

УДК 33

JEL classification: J10, O15, I15

<https://www.doi.org/10.17059/udf-2024-6-2>

Экономический аспект важности сбалансированного питания: снижение нагрузки на здравоохранение¹

С. Н. Мастерова

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (г. Москва, Россия).

<https://orcid.org/0009-0002-9521-9576>

Автор для корреспонденции: С. Н. Мастерова (s.masterova@bk.ru).

Аннотация. Исследование важности сбалансированного питания в современном мире актуально из-за его влияния на здоровье и предотвращение заболеваний. Правильное питание помогает поддерживать физическое и психическое здоровье, повышает продуктивность и улучшает качество жизни. Неправильное питание и ожирение увеличивают расходы на здравоохранение из-за необходимости лечения связанных с этими проблемами заболеваний, что оказывает давление на бюджеты здравоохранения и может ухудшить доступность медицинской помощи.

Ключевые слова: сбалансированное питание; здравоохранение; экономика; рацион питания

Economic Aspect of the Importance of a Balanced Diet: Reducing the Burden on Healthcare

S. N. Masterova

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia).

<https://orcid.org/0009-0002-9521-9576>

Corresponding author: S. N. Masterova (s.masterova@bk.ru).

Abstract. The study examines the importance of a balanced diet in the modern world due to its impact on health and disease prevention. Proper nutrition helps maintain physical and mental health, increases productivity and improves quality of life. Malnutrition and obesity increase healthcare costs because of the need to treat related diseases, which puts pressure on health budgets and can reduce the availability of medical care.

Keywords: balanced nutrition; healthcare; economy; diet

Введение

Исследование экономического аспекта важности сбалансированного питания имеет высокую значимость в современном мире по нескольким причинам. Во-первых, резкое увеличение заболеваемости ожирением, диабетом и сердечно-сосудистыми заболеваниями требует больших затрат на лечение и создает нагрузку на системы здравоохранения. Во-вторых, ожирение вызывает экономические потери через потерю производительности труда, увеличение расходов на медицинское обслуживание и снижение качества жизни. Неправильное питание также увеличивает расходы на здравоохранение, что может ограничить доступность медицинской помощи для других пациентов. Исследование может помочь выявить экономические выгоды от предотвращения заболеваний, связанных с неправильным питанием, и разработать эффективные стратегии предотвращения таких заболеваний.

¹ © Мастерова С. Н. Текст. 2024.

Целью исследования является оценка экономического аспекта важности сбалансированного питания. Задачи исследования включают изучение сущности сбалансированного питания, определение проблем здравоохранения, связанных с несбалансированным питанием, и рассмотрение роста численности больных ожирением как проблемы для системы здравоохранения.

Обзор литературы

Обзор литературы на тему экономического значения правильного питания для здравоохранения включает следующие исследования и статьи:

1. Исследование «Экономические последствия ожирения в Соединенных Штатах» анализирует воздействие ожирения на экономику и расходы на медицинское обслуживание. Авторы рассматривают возможности уменьшения экономической нагрузки на здравоохранение путем сбалансированного питания и профилактических мер (Hammond & Levine, 2010).

Авторы исследования анализируют воздействие ожирения на расходы в здравоохранении и обсуждают возможные способы уменьшения экономического давления путем внедрения мер по здоровому питанию и профилактике. В рамках исследования исследователи проанализировали данные о расходах на лечение ожирения и связанных с ним заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые заболевания, артрит и другие. Они выявили значительный объем расходов, который приходится на лечение осложнений ожирения, и указали на то, что это создает серьезную нагрузку на систему здравоохранения. Авторы также обсудили потенциальные выгоды от принятия мер по здоровому питанию и профилактике ожирения. Они подчеркнули, что инвестиции в программы по снижению ожирения и поощрению здорового образа жизни могут привести к уменьшению расходов на лечение осложнений ожирения в будущем. Это может помочь не только снизить экономическое давление на систему здравоохранения, но и улучшить общее здоровье населения. Таким образом, исследование «Экономического влияния ожирения в Соединенных Штатах» подчеркивает важность принятия мер по здоровому питанию и профилактике ожирения для сокращения экономической нагрузки на систему здравоохранения и улучшения общественного здоровья.

2. В статье «Стоимость недоедания: почему необходимы действия» проводится анализ экономических последствий недостаточного питания и его влияние на расходы на здравоохранение. Авторы предлагают решения для снижения экономической нагрузки путем улучшения питания (Webb, 2016). Данное исследование представляет собой важный анализ последствий недостаточного питания на экономику и затраты на здравоохранение. Автор отмечает, что недостаточное питание может привести к развитию различных заболеваний, таких как малопитательность, ожирение, диабет, сердечно-сосудистые заболевания, что в конечном итоге увеличивает расходы на медицинское обслуживание и приводит к серьезным экономическим убыткам. Автор исследования предлагает несколько решений для снижения экономической нагрузки путем улучшения питания. Также отмечает важность разработки и внедрения политики, направленной на поощрение здорового питания среди населения. Это включает в себя проведение образовательных кампаний о здоровом питании, создание благоприятной среды для потребления полезных продуктов, поддержку производства качественных продуктов и повышение их доступности. Исследование также подчеркивает важность сотрудничества между правительственными органами, медицинскими учреждениями, предприятиями пищевой промышленности, образовательными учреждениями и другими заинтересованными сторонами

для успешной реализации мер по улучшению питания населения. Такой комплексный подход может помочь не только сократить расходы на лечение заболеваний, связанных с неправильным питанием, но и улучшить общее состояние здоровья населения и способствовать экономическому развитию. В целом данное исследование подчеркивает необходимость принятия срочных мер по улучшению питания для снижения экономических потерь и повышения общественного здоровья. Автор предлагает конкретные стратегии и рекомендации для достижения этих целей и подчеркивают важность осознанного подхода к решению проблемы недостаточного питания.

3. В статье «Экономические выгоды от здорового питания» рассматриваются плюсы здорового питания, такие как снижение расходов на лечение болезней, связанных с неправильным питанием. Авторы обсуждают эффективные стратегии по стимулированию сбалансированного питания для уменьшения нагрузки на здравоохранение (Anekwe & Rahkovsky, 2013).

Исследование о пользе здорового питания было опубликовано в журнале по питанию и пищевым наукам и рассматривает важность здорового питания с точки зрения его влияния на экономику. Авторы отмечают, что неправильное питание может привести к развитию различных заболеваний, таких как ожирение, диабет, сердечно-сосудистые заболевания и др., что в конечном итоге увеличивает расходы на медицинское обслуживание. В исследовании подчеркивается, что сбалансированное и правильное питание приносит экономические выгоды. Особенно важно сократить расходы на лечение заболеваний, связанных с неправильным питанием, чтобы уменьшить нагрузку на систему здравоохранения. Авторы выделили эффективные методы стимулирования здорового питания среди населения. А также предложили ряд рекомендаций и мероприятий для поощрения здорового питания, таких как образовательные программы, разработка политики по продвижению здорового питания, поддержка производства и доступности полезных продуктов. Также важно сотрудничество с различными заинтересованными сторонами для достижения целей по улучшению питания населения. Таким образом, исследование о пользе здорового питания подчеркивает важность правильного питания не только для здоровья, но и для экономического благополучия. Оно предлагает конкретные стратегии по снижению нагрузки на систему здравоохранения через поощрение сбалансированного питания.

4. Обзорная статья «Роль питания в продвижении здоровья и профилактике заболеваний» подчеркивает важность правильного питания для поддержания здоровья и предотвращения заболеваний. Авторы обсуждают экономические аспекты сбалансированного питания и его влияние на здравоохранение. Эти исследования и статьи помогают глубже понять экономическое значение правильного питания для здравоохранения и его роль в уменьшении нагрузки на систему здравоохранения (Lateef & Lucas, 2023).

Результаты

Сбалансированное питание имеет важное экономическое значение. Правильное питание может уменьшить расходы на медицинское обслуживание за счет снижения риска развития хронических заболеваний, таких как ожирение, болезни сердца и диабет. Это может привести к экономии средств для отдельных лиц и общества в целом. Кроме того, сбалансированное питание способствует повышению производительности труда и сокращению прогулов на работе, поскольку когда люди едят правильно, они меньше страдают от усталости, болезней и других недугов, что положительно сказывается на их работоспособности. Это также может способствовать экономическому росту.

Долгосрочные экономические выгоды от сбалансированного питания также значительны. Инвестиции в здоровое питание и поощрение здоровых привычек могут снизить нагрузку на медицинскую систему и улучшить общее благополучие. Это может сделать население более здоровым и продуктивным, что важно для экономического развития.

Экономические последствия правильного питания оказывают далеко идущее влияние на индивидуумов и общество в целом. Сбалансированное питание также способствует снижению нагрузки на систему здравоохранения. Правильное питание, богатое питательными веществами, может помочь предотвратить развитие хронических заболеваний, таких как ожирение, болезни сердца, диабет и рак. Эти заболевания могут вызвать значительные расходы на лечение, реабилитацию и уход за больными. Сбалансированное питание также способствует улучшению общего здоровья населения, что может снизить частоту посещений врачей и госпитализаций. Это может означать экономию на медицинских расходах и повышение эффективности системы здравоохранения. Улучшение здоровья и снижение расходов на лечение благоприятно сказываются на экономике страны.

Снижение нагрузки на систему здравоохранения может стимулировать экономический рост по нескольким причинам. Во-первых, уменьшение расходов на лечение хронических заболеваний позволит освободить дополнительные финансовые ресурсы для инвестиций в другие области, такие как образование, инфраструктура и новые отрасли экономики. Это способствует развитию экономики. Во-вторых, улучшение здоровья населения повышает производительность труда.

Здоровые работники более эффективны и реже сокращают рабочее время из-за болезней, что способствует росту производительности и конкурентоспособности экономики. Улучшение здоровья также снижает страховые выплаты и расходы на медицинское обслуживание, что способствует доступности финансовых ресурсов для инвестиций и потребления, способствуя экономическому росту (Абасова, 2021).

Таким образом, снижение нагрузки на систему здравоохранения благоприятно влияет на экономический рост за счет освобождения финансовых ресурсов, увеличения производительности труда и сокращения расходов на медицинское обслуживание.

Сбалансированное питание означает употребление разнообразных продуктов, содержащих все необходимые питательные вещества для поддержания здоровья и предотвращения заболеваний. Оно включает в себя белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и воду. Ключевые принципы сбалансированного питания включают разнообразие продуктов, умеренное потребление пищи и сбалансированное соотношение питательных веществ. Различные типы сбалансированного питания включают средиземноморскую (средиземноморскую) диету, диету с высоким содержанием овощей и фруктов, а также вегетарианскую и веганскую диеты. Основные составляющие сбалансированного питания — овощи и фрукты, белки, углеводы и жиры. Умеренное употребление сладостей, соли и жиров также важно (Новосёлова, 2023).

В России возможны различные причины несбалансированного рациона питания, связанные с доступностью продуктов, экономическими факторами, культурными особенностями и уровнем образования населения. Региональные особенности могут оказывать влияние на выбор продуктов и предпочтения в питании. Для улучшения сбалансированности рациона питания в различных регионах России необходимы программы по повышению осведомленности о здоровом питании, а также улучшение доступности качественных продуктов и поддержка местных производителей.

Несбалансированное питание населения может привести к ряду серьезных проблем для здоровья. Например:

1. Ожирение и связанные с ними заболевания. Неправильное питание, содержащее много жиров и калорий, может способствовать развитию ожирения, что повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, артериальной гипертензии и других заболеваний.

2. Дефицит питательных веществ. Несбалансированное питание, бедное витаминами, минералами и другими питательными элементами, может привести к недостатку этих веществ в организме, что вызывает различные заболевания и нарушения функций органов и систем.

3. Риск детского ожирения. Неправильное питание детей, содержащее много быстрых углеводов, жиров и калорий, может привести к возрастанию детского ожирения, что увеличивает вероятность развития метаболических нарушений и сердечно-сосудистых заболеваний в будущем.

4. Увеличенный риск рака. Некоторые виды несбалансированного питания, особенно богатые обработанными продуктами, жареной пищей и добавками, могут увеличить вероятность развития рака.

5. Проблемы с пищеварением. Неправильное питание, не содержащее достаточного количества клетчатки и других важных элементов, может вызвать расстройства пищеварения, запоры и другие проблемы с ЖКТ.

6. Проблемы зубов. Избыточное потребление сладостей и кислотных напитков может привести к различным заболеваниям полости рта (Сирковская, 2020).

Все эти заболевания, вызванные несбалансированным питанием, создают дополнительную нагрузку для системы здравоохранения страны. Для предотвращения этих проблем необходимо проводить образовательные программы о правильном сбалансированном питании и информационные кампании о здоровом образе жизни и правильном питании.

Люди, страдающие от ожирения, в 2,4 раза чаще обращаются за медицинской помощью. С увеличением числа людей с ожирением растут и затраты на медицину: как личные, так и со стороны страховых компаний и государства. Ожирение является причиной 60 % новых случаев диабета, 18 % — сердечно-сосудистых заболеваний, 11 % — деменции и 8 % — онкологии. Соответственно, растут и расходы на лечение этих заболеваний.

Самый высокий показатель в США: там 14 % всех медицинских расходов направлены на борьбу с ожирением и его последствиями. Это составляет впечатляющую сумму в 645 долл. на человека в год (рис. 1). В России цифры немного скромнее — 102 долл. на человека, но это все равно огромная проблема для системы здравоохранения и экономики страны в целом.

Как показано на рисунке 2, количество россиян, страдающих от ожирения, увеличилось на треть за период с 2012 г. по 2021 г.

Проблема ожирения является серьезной для общественного здоровья во многих странах, включая Россию. По данным ВОЗ, заболеваемость ожирением в России постоянно растет. Факторы, способствующие этому, включают изменения в образе жизни, увеличение потребления высококалорийных продуктов, снижение физической активности и другие социально-экономические и культурные изменения.

Увеличение расходов на медицину из-за ожирения является одной из главных проблем для систем здравоохранения по всему миру. Это связано с ростом числа людей, страдающих от ожирения и связанных с ним заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые

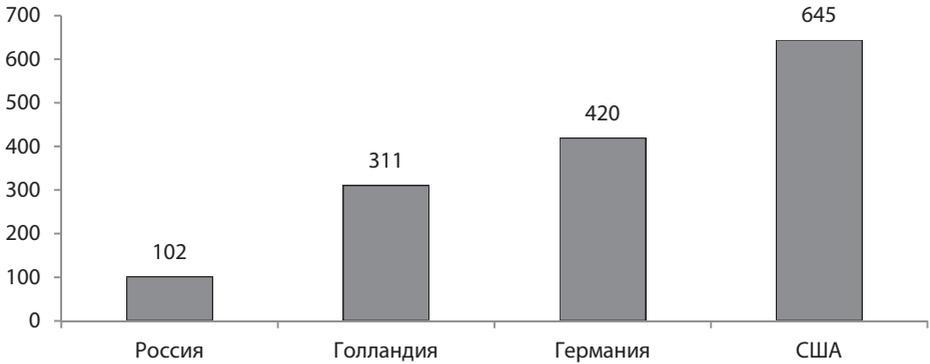


Рис. 1. Расходы на лечение ожирения и заболеваний, вызванных ожирением в среднем на одного человека, долл. США по ППС (источник: ОЭСР)

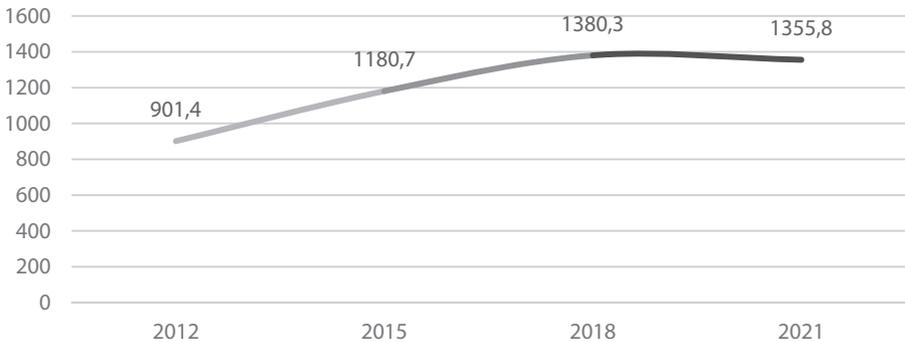


Рис. 2. Общая заболеваемость ожирением населения в РФ, случаев на расчете 100 тыс. населения (источник: сост. автором по данным ОЭСР)

заболевания, деменция и рак. Поэтому важно предпринимать меры по предотвращению ожирения и его последствий, а также обеспечивать доступ к эффективным программам лечения и реабилитации для тех, кто уже столкнулся с этой проблемой.

Профилактика ожирения и связанных с ними заболеваний может значительно снизить расходы на медицину и улучшить общее состояние здоровья населения. Увеличение числа больных ожирением из-за неправильного питания оказывает серьезное воздействие на систему здравоохранения страны, ее расходы и экономический рост.

Обсуждение

Влияние увеличения заболеваемости ожирением на систему здравоохранения и экономику:

1. Рост расходов на лечение. Увеличение числа людей с ожирением приводит к увеличению расходов на лечение связанных с ним заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертензия и др. Это включает расходы на лекарства, госпитализацию, операции и другие медицинские процедуры.

2. Нагрузка на систему здравоохранения. Увеличение числа больных ожирением приводит к увеличению нагрузки на систему здравоохранения, что может вызвать перегрузку больниц, увеличение очередей к врачам и ухудшение качества медицинского обслуживания.

3. Снижение производительности труда. Люди с ожирением часто сталкиваются с проблемами со здоровьем, что может привести к снижению производительности труда и увеличению числа больничных дней. Это может отрицательно повлиять на экономический рост страны.

4. Социальные проблемы. Ожирение может привести к социальной изоляции, дискриминации на рабочем месте и другим социальным сложностям, что также негативно сказывается на экономике.

Проблемы здравоохранения в борьбе с ожирением населения России включают:

1. Недостаток информирования и образования о здоровом образе жизни и питании.

2. Ограниченный доступ к здоровой пище и ее разнообразию, особенно в сельских районах.

3. Недостаточное финансирование программ по предотвращению ожирения и лечению больных.

4. Недостаток квалифицированных специалистов в области диетологии и эндокринологии.

Для борьбы с этими проблемами необходимо проводить меры по популяризации здорового образа жизни, включая правильное питание, физическую активность и осведомленность населения о последствиях ожирения. Также важно разрабатывать и внедрять программы по предотвращению ожирения и связанных с ним заболеваний. Инвестиции в профилактику ожирения могут сократить расходы на лечение и улучшить общее здоровье нации, что способствует экономическому росту страны (Бухарбаева и др., 2010).

Перспективы здравоохранения в борьбе с ожирением населения России включают:

1. Развитие государственных программ по популяризации здорового образа жизни.

2. Контроль за рекламой вредных продуктов питания.

3. Обеспечение доступности здоровой пищи для всех слоев населения.

4. Развитие медицинской помощи для больных ожирением.

5. Обучение медицинских работников по диагностике и лечению ожирения.

6. Популяризация физической активности среди населения, особенно среди детей и молодежи.

В XX в. остро встала проблема избыточного потребления пищи, что стало результатом ожирения (Голубева, 2023).

Для решения проблемы ожирения необходимо использовать комплексный подход, включающий усилия государства, медицинских учреждений, образовательных институтов и общественных организаций. Экономические последствия ожирения оказывают существенное воздействие на общественную экономику. Хотя точная доля ВВП, направляемая на расходы по борьбе с ожирением, может различаться в разных странах, стоит выделить несколько основных экономических аспектов ожирения: увеличение расходов на здравоохранение, снижение производительности труда и социальные расходы. Точная доля ВВП, направляемая на борьбу с ожирением, зависит от конкретной страны и ее здравоохранительной системы. Однако можно утверждать, что экономические последствия ожирения могут быть значительными, и инвестиции в предупреждение и лечение ожирения могут сэкономить деньги в будущем за счет

уменьшения затрат на здравоохранение и повышения производительности труда. Здоровое питание — это, в первую очередь, безопасное питание (Тутельян, 2021).

На данный момент точные данные о доле ВВП России, направляемой на расходы по борьбе с ожирением, не являются общедоступной информацией. Однако можно выделить несколько способов сокращения экономического ущерба от ожирения россиян: профилактика ожирения, образование и информирование, поддержка здорового образа жизни и медицинская помощь. Эти меры могут помочь сократить экономический ущерб от ожирения россиян и улучшить общественное здоровье, что в конечном итоге приведет к экономическим выгодам для страны.

Заключение

Изучение экономического значения сбалансированного питания и его воздействия на систему здравоохранения является важным для разработки эффективных стратегий предотвращения заболеваний, связанных с неправильным питанием, и оптимизации расходов на медицинское обслуживание. Проблема ожирения представляет серьезную угрозу общественному здоровью в различных странах, включая Россию.

По данным ВОЗ, заболеваемость ожирением в России постоянно растет. Факторы, способствующие увеличению случаев ожирения, включают изменения в образе жизни, увеличение потребления высококалорийных продуктов, снижение уровня физической активности и другие социально-экономические и культурные изменения. Проблема ожирения оказывает серьезное воздействие на сферу здравоохранения и экономику.

Увеличение медицинских расходов, связанных с ожирением, становится одной из главных проблем для систем здравоохранения по всему миру. Это вызвано ростом числа людей, страдающих от ожирения, и связанных с ним заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые заболевания, деменция и рак.

Следовательно, важно предпринимать меры по предотвращению ожирения и связанных с ним заболеваний, а также обеспечивать доступ к эффективным программам лечения и реабилитации для тех, кто уже страдает от этой проблемы. Снижение нагрузки на систему здравоохранения может оказать положительное влияние на экономический рост за счет освобождения финансовых ресурсов, повышения производительности труда и уменьшения расходов на медицинское обслуживание.

Список источников

- Абасова, З. У. (2021). К вопросу о рациональном питании. *Молодой ученый*, 12(354), 40–42.
- Бухарбаева, Л. Я., Каримова, Л. А., Франц, М. В. (2010). Эконометрическое обоснование концепции здоровья как детерминанты экономического благосостояния. *Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета*, 14(1(36)), 178–182.
- Голубева, А. Н. (2023). Правильное питание как основная составляющая здорового образа жизни человека. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*, 1–4(76), 40–42. <https://cyberleninka.ru/article/n/pravilnoe-pitanie-kak-osnovnaya-sostavlyayuschaya-zdorovogo-obraza-zhizni-cheloveka>
- Новосёлова, Е. Н. (2023). Рациональное питание как фактор здоровья: реалии и перспективы. *Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология*, 29(1), 127–147. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2023-29-1-127-147>
- Сирковская, Т. В. (2020). Гендерные аспекты изучения нарушений пищевого поведения. *Молодой ученый*, 21(311), 454–458.
- Тутельян, В. А. (2021). Здоровое питание для общественного здоровья // *Общественное здоровье*, 1(1), 56–64. <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovoe-pitanie-dlya-obshchestvennogo-zdorovya>

Anekwe, T., & Rahkovsky, I. (2013). Economic Costs and Benefits of Healthy Eating. *Current Obesity Reports*, 2, 225–234. <https://doi.org/10.1007/s13679-013-0064-9>

Hammond, R. A., & Levine, R. (2010). The Economic Impact of Obesity in the United States. *American Journal of Public Health*, 3, 285–295. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S7384>

Lateef, H., & Lucas, M. (2023). *The role of nutrition in disease prevention and management*. https://www.researchgate.net/publication/372750924_The_role_of_nutrition_in_disease_prevention_and_management

Webb, P. (2016). *The Cost of Malnutrition: Why Policy Action is Urgent*. Technical Brief 3. https://www.researchgate.net/publication/306372934_The_Cost_of_Malnutrition_Why_Policy_Action_is_Urgent

References

Abasova, Z. U. (2021). On the issue of rational nutrition. *Molodoy uchenyy [Young Scientist]*, 12 (354), 40–42. (In Russ.)

Anekwe, T., & Rahkovsky, I. (2013). Economic Costs and Benefits of Healthy Eating. *Current Obesity Reports*, 2, 225–234. <https://doi.org/10.1007/s13679-013-0064-9>

Bukharbayeva, L. Ya., Karimova, L. A., & Frants, M. V. (2010). Ecomometric substantiation health concepts as determinants economic well-being. *Vestnik Ufimskogo gosudarstvennogo aviatsionnogo tekhnicheskogo universiteta [Vestnik USATU]*, 14 (1(36)), 178–182. (In Russ.)

Golubeva, A. N. (2023). Proper nutrition as a main component of a healthy lifestyle. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk [International Journal of Humanities and Natural Sciences]*, 1–4 (76), 40–42. (In Russ.)

Hammond, R. A., & Levine, R. (2010). The Economic Impact of Obesity in the United States. *American Journal of Public Health*, 3, 285–295. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S7384>

Lateef, H., & Lucas, M. (2023). *The role of nutrition in disease prevention and management*. https://www.researchgate.net/publication/372750924_The_role_of_nutrition_in_disease_prevention_and_management

Novoselova, E. N. (2023). Rational nutrition as a health factor: realities and prospects. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sotsiologiya i politologiya [Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science]*, 29(1), 127–147. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2023-29-1-127-147> (In Russ.)

Sirkovskaya, T. V. (2020). Gender aspects of the study of eating disorders. *Molodoy uchenyy [Young Scientist]*, 21 (311), 454–458. (In Russ.)

Tutelyan, V. A. (2023). Healthy food for public health. *Obshchestvennoe zdorove [Public health]*, 1 (1), 56–64. (In Russ.)

Webb, P. (2016). *The Cost of Malnutrition: Why Policy Action is Urgent*. Technical Brief 3. https://www.researchgate.net/publication/306372934_The_Cost_of_Malnutrition_Why_Policy_Action_is_Urgent

Информация об авторе

Мастерова Светлана Николаевна — аспирант, Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова; <https://orcid.org/0009-0002-9521-9576> (Российская Федерация, 119991, г. Москва, Ленинские горы, 1; e-mail: s.masterova@bk.ru).

About the author

Svetlana N. Masterova — PhD Student, Lomonosov Moscow State University; <https://orcid.org/0009-0002-9521-9576> (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: s.masterova@bk.ru).