных групп пищевых продуктов находилось на низком уровне. Исключение составили хлебные продукты и картофель. Основу рациона на тот момент составляли

хлеб и крупы, что связано с особенностями ведения крестьянских хозяйств. За время существования СССР в сельском хозяйстве произошли значительные по своим масштабам и общественным последствиям социально-экономические сдвиги. Были созданы и эффективно действовали системы крупных сельскохозяйственных предприятий — совхозов и колхозов, ставших основными производителями



**Рис. 10.** Потребление сахара населением России в период с 1913 по 2016 г. (кг/год/человек)



сельскохозяйственной продукции; существенно изменились условия жизни крестьян. Из отсталого, основанного на ручном труде производства к 80-м годам сельское хозяйство превратилось в крупную, имеющую научно-производственную поддержку, технически оснащенную отрасль. В 90-х годах отмечается существенное снижение потребления всех групп пищевых продуктов, за исключением картофеля, что связано с изменениями социально-экономической ситуации в России и спадом в агропромышленном комплексе.

Несмотря на положительную динамику в потреблении населением Российской Федерации отдельных видов пищевых продуктов, выявленную при анализе статистических данных, питание населения остается несбалансированным. Наблюдается недостаток потребления картофеля, овощей, фруктов, молока и молокопродуктов, яиц, которые являются источником необходимых организму пищевых веществ — белков, пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ. При этом за прошедшие сто лет отмечается существенный, вплоть до избыточного, рост потребления мясопродуктов и сахара. Нерациональное питание приводит к увеличению рисков развития различных алиментарно-зависимых заболеваний. Не менее важной проблемой для населения Российской Федерации является не только приведение в соответствие рекомендациям количествен-

ного состава основных групп продуктов в рационе, но и их качественная характеристика.

### Заключение

Проблема рационального питания как одного из факторов формирования здорового образа жизни и приведение режима и структуры питания в соответствие с физиологическими потребностями человека требуют комплексных решений в части организации, систематизации и стандартизации питания. Существенный вклад в информирование населения и формирование навыков культуры питания должны вносить центры здоровья, работающие на всей территории России.

### Источник финансирования

Исследование и публикация статьи осуществлены на личные средства авторского коллектива.

### Конфликт интересов

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

### Участие авторов

Все авторы внесли существенный вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

## Список литературы / Referens

1. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». [Order № 1662-p of the government of the Russian Federation «O Kontseptsii dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda», dated 2008 November 17. (In Russ).] Доступно по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/). Ссылка активна на 15.12.2019.
2. Информационный бюллетень ВОЗ [Интернет]. *Здоровое питание* [доступ от 31.08.2018]. [Information Bulletin of the WHO [Internet]. *Healthy food*. (In Russ).] Доступно по: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/>. Ссылка активна на 15.12.2019.
3. Информационный бюллетень ВОЗ [Интернет]. *Ожирение и избыточный вес* [доступ от 3.03.2020]. [Information Bulletin of the WHO [Internet]. *Obesity and overweight*. (In Russ).] Доступно по: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>. Ссылка активна на 03.03.2020.
4. *Народное хозяйство СССР 1922–1972 гг.* Юбилейный статистический ежегодник. — М., 1972. — 372 с. [Narodnoe khoziaistvo SSSR 1922–1972 gg. Iubileinyi statisticheskiy ezhegodnik. Moscow; 1972. 372 p. (In Russ).]
5. *Доклад ЦСУ СССР, Института экономики Академии наук СССР и Института питания Академии медицинских наук СССР Н.А. Булганину об уровне потребления основных продовольственных и промышленных товаров в СССР на душу населения.* В кн.: Сборник документов «Советская жизнь. 1945–1953 гг.». — М.: РОССПЭН, 2003. [Doklad TsSU SSSR, Instituta ekonomiki Akademii nauk SSSR i Instituta pitaniia Akademii meditsinskikh nauk SSSR N.A. Bulganinu ob urovne potrebleniia osnovnykh prodovol'stvennykh i promyshlennykh tovarov v SSSR na dushu naseleniia. In: Sovetskaia zhizn'. 1945–1953 gg. Collection of documents. Moscow: ROSSPEN; 2003. (In Russ).]
6. Федеральная служба государственной статистики. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2016 году. *Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах городской и сельской местности по Российской Федерации.* [Federal'naia sluzhba gosudarstvennoi statistiki. Potreblenie produktov pitaniia v domashnikh khoziaistvakh v 2016 godu. Potreblenie produktov pitaniia v domashnikh khoziaistvakh gorodskoi i sel'skoi mestnosti po Rossiiskoi Federatsii. (In Russ).] Доступно по: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_101/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_101/Main.htm). Ссылка активна на 15.12.2019.
7. *Народное хозяйство РСФСР в 1989 году.* Статистический ежегодник. — М.: Информационно-издательский центр, 1990. — 189 с. [Narodnoe khoziaistvo RSFSR v 1989 godu. Statisticheskii ezhegodnik. Moscow: Informatsionno-izdatel'skii tsentr; 1990. 189 p. (In Russ).]
8. Федеральная служба государственной статистики. *Потребление, пищевая и энергетическая ценность продуктов питания в домашних хозяйствах (в среднем на члена домашнего хозяйства).* [Federal'naia sluzhba gosudarstvennoi statistiki. Potreblenie, pishchevaia i energeticheskaia tsennost' produktov pitaniia v domashnikh khoziaistvakh (v srednem na chlena domashnego khoziaistva). (In Russ).] Доступно по: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B03\\_44/IssWWW.exe/Stg/d010/i011660r.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B03_44/IssWWW.exe/Stg/d010/i011660r.htm). Ссылка активна на 15.12.2019.
9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». [Order № 614 Ministry Of Health Russia «Ob utverzhdenii Rekomendatsii po ratsional'nykh normam potrebleniia pishchevykh produktov, otvechaiushchikh sovremennym trebovaniiam zdorovogo pitaniia», dated 2016 August 19. (In Russ).] Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/>. Ссылка активна на 15.12.2019.

## Информация об авторах

**Е. А. Бурляева** — к.м.н., заведующая консультативно-диагностической группой «Здоровое и спортивное питание»; врач-терапевт ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»; e-mail: [dr.burlyaeva@gmail.com](mailto:dr.burlyaeva@gmail.com)  
SPIN-код: 6263-2033

**А. О. Камбаров** — д.эконом.н., заместитель директора по научной работе ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»  
SPIN-код: 4693-4334  
**Д. Б. Никитюк** — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»  
SPIN-код: 1236-8210