

Потребительский рынок

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВОЙ КОРЗИНЫ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ ФАКТОРОВ

Борис КОРНЕЙЧУК

Борис Васильевич Корнейчук —
доктор экономических наук,
профессор департамента экономики
Санкт-Петербургского филиала
Национального исследовательского
университета «Высшая школа экономики»
(Санкт-Петербург, 190008,
ул. Союза Печатников, д. 16).
E-mail: bkorneychuk@hse.ru

Аннотация

Статья посвящена проблеме разработки методических принципов государственной политики регулирования состава продуктовой корзины с учетом рекомендаций медицинской науки в условиях экономического кризиса и падения доходов населения. Целью статьи является разработка способов корректировки современной политики в области здорового питания населения на основе модели оптимизации продуктовой корзины, которая в российских условиях задает базовые стандарты качества жизни. Выводы статьи базируются на анализе научных работ в области здорового питания и на обобщении международного опыта воздействия государства и общественных организаций на уровень потребления насыщенных жиров, трансжиров и поваренной соли. Особое внимание уделено проблеме дефицита жирных кислот омега-3 в рационе россиян, что обусловлено наложением трех факторов: выводов медицинской науки об особой роли этих кислот для здоровья человека, тенденции сокращения потребления этих кислот россиянами в период кризиса и резкого сокращения импорта рыбной продукции, служащей их незаменимым источником. Для преодоления опасного дефицита кислот омега-3 и связанного с ним нежелательного избытка насыщенных жиров предложено включить дополнительные продукты в потребительскую корзину, провести реформы в рыбной отрасли, немедленно снять ограничения на импорт рыбной продукции, введенные в ответ на международные санкции. Автором разработана методология проведения междисциплинарных медико-экономических исследований вопроса формирования государственной политики здорового питания на основе оптимизации потребительской корзины. Показано, что действующая продуктовая корзина не отвечает современным требованиям здорового питания, а вероятной причиной этого является доминирование целей бюджетной экономии. Предложен и обоснован вариант изменения состава продуктовой корзины. Результатом исследования стали рекомендации по повышению эффективности государственной политики в области здорового питания населения, адаптации успешного опыта развитых стран в этой области, ужесточения правил маркировки товаров, реализации мер ценового и налогового регулирования в пищевой индустрии.

Ключевые слова: потребительская корзина, прожиточный минимум, задача о диете, социальная политика, пищевая индустрия, регулирование рынков.

JEL: D63, H51, I18, I38, Q18.

Введение

Снижение качества питания в период кризиса создает угрозу для здоровья населения, увеличивает смертность и ведет к снижению качества трудовых ресурсов. В теоретическом плане проблема влияния на здоровье человека объемов потребления тех или иных продуктов питания относится к «провалам рынка», поэтому она не может быть решена чисто рыночными методами и требует разработки системных мер государственного и общественного воздействия для оптимизации внешних эффектов. Другая сложность проблемы обусловлена ее междисциплинарным характером, необходимостью учитывать рекомендации медицинской науки при планировании и реализации экономических решений. В России основным инструментом государственной политики в области здорового питания служит продуктовая корзина, которая устанавливается директивным способом, без привлечения общественных организаций и учета рыночного уровня оплаты труда. Это обстоятельство еще более ограничивает возможности рыночного регулирования качества питания населения по сравнению со странами, в которых расчет минимальной заработной платы осуществляется на основе среднего уровня оплаты труда.

Целью статьи является разработка способов корректировки современной политики в области здорового питания населения на основе модели оптимизации продуктовой корзины, которая в российских условиях задает базовые стандарты качества жизни. Для достижения этой цели в рамках междисциплинарного подхода исследована взаимосвязь медицинских и экономических аспектов формирования продуктовой корзины с использованием оптимизационной модели, разработаны методологические подходы к их согласованию при принятии нормативных документов, определены актуальные меры экономической политики в области здорового питания с учетом достижений медицинской науки и особенностей кризисного периода. В статье показано, что рекомендации медицинской науки в области здорового питания посредством предложенной схемы оптимизации продуктовой корзины могут оказывать позитивное влияние на эффективность экономической и социальной политики.

Актуальность проблемы оптимизации продуктовой корзины обусловлена в первую очередь низкой эффективностью госпрограмм по борьбе с алиментарно-зависимыми заболеваниями. Во-первых, не достигнуты цели по снижению заболеваемости социально значимыми болезнями, в том числе ожирением и гипертонической болезнью сердца на 3%, сахарным диабетом — на 0,7% в год. Наоборот, за три года после принятия документа (2010—2013 годы) число вы-

явленных случаев заболеваний *выросло*: сахарным диабетом — на 4,6%, гипертонией — на 1,6%. Во-вторых, не решена задача снижения на 1% заболеваемости среди детей и подростков, связанной с неправильным питанием: анемия, ожирение, болезни органов пищеварения. Наоборот, число случаев заболевания органов пищеварения за три года *выросло* на 4,1%. В-третьих, не решена задача снижения к 2008 году случаев сердечно-сосудистых заболеваний на 15%. В федеральной целевой программе «Профилактика и лечение артериальной гипертонии в Российской Федерации (2001 г.)» на эти цели было выделено 3,6 млрд руб., однако фактическое число выявленных случаев таких заболеваний *выросло* за 2002–2008 годы на 1,4%. В-четвертых, не решена задача снижения к 2011 году смертности от злокачественных новообразований у мужчин до 171,6 тыс. чел., у женщин — до 90,1 тыс. чел. на 100 тыс. населения. В федеральной целевой программе «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007–2011 гг.)», принятой Постановлением Правительства РФ от 10.05.2007 № 280, на эти цели было выделено 12,3 млрд руб., однако фактические коэффициенты смертности от онкологических заболеваний составили 236,2 и 177,4, то есть оказались соответственно в 1,4 и 2 раза выше целевых значений.

Актуальность проблемы обусловлена также тем, что неполнота продуктовой корзины приводит к заниженному уровню прожиточного минимума, порождая высокую дифференциацию доходов в обществе и чрезмерное неравенство по уровню заболеваемости и смертности. По данным Росстата, в 2013 году заболеваемость диабетом в группе с низким уровнем дохода составила 7,5%, с высоким уровнем дохода — 1,4%, то есть для состоятельных потребителей риск заболевания оказался в 5,5 раза ниже, чем для малообеспеченных граждан.

1. Недооценка социально-экономической роли качества питания

В развитых странах качество питания признано важнейшим регулируемым фактором, влияющим на воспроизводство трудовых ресурсов и здоровье населения. Снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в этих странах с 1970-х годов происходило главным образом в результате профилактики новых случаев заболеваемости, а не вследствие улучшения качества медицинского обслуживания. В этот период правительства начали проводить мероприятия, направленные на снижение риска возникновения артериальной гипертонии, вызываемой избыточным потреблением насыщенных жиров и поваренной соли. В Европе заболевания, связанные с питанием, составляют ныне 41% от их общего числа. Если за последние тридцать лет смертность от сердечно-сосудистых заболеваний на Западе

снизилась наполовину, то в России она прогрессивно росла и сейчас в 3–5 раз выше, чем в развитых странах [Зайцева, 2012]; более 70% смертей в России обусловлены нарушениями питания: сердечно-сосудистые заболевания, некоторые формы рака, сахарный диабет [Тутельян, 2014].

В странах с низкой смертностью проблема качества питания находится в центре внимания гражданского общества, которое оказывает заметное влияние на формирование института здорового питания. В странах СНГ ситуация иная: из-за укоренившихся традиций плановой экономики и патернализма влияние общественных организаций на состав продуктовой корзины невелико, а государство возлагает на себя всю ответственность за ее соответствие современным требованиям медицинской науки. Отсутствие широкой дискуссии в обществе по вопросам качества питания обуславливает недостаточное внимание к этой проблеме со стороны экономистов, исследующих проблемы здравоохранения. Во-первых, непропорционально высокой остается доля экономических исследований проблем алкоголизма в ущерб анализу других вредных привычек потребителей [Колосницына, 2015]. Во-вторых, должного внимания экономистов не привлекает проблема избыточного потребления опасных для здоровья трансжиров, в то время как, согласно ряду исследований, в США от 10 до 19% преждевременных смертей могут быть предотвращены в результате сокращения потребления трансжиров [Mozaffarian, 2006]. В-третьих, слабо развита методологическая база отечественных экономических исследований проблем здорового питания. Так, при исследовании взаимосвязи здорового образа жизни и индивидуальных межвременных предпочтений Татьяна Коссова считает достаточным использовать при расчетах в качестве объективного критерия потребительского поведения ответ на вопрос анкеты: «Можете вы сказать, что ведете здоровый образ жизни?», при этом она использует простейшую четырехбалльную шкалу оценок [Коссова, 2014]. В-четвертых, алиментарно-зависимые заболевания часто не включают в число важнейших факторов здоровья населения. Так, Абел Аганбегян использует программно-целевой подход для сокращения смертности и предлагает шесть целевых программ: по борьбе с заболеваниями кровеносной системы, онкологией, травмами, автоавариями, алкоголизмом и курением [Аганбегян, 2012]. Мы предлагаем дополнить эту классификацию группой болезней, связанных с неправильным питанием (ожирение, диабет). Следует также учитывать комплексный характер проблемы: поскольку неправильное питание способствует развитию сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, его целесообразно рассматривать в рамках двух соответствующих целевых программ, причем с акцентом на профилактику заболеваний.

2. Продуктовая корзина как объект оптимизации

В большинстве стран минимальный объем потребления продуктов питания регулируется *косвенно* — посредством механизма минимальной ставки заработной платы. Рекомендация МОТ № 135 требует при ее определении принимать во внимание общий уровень заработной платы в стране. Наиболее простой способ выполнить это требование — рассчитывать минимальную заработную плату как некую долю от средней зарплаты в стране, отрасли или профессии. Минимальный уровень зарплаты, рекомендованный Европейским комитетом по социальным правам, равен 60% от средней зарплаты, но на практике он обычно меньше: в Испании — 32%, в Израиле — 47,5% [Орловский, 2013. С. 11, 24, 38]. Анализ применения в развитых странах метода «относительного МРОТ» позволил Елене Бураевой рекомендовать его к применению в России, заменив рекомендуемое отношение 60 на 40% [Бураева, 2012].

В России минимальный объем потребления продуктов питания регулируется *напрямую* государством посредством формирования единой потребительской корзины. Данный метод расчета сохраняет черты директивного регулирования и не согласуется с рекомендацией МОТ привязывать минимальный размер заработной платы к ее среднему уровню. При этом потребительская корзина не только выступает основой для расчета МРОТ и различных социальных выплат, но и фиксирует социальные гарантии государства в отношении обеспечения здорового питания населения. Тем самым проблема формирования продуктовой корзины на основе нормативов здорового питания обретает междисциплинарный характер, который требует согласования как макроэкономических, так и медицинских аспектов. Поскольку при решении этой проблемы экономисты и медики испытывают недостаток знаний в «пограничной» области, при утверждении продуктовой корзины могут возобладать соображения бюджетной экономии в ущерб медицинским рекомендациям, чему также способствует традиционное для экономистов стремление рассматривать потребительскую корзину как экзогенный объект, анализируя лишь ее стоимостные характеристики [Литвинов, 2006].

Междисциплинарный характер проблемы предопределил предложенный автором *метод регулирования потребительской корзины*, основанный на использовании известной задачи о диете [Stigler, 1945], в которой медицинские аспекты представлены в виде ограничений на регулируемые переменные, а задача бюджетной экономии формализована целевой функцией стоимости корзины. Корзина представлена вектором X и содержит n видов продуктов, x_j — количество j -го продукта в корзине. Предполагается, что установлены медицинские тре-

бования по общему содержанию в корзине каждого из m полезных веществ, при этом рекомендованные предельные количества i -го полезного вещества равны: минимальное — a_i , максимальное — b_i . Количество i -го вещества в единице j -го продукта равно экзогенной величине c_{ij} . Для каждого полезного вещества ограничение имеет вид двойного неравенства относительно его объема, и тогда корзина, удовлетворяющая всем медицинским рекомендациям, является решением системы m ограничений:

$$a_i \leq \sum_{j=1}^n c_{ij} x_j \leq b_i \quad (i = 1, \dots, m). \quad (1)$$

Правительство исходит из требований бюджетной экономии и стремится минимизировать стоимость продуктовой корзины при ценах продуктов p_j , то есть его целевая функция имеет вид:

$$\min_{x_j} \sum_{j=1}^n p_j x_j. \quad (2)$$

Итак, задача оптимизации продуктовой корзины состоит в минимизации целевой функции (2) при выполнении всех ограничений (1). Пусть количество j -го продукта в оптимальной корзине X^* равно x_j^* , тогда ее стоимость равна

$$P = \sum_{j=1}^n p_j x_j^*.$$

Особенность применения на практике данного метода оптимизации состоит в том, что минимальное и максимальное количества каждого вещества не являются экзогенными величинами, а устанавливаются в результате взаимодействия гражданского общества и государства, поэтому предельные объемы потребления выступают как институциональные переменные. Таким образом, алгоритм оптимизации продуктовой корзины не сводится лишь к математическому решению задачи (1)–(2). На первом этапе следует решить ряд частных задач: для каждого полезного вещества определить предельные значения a_i и b_i , которые на практике устанавливаются в процессе взаимодействия государства, общественных организаций, производителей и медицинского сообщества. Именно этот процесс взаимодействия, который имеет институциональную природу и различается по странам, исследуется в настоящей статье. Проблемы реализации программ здорового питания в зарубежных странах рассматриваются в ряде исследований, но без учета их связи с задачей оптимизации потребительской корзины [Sassi, 2009].

В статье выделены четыре важнейшие частные задачи, связанные с формированием общественного консенсуса по вопросу содержания в рационе населения минимального и максимального количества четырех веществ, имеющих критическое значение для здоровья населения, это — насыщенные жиры, трансизомеры жирных кислот (трансжиры), соль и жирные кислоты омега-3. Выбор именно этих факторов произведен на основе анализа ряда нормативных документов и научных работ. Так, в Распоряжении Правительства РФ от 25.10.2010 № 1873-р «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения до 2020 г.» отмечается чрезмерное потребление животного жира и простых углеводов, а также дефицит в рационе овощей и фруктов, рыбы и морепродуктов. Виктор Тутельян относит к главным нарушениям в питании «избыточное потребление жиров и поваренной соли, дефицит в рационе полиненасыщенных жирных кислот» [Тутельян, 2014]. В качестве главной опасности для здоровья многие авторы считают содержание трансжиров, при этом курение и потребление алкоголя считают менее значимыми факторами развития ишемической болезни сердца, чем потребление трансжиров [Зайцева, 2012]. Автором обозначены максимально допустимые объемы потребления: насыщенных жиров — b_1 , трансжиров — b_2 , соли — b_3 ; минимально допустимый объем жирных кислот омега-3 — a_4 .

Основу проведенного анализа составляет сравнение различных значений объема суточного потребления исследуемого вещества:

- 1) объем потребления, рекомендованный в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития от 02.08.2010 № 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» и в Методических рекомендациях «Нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ» (МР 2.3.1.2432–08);
- 2) объем потребления, рассчитанный по нормам Федерального закона от 03.12.2012 № 227 «О потребительской корзине в РФ», Постановления Правительства РФ от 29.01.2013 № 56 «Об утверждении Правил исчисления прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по России», Приказа Минсоцтруда и Росстата от 11.03.2013 № 93н/91 «Перечень продуктов питания — представителей для определения уровня потребительских цен на продукты при исчислении величины прожиточного минимума». При расчетах использовались справочники химического состава пищевых продуктов [МакКанс, 2006; Тутельян, 2012];

- 3) объем потребления, рекомендуемый авторами научных работ в области профилактической медицины и здорового питания;
- 4) фактический объем потребления в России и других странах.

3. Необходимость учитывать опасность «вредных» жиров

Избыточное потребление насыщенных жиров животного происхождения и растительных трансжиров является общепризнанным фактором заболеваемости и смертности.

Содержание *насыщенных жиров* в российской продуктовой корзине, по нашим оценкам, составляет 41,6 г в день, что в 1,7 раза превышает рекомендованный уровень в 25 г (показатель b_1), а причиной такой диспропорции является недостаток в корзине овощей, фруктов и рыбы при избытке жирного мяса и молочных продуктов. Так, в рыбе и рыбопродуктах содержится лишь 0,1% дневного объема потребления насыщенных жиров, в то время как в говядине — 23,9%, сливочном масле — 11,3%, маргарине — 3,4%. Дневная норма потребления фруктов сравнима по весу с яблоком средней величины и составляет вместе с несъедобной частью лишь 164 г. Необходимость изменения структуры продуктовой корзины иллюстрирует сравнение фактических объемов потребления продуктов на одного человека в России (2015 год) и Германии (2013 год). В нашей стране картофеля потреблялось больше на 44%, яиц — на 15%, хлеба и хлебных продуктов — на 15%, сахара — на 18%, в то время как фруктов потреблялось меньше на 30%, молочных продуктов — на 45%, мясопродуктов — на 17%, растительного масла — на 9%.

Эффективным средством борьбы с потреблением жирной пищи служит обязательное указание на упаковке пищевых продуктов процентного содержания насыщенных жиров (*saturated fats*). Российские производители часто указывают лишь общее содержание жиров, в то время как Технический регламент на масложировую продукцию Таможенного Союза (ТР ТС 024/2011) требует указывать на потребительской упаковке максимальное содержание в жировой фазе продукта насыщенных жирных кислот (п. 9.4).

Содержание в пище *трансизомеров жирных кислот* (трансжиров) является недооцененным фактором смертности в России. В 2003 году ВОЗ рекомендовала сократить уровень потребления трансжиров до величины, эквивалентной 1% от общей потребляемой энергии. Ныне предельно допустимый уровень потребления трансизомеров составляет в развитых странах 2 г в день на человека (показатель b_2) [Ипатова, 2009. С. 104, 108]. Их потребление в объеме 2% повышает риск возникновения ишемической болезни сердца в 2 раза, внезапной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний — в 1,4 раза. Трансжиры способствуют увеличению риска бесплодия на 75%,

диабета второго типа — в 1,4 раза, болезни Альцгеймера — в 3 раза [Зайцева, 2012], также их потребление существенно увеличивает риск развития эндометриоза, желчекаменной болезни и некоторых видов рака [Downs, 2013]. По некоторым оценкам, в США до 30 тыс. преждевременных смертей в год связаны с потреблением трансжиров [Ascherio, 1997].

В развитых странах проводится активная политика по сокращению потребления трансжиров. В Дании результатом двадцатилетних усилий правительства по снижению ежедневного их потребления с 6 до 1 г стало снижение смертности от ишемической болезни сердца на 50%. В Канаде с 2006 года предельное содержание трансжиров в маргарине составляет 2%. В Австралии с 1996 года маргарин вообще не содержит трансжиров [Ипатова, 2009. С. 112–117]. В США трансжиры запрещены в городах Балтиморе, Бостоне, Кливленде, Филадельфии, Сиэтле, в штате Калифорния; в 2006 году Совет по здравоохранению Нью-Йорка запретил использовать их в ресторанах города, позже запрет был распространен на кондитерские изделия и масло для жарки [Downs, 2013]. Управление по пищевым продуктам и лекарствам США с 2006 года обязало продавцов указывать содержание трансжиров, это было первое существенное изменение правил маркировки товаров с 1990 года. Департамент сельского хозяйства США ввел ограничение на потребление трансжиров — менее 1% от общего числа потребленных калорий. В Швеции кампания по сокращению потребления трансжиров началась в 1990-х годах с маргарина, и сейчас доля их потребления не представляет опасности для здоровья населения [Trattner, 2015]. В Японии потребление трансжиров составляет лишь 0,7% общего числа калорий, что связано с традициями национальной кухни, тем не менее с начала 2000-х годов их содержание указывается в официальном справочнике по содержанию продуктов питания [Semma, 2002].

В России гидромирование растительных масел является основным способом их модификации, и потому содержание трансжиров в некоторых продуктах достигает опасного уровня в 40% [Зайцева, 2012]. Несмотря на то что потребление трансжиров в домохозяйствах с низкими доходами многократно превышает допустимый уровень, представляя реальную угрозу для здоровья граждан, национальное законодательство не ограничивает использование трансжиров: в Федеральном законе от 24.06.2008 № 90 «Технический регламент на масложировую продукцию» трансжиры не упоминаются ни в пункте об обязательной информации на упаковке маргарина, ни в требованиях к безопасности масложировой продукции. Единственным законодательным препятствием для излишнего потребления трансжиров служит Технический регламент на масложировую продукцию

Таможенного Союза, который требует указывать на потребительской упаковке маргаринов и спредов максимальное содержание трансжиров. Он также устанавливает максимальное значение их доли для твердых маргаринов: с 2015 года — не более 20%, с 2018 года — не более 2%. До тех пор пока нормы Таможенного союза имеют приоритет над национальными нормами, потребление трансжиров ограничено неким пределом, который, однако, не сравним по своей строгости с западными стандартами.

Широкое применение трансжиров в российской пищевой промышленности обусловлено их дешевизной, поэтому экономическое регулирование их потребления наряду с административными мерами способно существенно уменьшить негативное влияние данного фактора риска. Введение акциза на маргарин и другие богатые трансжирами продукты послужило бы для производителей действенным стимулом для сокращения производства таких продуктов, а для потребителей — сигналом об опасности их потребления. Второй способ — исключение маргарина, кулинарных жиров и спредов из перечня продуктов питания, для которых предусмотрена льготная ставка НДС в размере 10% (ст. 164 НК РФ). Третий способ — установление минимальной розничной цены для продуктов с высоким содержанием трансжиров по аналогии с алкогольной продукцией. С учетом особой опасности трансжиров для здоровья населения целесообразно установить их максимальную долю в маргарине ниже запланированной — на уровне 1%, для чего потребуются внесение изменений в Федеральный закон от 24.06.2008 № 90 «Технический регламент на масложировую продукцию».

4. Борьба с солью: международный опыт

Выявлена высокая корреляция между потреблением соли, с одной стороны, и гипертонией и смертностью от инсульта — с другой; по данным ряда исследований, сокращение потребления соли до 6 г в день сохранит 2,5 млн жизней в год [Elliot, 2007]. Получены данные, что коэффициент корреляции между потреблением соли и ежегодным повышением артериального давления с возрастом равен 0,57, а коэффициент корреляции между потреблением соли и смертностью от рака желудка равен 0,7 [He, 2009]. Чрезмерное потребление соли повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний, рака желудка, астмы и ряда инфекций [Laatikainen, 2006]. ВОЗ рекомендует взрослым потреблять не более 5 г соли в день (показатель b_3), а детям — не более 2 г, рассматривая программы сокращения потребления соли как один из наименее затратных способов улучшить здоровье населения. Финляндия с 1979-го по 2002 год добилась снижения потребления соли с 12 до 9 г в день, для этого

были внесены изменения в законы о маркировке товаров, проводились кампании в СМИ и работа с пищевой индустрией. В Венгрии в 2011 году был введен специальный налог на продукты с избыточным содержанием соли, причем такие продукты запретили продавать в школах. В Парагвае в 2013 году министерство здравоохранения постановило сократить на 25% содержание соли в муке для хлебопекарной промышленности. Различные меры были приняты в Ирландии в 2005 году, в Канаде в 2006 году, в Дании в 2006 году. В США с 1980 года предпринимаются попытки сократить потребление соли до 6 г в день. Однако они не достигли цели из-за противодействия производителей сладких напитков, для которых соленая пища и порождаемая ею жажда служат важным условием высоких продаж [Elliot, 2007]. В Великобритании в 1994 году независимая организация СОМА (Committee on Medical Aspects of Food and Nutrition Policy), поддержанная правительством, рекомендовала сокращение потребления соли до 6 г в день. Программа стартовала в 2003 году, и уже к маю 2008 года удалось сократить потребление соли с 9,5 до 8,6 г в день [He, 2009].

В российской потребительской корзине норма потребления соли для трудоспособного человека составляет 10,1 г в день, что в 2 раза превосходит уровень, рекомендованный ВОЗ. Для детей она составляет 6,6 г, что уже в 3,3 раза превосходит рекомендованный уровень. Отметим, что указанные в продуктовой корзине нормы относятся лишь к «чистой» соли — без учета ее содержания в хлебе, макаронах, соленой рыбе, твороге, сыре, маргарине и других продуктах. С учетом целей государственной политики в области здорового питания нормы потребления соли в потребительской корзине следует сократить как минимум в 2 раза. Удельный вес соли должен указываться на упаковке всех пищевых продуктов, как это принято в развитых странах, что не позволит российским производителям экономить на издержках за счет здоровья покупателя, замещая ценные пищевые компоненты дешевой поваренной солью.

5. «Фактор омега-3» и дефицит рыбы

В последнее десятилетие проблема недостатка в рационе питания полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 находится в центре внимания специалистов по здоровому питанию. Дефицит жирных кислот омега-3 вызывает ожирение, аритмию, гипертонию, атеросклероз, тромбозы, сахарный диабет, псориаз, воспалительные процессы, ревматоидный артрит, язвенные болезни, доброкачественные опухоли, рак [Ипатова, 2009. С. 96]. Кислоты омега-3 используют в профилактике и комплексной те-

рапии гипертонической болезни, сахарного диабета, дерматита, бронхиальной астмы, язвенной болезни, хронической почечной недостаточности [Конь, 2006], их потребление снижает риск возникновения стенокардии и инфаркта [Попова, 2015]. Рекомендуемый объем потребления жирных кислот омега-3 составляет не менее 0,5 г в день (показатель a_4), во Франции он равен 1–2 г [Candela, 2011], департамент по питанию Национальной академии наук США рекомендует в профилактических целях потреблять 2,85 г кислот омега-3 в день [Конь, 2006].

Специфика проблемы дефицита кислот омега-3 состоит в том, что высокая доля этих веществ содержится лишь в некоторых продуктах растительного происхождения (грецкие орехи и фундук, оливковое и кунжутное масло), а также в жирной рыбе (форель, сельдь, скумбрия). Поскольку продукты первой группы являются весьма дорогими, обеспечение россиян необходимым количеством жирных кислот омега-3 может быть достигнуто на практике лишь посредством увеличения потребления рыбы и рыбопродуктов. Американская кардиологическая ассоциация приводит данные о среднем уровне потребления жирных кислот омега-3 в США в объеме 1,6 г в день, при этом она рекомендует каждому взрослому потреблять не менее двух раз в неделю жирную рыбу для защиты сердца, всего не менее 20 кг в год. Для обеспечения дневного потребления омега-3 жирных кислот в минимальном объеме 1 г рекомендуется также добавлять в рацион грецкие орехи, семена льна и льняное масло [Kris-Etherton, 2003]. Попытки заменить рыбу в качестве основного источника кислот омега-3 пока не привели к значимым результатам. Специалисты сходятся в том, что *только потребление рыбы* способно обеспечить необходимое количество кислот омега-3, а обогащение ими молока, мяса, макарон и других продуктов не дает положительного эффекта, поскольку добавки подвержены окислению [Candela, 2011]. Российские исследователи подтверждают, что у лиц, потребляющих рыбу, риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний ниже, чем у тех, в рационе которых рыба отсутствовала [Попова, 2015].

В свете приведенных фактов главным дефектом российской продуктовой корзины мы считаем ее несоответствие современным рекомендациям медицинской науки по содержанию жирных кислот омега-3 в пищевом рационе. В таблице показано, что суммарное содержание кислот омега-3 в богатых ими продуктах составляет около 0,07 г в действующей продуктовой корзине. Даже с учетом того, что некоторые другие продукты содержат включения кислот омега-3, общий их вес в продуктовой корзине не превышает 0,1 г, или 10% рекомендуемой нормы. Дефицит кислот омега-3 усугубляется потреблением трансжиров, которые существенно сни-

жают положительное воздействие «полезных» жиров даже при их адекватном потреблении [Зайцева, 2012]. Сложившаяся ситуация представляет реальную опасность для здоровья населения и должна стать объектом внимания гражданского общества и органов власти. Некоторые авторы отмечают особую роль кислот омега-3 в умственном развитии детей и подростков и на этом основании предлагают формировать специальную продуктовую корзину для школьников и студентов, в которой рыба преобладает над мясом [Панкова, 2013].

Поскольку орехи и оливковое масло не могут стать основным источником омега-3 кислоты для среднего россиянина из-за их дороговизны, решение проблемы ее дефицита в рационе питания следует искать в существенном увеличении объемов потребления жирной рыбы. В российской продуктовой корзине потребление рыбы (17,5 кг свежей рыбы и 1 кг соленой сельди) для трудоспособного человека составляет 18,5 кг в год, что формально лишь на 7,5% меньше рекомендаций АНА.

Однако здесь имеются три важные детали. Во-первых, в корзине указан общий вес рыбы, с несъедобной частью, причем «продуктом — представителем» свежей рыбы выбрана пикша, у которой съедобная часть составляет половину общего веса. Во-вторых, пикша не относится к жирным рыбам, и потому содержание кислот омега-3 в ней оказывается при действующих нормах совершенно недостаточным. В-третьих, нормы потребления рыбы не обеспечены фактическими объемами ее производства и импорта. В 2015 году нормативный объем потребления рыбы, рассчитанный по продуктовой корзине трудоспособного человека, составил 2670 тыс. т, при этом ее производство составило 1175 тыс., то есть доступное для потребления количество рыбы не достигало 44% от нормативного объема, установленного законом о потребительской корзине (с учетом того, что экспорт рыбы существенно превышает ее импорт). В последние два года проблема дефицита рыбы обострилась из-за значительного сокращения ее производства и импорта, который резко упал в связи с девальвацией рубля и с введенным российским правительством эмбарго в отношении ряда стран — экспортеров рыбы. В 2016 году падение производства рыбы продолжилось и составило, по предварительным данным, 23%. Снижение потребления рыбы обусловлено также опережающим ростом ее средней цены, которая в 2014 году выросла на 22%, в 2015 году — на 25%, а в I квартале 2017 года лидировала по темпу роста среди продуктов питания, уступая лишь молочным продуктам.

Проблема недостатка рыбы в рационе требует корректировки экономической политики. *Во-первых*, необходимо добиться налоговой дисциплины в отрасли. Актуальность этой проблемы

иллюстрируют парадоксальные данные статистики, согласно которым в 2013 году экспорт рыбы составил 1445 тыс. т, что лишь на 1% меньше официального объема ее производства. *Во-вторых*, меры государственной поддержки рыбоводства недостаточны. Так, в государственной программе «Развитие рыбохозяйственного комплекса» (2014 год) запланирован среднегодовой объем производства аквакультуры в размере лишь 0,5% от ее общемирового производства. *В-третьих*, в связи с особым значением рыбы в обеспечении населения жизненно важными жирными кислотами омега-3 необходимо отказаться от ограничений на ее импорт, введенных в ответ на санкции. *В-четвертых*, целесообразно включить в перечень продуктов питания, облагаемых НДС по льготной ставке 10%, те виды рыб, которые относятся к категории ценных пород с максимальной ставкой налога: лосось, осетровые, семга, форель (ст. 164 НК РФ).

6. Меры оптимизации продуктовой корзины

Действующая продуктовая корзина была установлена в декабре 2012 года Федеральным законом «О потребительской корзине в РФ» и едва ли будет изменена в течение нескольких лет. Закон устанавливает базовые параметры продуктовой корзины и тем самым существенно ограничивает возможности ее оперативной корректировки посредством изменения подзаконных актов. Важнейшим ограничением такого рода являются установленные законом суммарные веса продуктов для каждой продуктовой группы, что требует введения в модель оптимизации дополнительного ограничения, которое отражает не содержательный аспект задачи оптимизации потребительской корзины, а излишнюю консервативность и несовершенство нормативной базы ее регулирования:

$$\sum_{j=k}^{k+t_k} x_j = d_k \quad (k = 1, \dots, p), \quad (3)$$

где d_k — установленный законом суммарный вес продуктов k -й продуктовой группы, t_k — количество различных продуктов в k -й продуктовой группе, p — количество продуктовых групп в продуктовой корзине. Модель (1)–(3) отражает специфику российского законодательства и позволяет преодолеть проблему инерционности состава корзины посредством оперативной корректировки подзаконных актов, поскольку действующая методика позволяет включать в детализированную корзину новые «продукты-представители» и изменять их нормы потребления внутри продуктовой группы при условии сохранения общего веса ее продуктов.

Т а б л и ц а

**Корректировка продуктовой корзины: действующие
и предлагаемые нормы потребления (цены на 3 апреля 2017 года)**

№	Наименование	Действующие дневные нормы			Предлагаемые дневные нормы		
		вес (г)	омега-3 (г)	стоимость (руб.)	вес (г)	омега-3 (г)	стоимость (руб.)
1	Пикша замороженная	47,94	0,022	19,19	36,99	0,017	14,81
2	Сельдь соленая	2,74	0,047	0,73	13,70	0,235	3,65
3	Маргарин	4,11	0	0,54	1,00	0	0,13
4	Масло подсолнечное	26,03	0	2,82	22,14	0	2,40
5	Масло оливковое	Нет	Нет	Нет	7,00	0,070	6,16
6	Соль пищевая	10,14	0	1,20	6,00	0	0,71
7	Чай черный байховый	1,36	0	0,68	2,00	0	1,00
8	Орехи грецкие	Нет	Нет	Нет	3,5	0,091	3,48
9	Перец черный горошек	1,92	0	2,86	1,92	0	2,86
ИТОГО		94,24	0,069	28,02	94,24	0,413	35,20
Выполнение рекомендаций (%)		—	6,9	—	—	41,3	—

Предложенные изменения корзины трудоспособного человека показаны в табл., они коснулись трех продуктовых групп: рыбопродукты (пикша замороженная, соленая сельдь), растительное масло, маргарин и другие жиры, другие продукты (соль, чай, перец черный горошек). Для увеличения содержания жирных кислот омега-3 в корзину были включены оливковое масло и грецкие орехи и в 5 раз увеличена норма потребления соленой сельди, в итоге были снижены нормы потребления «вредных» продуктов: маргарина — в 4,1 раза, соли — в 1,7 раза. Суммарный вес продуктов каждой товарной группы остался неизменным, но содержание жирных кислот омега-3 выросло от 6,9 до 41,3% от рекомендованного уровня, а стоимость потребительской корзины увеличилась лишь на 7,18 руб. в день. При расчетах был использован Реестр цен на продовольственные товары для государственных заказчиков Санкт-Петербурга с официального сайта ГБУ «Центр мониторинга и экспертизы цен». Расчеты показывают, что действующие ограничения на суммарный вес и количество продуктов — представителей продуктовых групп не позволяют добиться и половины от рекомендованного уровня потребления жирных кислот омега-3.

Помимо снятия ограничений по суммарному весу продуктовых групп целесообразно внести другие изменения в нормативные основы регулирования продуктовой корзины. Необходимо привести ее в соответствие с рекомендуемыми нормами, указанными в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития от 02.08.2010 № 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». В действующей продуктовой корзине норма потребления хлебных продуктов превышена на 26,5% относительно рекомендованного уровня, занижены нормы потребления ряда полезных продуктов: овощей и бахчевых — на 11,8%, фруктов — на 36,8%, мясопродуктов — на 19,2%, рыбопродуктов — на 7,5%. Рекомендованные нормы потребления должны быть скорректированы с учетом последних достижений медицинской науки и с рекомендациями международных организаций. Согласно доктрине продовольственной безопасности РФ, принятой 1 февраля 2010 года, «предстоит продолжить гармонизацию с международными требованиями безопасности пищевых продуктов на основе фундаментальных исследований в области науки о питании» (п. 12), однако действующие нормы потребления соли, насыщенных жиров, трансжиров свидетельствуют о декларативном характере этой цели. Также в продуктовой корзине не учтены в должной мере институциональные факторы, то есть сложившиеся в российском обществе традиции потребления. Установленная норма потребления кондитерских изделий составляет лишь 5,48 г в сутки, в том числе печенья — 2,74 г, конфет — 2,74 г, что эквивалентно потреблению одного печенья и одной конфеты раз в пять дней. Однако фактически дневное потребление кондитерских изделий в России составляет около 40 г — эта величина равна норме потребления кондитерских изделий трудоспособного человека в потребительской корзине в Республике Беларусь и более чем в 7 раз превышает российскую норму. Требуется увеличения дневная норма потребления чая в 1,37 г, которая меньше массы одного заварочного пакетика (1,5–2 г), а отсутствие кофе и шоколада в корзине также не отражает сложившиеся традиции потребления россиян. Выбор пикши в качестве представителя продукта «рыба» неудачен и может быть объяснен лишь ее дешевизной относительно других тресковых пород: объем ее производства в десять раз меньше, чем более дорогой трески, которая является продуктом массового потребления и, по логике, должна занять место продукта-представителя.

Одновременно с изменением состава продуктовой корзины следует создавать условия для эффективного использования ее в качестве средства достижения двух взаимосвязанных социально-

экономических целей. Первая состоит в преодолении опасной диспропорции рынка пищевых продуктов посредством широкого информирования населения о принципах здорового питания. Для этого необходимо потребовать от производителей указывать на упаковке содержание насыщенных жиров, трансжиров и поваренной соли, как это принято в развитых странах. Предлагаемые меры по ограничению производства трансжиров также послужат сигналом для населения об опасности их потребления. Вторая цель заключается в обеспечении минимальных объемов производства и импорта ценных пищевых продуктов в соответствии с заложенными в потребительской корзине нормами их потребления. Средством достижения этой цели может послужить система мер государственной поддержки рыболовства и рыбоводства, а также снятие ограничений на импорт и создание благоприятных условий для импорта рыбы, фруктов и других жизненно необходимых пищевых продуктов.

Заключение

Целевые ориентиры макроэкономической политики, такие как ВВП, валютный курс, инфляция и безработица, являются лишь косвенными индикаторами общественного благосостояния. Увлечение монетарными теориями и математико-экономическими моделями отвлекает внимание экономистов от исследования таких натуральных измерителей благосостояния, как заболеваемость и смертность. В российских условиях эти показатели тесно связаны с составом продуктовой корзины, которая фиксирует социальные обязательства государства и выступает значимым фактором бюджетной и антиинфляционной политики. Двойственная роль продуктовой корзины в экономике обусловлена столкновением двух противоположных целей: социальные цели развития требуют согласования установленных законом минимальных объемов потребления с рекомендациями медицинской науки, а цели бюджетной экономии могут привести к необоснованному занижению стоимости потребительской корзины за счет непропорционально высокой доли дешевых товаров и дефицита жизненно необходимых веществ.

Рационализация потребительской корзины изменит структуру социальных обязательств государства в области здорового питания и потребует от него принятия практических мер по изменению структуры производства и импорта пищевых продуктов, что будет способствовать рационализации питания населения страны. При этом потребительская корзина выступает в качестве публично заявленных гарантий государства по минимальному продуктовому обеспечению граждан и одновременно неким научно обоснованным ориентиром

для реализации оперативных мер регулирования продуктовых рынков. В рамках изложенного подхода актуальная проблема дефицита жирных кислот омега-3 в рационе россиян может быть частично решена посредством оперативной отмены «антисанкций» в отношении импорта рыбной продукции, что приведет к снижению цен на нее и к росту потребления жизненно необходимых веществ.

Низкая эффективность государственных программ в области сокращения смертности и заболеваемости социально значимыми болезнями свидетельствует об актуальности проблемы низкого качества питания россиян, которая обостряется в период кризиса. Для ее решения необходимо сместить акценты в теории и практике государственного регулирования с косвенных макроэкономических индикаторов на конечные показатели благосостояния, переключиться на социальное таргетирование, которое в российских условиях тесно связано с продуктовой корзиной. Движение в направлении «натурализации» ориентиров экономической политики предполагает развитие междисциплинарных медико-экономических исследований для решения проблемы общественно оптимального согласования финансовых и социальных целей развития.

Литература

1. Аганбегян А. Достижение высшего уровня продолжительности жизни в России // Экономическая политика. 2012. № 2. С. 134–156.
2. Бураева Е. В. Минимальная заработная плата: роль в экономике и проблемы использования в современной России // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2012. № 5. С. 45–50.
3. Зайцева Л. В. Трансизомеры — чума XXI века // Масложировая промышленность. 2012. № 3. С. 18–21.
4. Ипатова Л. Г., Кочеткова А. А., Нечаев А. П., Тутельян В. А. Жировые продукты для здорового питания. Современный взгляд. М.: ДеЛи принт, 2009.
5. Колосницына М., Хоркина Н., Доржиев Х. Влияние ценовых мер государственной антиалкогольной политики на потребление спиртных напитков в России // Экономическая политика. 2015. № 5. С. 171–190.
6. Конь И. Я., Шилина Н. М., Вольфсон С. Б. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в профилактике и лечении болезней детей и взрослых // Лечащий врач. 2006. № 4. С. 32–36.
7. Коссова Т., Коссова Е., Шелгунова М. Здоровый образ жизни и индивидуальные межвременные предпочтения жителей России // Экономическая политика. 2014. № 5. С. 172–190.
8. Литвинов В. А. Прожиточный минимум: история, методика и анализ. М.: КомКнига, 2006.
9. МакКанс Р. А., Уиддоусон Э. М. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов: справочник. СПб.: Профессия, 2006.
10. Орловский Ю. П., Кузнецов Д. Л., Черняева Д. В. Правовое регулирование минимальной оплаты труда. Препринт WP3/2013/09. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2013.

11. Панкова В. Н. Система продовольственных корзин как основа меры и обеспечения продовольственной безопасности // Научный журнал КубГАУ. 2013. № 5. С. 1–15.
12. Попова Ю. В., Киселев А. Р. Возможности профилактики сердечно-сосудистых заболеваний с использованием омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, витаминов и минеральных веществ // Русский медицинский журнал. 2015. № 5. С. 274–276.
13. Тумельян В. А. Химический состав и калорийность российских пищевых продуктов: справочник. М.: ДеЛи плюс, 2012.
14. Тумельян В. А., Батурин А. К. Влияние питания на здоровье и активное долголетие человека: современный взгляд // Будущее продовольственной системы России (в оценках экспертного сообщества) / Под ред. В. Лищенко. М.: Экономика, 2014. С. 46–51.
15. Ascherio A., Willett W. C. Health effects of trans fatty acids // The American Journal of Clinical Nutrition. 1997. Vol. 66. No 4. P. 10065–10105.
16. Candela C. G., Lopez M. B., Kohen V. L. Importance of a balanced Omega 6/ Omega 3 ratio for the maintenance of health nutritional recommendations // Nutricion Hospitalaria. 2011. Vol. 26. No 2. P. 323–329.
17. Downs Sh. M., Thow A. M., Leeder S. R. The effectiveness of policies for reducing dietary trans fat: A systematic review of the evidence // Bulletin of the World Health Organization. 2013. Vol. 91. No 4. P. 262–269.
18. Elliot P., Brown I. Sodium intakes around the world. Background document prepared for the Forum and Technical meeting on Reducing Salt Intake in Populations (Paris, 5–7 October 2006). World Health Organization. Geneva, 2007.
19. He F., MacGregor G. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes // Journal of Human Hypertension. 2009. Vol. 23. No 6. P. 363–384.
20. Laatikainen T., Pietinen P., Valsta L., Sundvall J., Reinivuo H., Tuomilehto J. Sodium in the Finnish diet: 20-year trends in urinary sodium excretion among the adult population // European Journal of Clinical Nutrition. 2006. Vol. 70. P. 965–970.
21. Mozaffarian D., Katan M., Ascherio A., Stamper H., Willett W. Trans fatty acids and cardiovascular disease // The New England Journal of Medicine. 2006. Vol. 354. P. 1601–1613.
22. Sassi F., Cecchini M., Lauer J., Chisholm A. Improving lifestyles, tackling obesity: The health and economic impact of prevention strategies. OECD Health Working Papers. No 48. OECD Publishing, 2009.
23. Schwingshackl L., Hoffmann G. Monounsaturated fatty acids and risk of cardiovascular disease: Synopsis of the evidence available from systematic reviews and meta-analysis // Nutrients. 2012. Vol. 4. P. 1989–2007.
24. Semma M. Trans fatty acids: Properties, benefits and risks // Journal of Health Science. 2002. Vol. 48. No 1. P. 7–13.
25. Stigler G. J. The cost of subsistence // Journal of Farm Economics. 1945. Vol. 27. No 2. P. 303–314.
26. Trattner S., Becker W., Wretling S., Ohrvik V., Mattison I. Fatty acid composition of Swedish bakery products, with emphasis on trans-fatty acids // Food Chemistry. 2015. Vol. 175. P. 423–430.

Boris V. KORNEYCHUK, Dr. Sci. (Econ.), Professor. National Research University Higher School of Economics (16, Soyuz Pechatnikov ul., St. Petersburg, 190008, Russian Federation).

E-mail: bkorneychuk@hse.ru

Optimization of Food Basket: Interconnection of Medical and Economic Factors

Abstract

The food basket contains minimum consumption rates of foodstuffs; it is approved by the Russian Parliament (the State Duma) and forms the basis of the living standards calculations thus influencing expenditure budget and minimum wage. These characteristics of the food basket traditionally attract attention of economists, but its social and medical aspects are usually ignored. At the same time people use the food basket as a model of consumption behavior, and it forms their habits of healthy or unhealthy nutrition. In practice, the goal of budget economy preponderates over social goals, and therefore the food basket features dangerous imbalances which contribute to high morbidity and mortality. The author shows that the food basket does not meet modern medical requirements since it contains excessive amount of saturated fats and salt and is low on fruit, vegetables and fish. As part of an interdisciplinary research, the author develops a method of harmonization of economic and medical factors of the food basket. The current state policy in the field of public health should be brought up to date on the basis of improving the food basket, reducing maximum permitted content of trans-fatty acids and salt in foods, and permitting free import of fruit, vegetables and fish from any country of the world.

Keywords: food basket, living standard, public health, social policy, diet problem, market regulation.

JEL: D63, H51, I18, I38, Q18.

References

1. Aganbegyan A. Achieving Higher Levels of Life Expectancy in Russia. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2012, no. 2, pp. 134-156.
2. Burayeva E. V. Minimum wages: The role in economy and problems of employment in modern Russia. *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Gerald of Orel State Agrarian University]*, 2012, vol. 38, no. 5, pp. 45-50.
3. Zaitseva L. V. Transizomery — chuma XXI veka [Trans fatty acids — the plague of XX century]. *Maslozhirovaia promyshlennost' [Fat-and-Oil Industry]*, 2012, no. 3, pp. 18-21.
4. Ipatova L. G., Kochetkova A. A., Nechaev A. P., Tutel'ian V. A. *Zhirovye produkty dlia zdorovogo pitaniia [Fatty products for healthy feeding]*. Moscow: DeLi Print, 2009.
5. Kolosnitsyna M., Khorkina N., Dorzhiev Kh. Vlianie tsenovykh mer gosudarstvennoi antialkogol'noi politiki na potreblenie spirtnykh napitkov v Rossii [The influence of government price policy on the consumption of alcohol in Russia]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2015, no. 5, pp. 171-190.
6. Kon' I. Ya., Shilina N. M., Vol'fson S. B. Omega-3 polinenasyshchennyye zhirnyye kisloty v profilaktike i lechenii detei i vzroslykh [Omega-3 unsaturated fatty acids in the

- prophylaxis and treatment of children and adults]. *Lechashchiy vrach [Treating Doctor]*, 2006, no. 4, pp. 32-36.
7. Kossova T., Kossova E. Shelgunova M. Zdorovyi obraz zhizni i individual'nye mezhvremennnye predpochteneniia zhitelei Rossii [Healthy way of life and individual inter-time preferences of Russians]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2014, no. 5, pp. 172-190.
 8. Litvinov V.A. *Prozhitochnyi minimum: Istoriia, metodika i analiz [Subsistence minimum: History, method and analysis]*. Moscow: KomKniga, 2006.
 9. McCance R., Widdowson A. (eds.). *Khimicheskii sostav i energeticheskaya tsennost' pishchevykh produktov [The composition of foods]*. St. Petersburg: Professia, 2006.
 10. Orlovskii Yu. P., Kuznetsov D. L., Cherniaeva D. V. *Pravovoe regulirovanie minimal'noi oplaty truda [Legal regulation of minimum wages]*. Working Papers WP3/2013/09. Moscow: Izd. dom NIU HSE, 2013.
 11. Pankova V. N. Sistema prodovol'stvennykh korzin kak osnova mery i obespecheniia prodovol'stvennoi bezopasnosti [System of food baskets as basis of measurement and ensuring of food security]. *Nauchnyi zhurnal KubGAU [Scientific Journal of KubSAU]*, 2013, no. 5, pp. 1-15.
 12. Popova Yu. V., Kiselev A. R. Vozmozhnosti profilaktiki serdechno-sosudistykh zabolevanii s ispol'zovaniem omega-3 polinenasyshchennykh zhyrnykh kislot, vitaminov i mineral'nykh veshchestv [The possibilities of cardiovascular diseases prophylaxis by using omega-3 polyunsaturated fatty acids, vitamins and minerals]. *Russkii meditsinskii zhurnal [Russian Medical Journal]*, 2015, no. 5, pp. 274-276.
 13. Tutel'ian V.A. *Khimicheskii sostav i kaloriinost' rossiiskikh pishchevykh produktov [Chemical composition and calorific value of food-stuffs in Russia]*. Moscow: DeLi Plus, 2012.
 14. Tutel'ian V. A., Baturin A. K. Vliianie pitaniia na zdotov'e i aktivnoe dolgoletie cheloveka: Sovremennyi vzgliad [The influence of feeding on the health and active longevity of a man: Modern view]. In: V. Lishchenko (ed.). *Budushchee prodovol'stvennoi sistemy Rossii [The future of food branch in Russia]*. Moscow: Ekonomika, 2014, pp. 46-51.
 15. Ascherio A., Willett W. C. Health effects of trans fatty acids. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1997, vol. 66, no. 4, pp. 1006S-1010S.
 16. Candela C. G., Lopez M. B., Kohen V. L. Importance of a balanced Omega 6/Omega 3 ratio for the maintenance of health nutritional recommendations. *Nutricion Hospitalaria*, 2011, vol. 26, no. 2, pp. 323-329.
 17. Downs Sh. M., Thow A. M., Leeder S. R. The effectiveness of policies for reducing dietary trans fat: A systematic review of the evidence. *Bulletin of the World Health Organization*, 2013, vol. 91, no. 4, pp. 262-269.
 18. Elliot P., Brown I. Sodium intakes around the world. In: *Background document prepared for the Forum and Technical meeting on Reducing Salt Intake in Populations (Paris 5-7 October 2006)*. World Health Organization: Geneva, 2007.
 19. He F., MacGregor G. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *Journal of Human Hypertension*, 2009, vol. 23, no. 6, pp. 363-384.
 20. Laatikainen T., Pietinen P., Valsta L., Sundvall J., Reinivuo H., Tuomilehto J. Sodium in the Finnish diet: 20-year trends in urinary sodium excretion among the adult population. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2006, no. 70, pp. 965-970.
 21. Mozaffarian D., Katan M., Ascherio A., Stamper H., Willett W. Trans fatty acids and cardiovascular disease. *The New England Journal of Medicine*, 2006, no. 354, pp. 1601-1613.

22. Sassi F., Cecchini M., Lauer J., Chisholm A. *Improving lifestyles, tackling obesity: The health and economic impact of prevention strategies*. OECD Health Working Papers, no. 48, OECD Publishing, 2009.
23. Schwingshackl L., Hoffmann G. Monounsaturated fatty acids and risk of cardiovascular disease: Synopsis of the evidence available from systematic reviews and meta-analysis. *Nutrients*, 2012, no. 4, pp. 1989-2007.
24. Semma M. Trans fatty acids: Properties, benefits and risks. *Journal of Health Science*, 2002, vol. 48, no. 1, pp. 7-13.
25. Stigler G.J. The cost of subsistence. *Journal of Farm Economics*, 1945, vol. 27, no. 2, pp. 303-314.
26. Trattner S., Becker W., Wretling S., Ohrvik V., Mattison I. Fatty acid composition of Swedish bakery products, with emphasis on trans-fatty acids. *Food Chemistry*, 2015, no. 175, pp. 423-430.