


Сравнительная характеристика социального одобрения феномена вегетарианства в России и Великобритании

Виктор А. Питкин¹ irvik25@mail.ru  0000-0001-6356-6501
Лариса А. Холодная² xolodnaya70@bk.ru


¹ Кубанский государственный технологический университет, Московская ул., 2Г, Краснодар, Россия

² Кубанский институт социэкономии и права (филиал) «Академия труда и социальных отношений», Атарбекова ул., 42, Краснодар, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ социального феномена вегетарианства с исторической, медицинской и социологической точки зрения. Целью данной статьи является проанализировать вторичные данные кросскультурных исследований в России и Великобритании. Главной задачей стояло отразить выделить основные особенности отношения к вегетарианству в рамках «западного» менталитета и изучить восприятие феномена вегетарианства в сознании россиян, сопоставить полученные данные. Для выполнения поставленных задач был проведен анализ теоретического материала по теме вегетарианства как феномена современного общества, его основных видов, специфики как системы социокультурных паттернов. В ходе эмпирического анализа межстрановых тенденций в области отношения к вегетарианству на примере двух стран были зафиксированы следующие моменты. Соотношение людей, придерживающихся вегетарианского или веганского типа питания, превышает в Великобритании. Однако, как в России, так и в Великобритании выявилось 10–15% опрошенных, которые могли бы попробовать на этот тип питания и придерживаться его примерно месяц. В России аргументом в пользу вегетарианского питания всё-таки чаще выступает личное благополучие и здоровье, а в Великобритании люди больше заинтересованы в защите окружающей среды.

Ключевые слова: вегетарианство, веганство, питание, здоровье, тенденции

Comparative characteristics of social approval of the phenomenon of vegetarianism in Russia and the UK

Victor A. Pitkin¹ irvik25@mail.ru  0000-0001-6356-6501
Larisa A. Holodnaya² xolodnaya70@bk.ru

¹ Kuban State Technological University, Moskovskaya st., 2G, Krasnodar, Russia

² Kuban Institute of Socioeconomics and Law (branch), st. Atarbekova 42, Krasnodar, Russia

Abstract. The article presents an analysis of the social phenomenon of vegetarianism from a historical, medical and sociological point of view. The purpose of this article is to analyze secondary data from cross-cultural studies in Russia and the UK. The main task was to highlight the main features of the attitude towards vegetarianism in the framework of the "Western" mentality and to study the perception of the phenomenon of vegetarianism in the minds of Russians, to compare the data obtained. To accomplish the set tasks, the analysis of theoretical material on the topic of vegetarianism as a phenomenon of modern society, its main types, specificity as a system of sociocultural patterns was carried out. In the course of an empirical analysis of intercountry trends in the field of attitudes towards vegetarianism, the following points were recorded using the example of two countries. The proportion of people on a vegetarian or vegan diet is higher in the UK. However, both in Russia and in the UK, 10–15% of respondents were found who could try this type of diet and stick to it for about a month. In Russia, personal well-being and health is more often the argument in favor of a vegetarian diet, while in the UK people are more interested in protecting the environment.

Keywords: vegetarianism, veganism, nutrition, health, trends

Введение

С каждым днем возрастает количество людей, которые отказываются от потребления мясной продукции из-за этических или личных взглядов. Возможно, это является веянием моды или действительно люди ищут путь к оздоровлению организма и природы в целом, но факт остается фактом, все чаще можно увидеть пропаганду вегетарианства в социальных сетях, в СМИ и даже «красной нитью» на полках гипермаркетов. Отношение к этому типу питания или диете, как это обычно бывает, сложилось у людей абсолютно разное. Особенно важно понимать, по каким траекториям развивается

данное отношение в рамках мирового пространства. Исходя из этого, в данной статье предлагается проанализировать отношение «западной» и российской общественности к феномену вегетарианства. Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить историю формирования феномена вегетарианства;
- определить основные разновидности и преимущества вегетарианства;
- выделить основные особенности отношения к вегетарианству в рамках «западного» менталитета (на примере Великобритании);

Для цитирования

Питкин В.А., Холодная Л.А. Сравнительная характеристика социального одобрения феномена вегетарианства в России и Великобритании // Вестник ВГУИТ. 2020. Т. 82. № 3. С. 110–116. doi:10.20914/2310-1202-2020-3-110-116

For citation

Pitkin V.A., Holodnaya L.A. Comparative characteristics of social approval of the phenomenon of vegetarianism in Russia and the UK. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2020. vol. 82. no. 3. pp. 110–116. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2020-3-110-116

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

— изучить восприятие феномена вегетарианства в сознании россиян.

Исторически сложилось, что вегетарианство распространялось среди людей, практикующих индуизм, буддизм, джайнизм — то есть, первопричиной вегетарианства является религия. Вегетарианство также практиковалось интеллигенцией и людьми, увлекающимися философией.

Однако надежные данные о людях, сознательно отказавшихся от мяса, датируются приблизительно IV–V тысячелетиями до нашей эры. Этот шаг они совершили с целью получения снисхождения богов, чтобы они не препятствовали им в осуществлении разных обрядов, которые совершали те самые, как мы их сейчас называем, вегетарианцы.

Только в XX веке вегетарианство вновь становится довольно популярным движением. В 1908 году на территории Германии был организован Международный Вегетарианский Союз (International Vegetarian Union), целью которого было распространение знаний о пользе употребления растительной пищи и отказ от мяса [1].

Ответ на вопрос, в чем же все-таки преимущества вегетарианства, стоит искать в первую очередь в самом образе жизни.

Снижение риска диабета — вегетарианская диета, вероятно, не излечит ваш диабет. Но она может дать некоторые преимущества по сравнению с не вегетарианской диетой — например, снизить риск некоторых связанных с диабетом осложнений и, возможно, даже сделать ваш организм более восприимчивым к инсулину. Вы перестаёте вносить вклад в разрушение экологии планеты, ведь питаясь мясными продуктами, вы невольно поддерживаете индустрию, которая своими отходами загрязняет многие природные объекты.

Низкая минеральная плотность костей — это минус, который можно выделить. Вегетарианская диета может быть здоровой, если она хорошо сбалансирована и если пища употребляется разнообразная. Один из самых серьезных минусов вегетарианства — это «проблема B12». Такого витамина нет в растениях, он есть только в продуктах животного происхождения. Без витамина B12 развиваются серьезные и необратимые заболевания нервной системы. Когда говорят о вреде вегетарианства, имеют в виду прежде всего это обстоятельство [2].

Далее будет приведен эмпирический анализ межстрановых тенденций в области отношения к вегетарианству на примере двух стран: России и Великобритании.

Методы

На данный момент в Великобритании существует несколько опросов, оценивающих количество веганов, вегетарианцев относительно количества населения в целом. Репрезентативные опросы обычно оценивают количество веганов примерно в количестве 1–2% взрослого населения, вегетарианцы составляют около 2–7%. При этом различные опросы используют соответственно разные вопросные категории. В то время как опросы редко ставят число вегетарианцев и веганов в Великобритании выше 10%, многие недавние исследования показали, что значительное число людей намерено или готово сократить потребление мяса [3]. Существующие исследования дают некоторое представление о причинах, по которым люди чувствуют себя вынужденными отказаться от употребления мяса, а также о барьерах, с которыми они сталкиваются при этом.

Недавние опросы также выявили основные мотивы и ограничения, связанные с вегетарианством и веганством относительно соблюдения диеты [4]. Основными мотивами для перехода на вегетарианскую или веганскую диету являются благополучие животных, окружающая среда и личное здоровье.

В то время как общие мотиваторы и ограничения для вегетарианской и веганской диеты хорошо известны, документально подтверждено, что существует недостаточное количество открытых данных, оценивающих, как мясоеды оценивают соответствующие аспекты о каждой из этих диет.

Участниками рассматриваемого в данной статье исследования выступили граждане Великобритании, не являющиеся веганами или вегетарианцами, возраст — 18 лет и старше ($n = 1000$).

Результаты и обсуждение

Общее отношение к вегетарианству и веганству. Цель данного этапа анализа состоит в том, чтобы оценить, что мясоеды в Великобритании думают о различных аспектах вегетарианской и веганской диеты.

На рисунке 1 показаны средние баллы по каждому аспекту вегетарианства и веганства. Каждый аспект был оценен по шкале от 1 до 7, где 1 представляет наиболее негативный взгляд, 7 представляет наиболее положительный взгляд, а 4 — это середина.

На рисунках 2 и 3 показана доля респондентов, давших положительный результат (5–7 баллов по шкале), отрицательный результат (1–3 по шкале) или нейтральный (4 по шкале) в рамках отношения к вегетарианству и веганству.

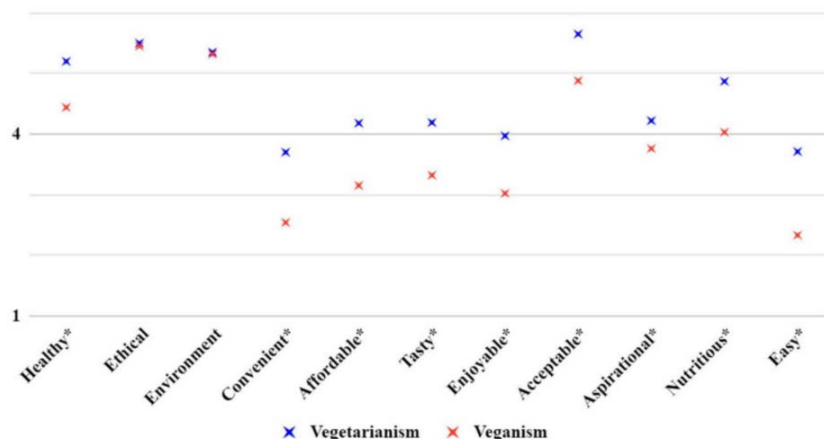


Рисунок 1. Средние баллы по каждому аспекту вегетарианства и веганства

Figure 1. Average scores for each aspect of vegetarianism and veganism

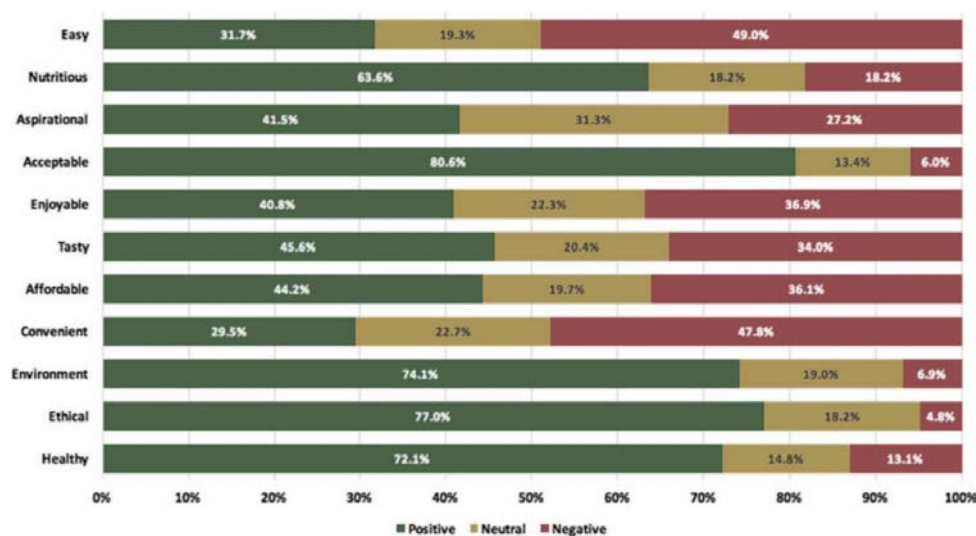


Рисунок 2. Доля респондентов, давших положительный результат (5–7 баллов по шкале), отрицательный результат (1–3 по шкале) или нейтральный (4 по шкале) в рамках отношения к вегетарианству

Figure 2. The proportion of respondents who gave a positive result (5-7 points on a scale), a negative result (1-3 on a scale) or neutral (4 on a scale) in terms of their attitude to vegetarianism

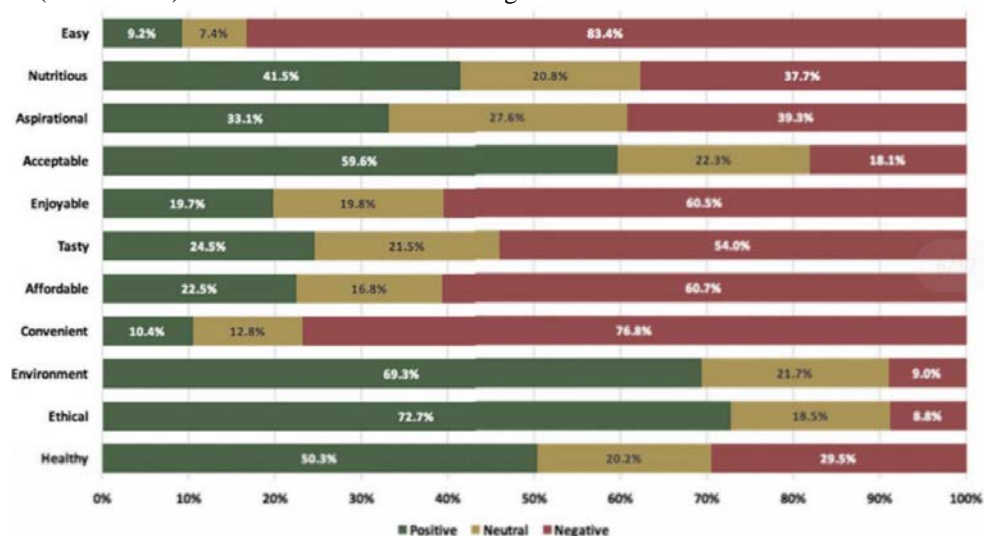


Рисунок 3. Доля респондентов, давших положительный результат (5–7 баллов по шкале), отрицательный результат (1–3 по шкале) или нейтральный (4 по шкале) в рамках отношения к вегетарианству

Figure 3. The proportion of respondents who gave a positive result (5-7 points on a scale), a negative result (1-3 on a scale) or neutral (4 on a scale) in terms of attitudes towards vegetarianism

Как показано на рисунке 1, факторы, которые обычно считаются мотивами для перехода на вегетарианство или веганство, действительно, оцениваются положительно в среднем. На меры по обеспечению здоровья, питания, воздействия на окружающую среду и этику, респонденты реагируют как на положительно влияющий аспект вегетарианства и веганства.

И наоборот, факторы, которые обычно считаются ограничениями для принятия вегетарианца или веганства в среднем оцениваются как нейтрально и отрицательно, особенно отрицательно относятся к веганству. Легкость, удобство, вкус и доступность веганства – все это было оценено в среднем отрицательно. Средние оценки по вегетарианству были более нейтральными.

Что касается аспектов, связанных с социальными перспективами диеты, то в целом полученные данные свидетельствуют о том, что респонденты думают, что вегетарианство и веганство социально приемлемы. Как показано на рисунках 2 и 3, большинство из них положительно относятся к социальной приемлемости как вегетарианства, так и веганства. Однако большинство из них имеют отрицательные или нейтральные взгляды на эти диеты с точки зрения их желательности. Как и в случае с другими факторами, взгляды на веганство более негативны, чем взгляды на вегетарианство.

Таблица 1 показывает, как респонденты оценили предполагаемое изменение в потреблении мяса и животных продукты.

Как видно из таблицы 1, большинство респондентов заявили, что потребление мяса и животных продуктов могло бы быть примерно таким же в течение одного месяца. Тем не менее, меньшинство заявило, что они бы уменьшили потребление ими мяса и продуктов животного происхождения. Кроме того, 3,5% опрошенных заявили, что они будут очень рады сократить их потребление мяса, в то время как 2,4% заявили, что они значительно сократят свое потребление из продуктов животного происхождения. Только 0,1% и 0,2% заявили, что полностью исключат свое потребление мяса и продуктов животного происхождения соответственно.

Таблица 1.

Оценка предполагаемого изменения в потреблении мяса и животных продукты

Table 1.

Assessment of the estimated change in consumption of meat and animal products

Response	Meat	Animal products
Eliminate (1)	0,1%	0,2%
Greatly decrease (2)	3,5%	2,4%
Slightly decrease (3)	13,0%	11,3%
Maintain the same (4)	81,0%	84,3%
Slightly increase (5)	1,9%	1,5%
Greatly increase (6)	0,5%	0,3%
Mean (SD)	3,83 (0,537)	3,85 (0,483)

Как показано в таблице 2 (и на рисунке 1), веганские диеты рассматриваются значительно более негативно, чем вегетарианские диеты почти во всех аспектах.

Таблица 2.

Значения оценка вегетарианства и веганства по различным аспектам

Table 2.

Values assessment of vegetarianism and veganism on various aspects

Aspect	Vegetarianism Mean (SD)	Veganism Mean (SD)	Wilcoxon Signed Rank Tests
Healthy	5,20 (1,44)	4,44 (1,73)	*Z = -15,249; P < 0,001
Ethical	5,50 (128)	5,45 (151)	Z = -1,618; p = 0,106
Environment	5,35 (1-29)	5,32 (150)	Z = -0,836; p = 0,403
Convenient	3,70 (1,52)	2,54 (144)	*Z = -19,610; p < 0,001
Affordable	4,18 (1,70)	3,15 (1,76)	*Z = -17,175; p < 0,001
Tasty	4,19 (1,71)	3,32 (1,66)	*Z = -16,838; p < 0,001
Enjoyable	3,97 (1,68)	3,02 (1,65)	*Z = -18,026; p < 0,001
Acceptable	5,65 (1,33)	4,88 (154)	*Z = -16,095; p < 0,001
Aspirational	4,22 (1,56)	3,76 (1,74)	*Z = -9,609; p < 0,001
Nutritious	4,87 (1,50)	4,03 (1,74)	*Z = -15,944; p < 0,001
Easy	3,71 (1-59)	2,33 (140)	*Z = -20,569; p < 0,001

* indicates the difference between vegetarianism and veganism was significant at $p = 0,05$

Единственные аспекты, в которых нет существенных различий во мнениях этих двух диет касаются того, насколько они этичны и насколько полезны для окружающей среды. Другими словами, мясоеды в среднем не воспринимают никаких дополнительных выгод с точки зрения животных и окружающей среды.

Также информативно будет рассмотреть, как восприятие различных аспектов вегетарианства и веганства может варьироваться в зависимости от различных демографических показателей.

Во-первых, U-тесты Манна-Уитни были использованы для сравнения оценок каждого аспекта вегетарианства и веганства между мужчинами ($n = 498$) и женщинами ($n = 498$). Поскольку этот анализ включал в себя несколько сравнений (для 22 различных переменных), здесь перечислены все различия, которые являются значимыми при $p = 0,05$, а также дополнительно обозначены те, которые являются значимыми при $p = 0,002$. Женщины, как правило, имеют более позитивные взгляды на вегетарианство и веганство по сравнению с мужчинами. Это согласуется с предыдущими исследованиями, которые показали, что мужчины склонны потреблять больше мяса и менее склонны быть вегетарианцами или веганами по сравнению с женщинами. Значительным исключением здесь было то, что мужчины оценили веганство как более легкое и доступное по сравнению с женщинами.

Во-вторых, корреляционный анализ Спирмена был использован для изучения того, какие рейтинги значительно больше коррелируют с возрастом, политическими взглядами, уровнем образования и дохода. Положительные значения r указывают на то, что этот аспект позитивно оценили пожилые респонденты, респонденты с более высоким уровнем образования и респонденты с более высоким уровнем дохода; отрицательные значения r указывают на обратное.

Пожилые люди склонны рассматривать некоторые аспекты вегетарианства и веганства более позитивно, чем молодежь. Более высокий возраст коррелировал с повышенными оценками легкости для обеих диет, а также повышенные рейтинги удобства для вегетарианства. Однако, пожилые участники, как правило, оценивали веганство как менее здоровое, менее этичное и менее желательное, чем молодые респонденты.

Образование положительно коррелировало с различными взглядами на вегетарианство и веганство; в частности, те, кто имел более высокий уровень образования, рассматривали вегетарианство как более доступное и рассматривали веганство как более этичное.

Что касается отечественного пространства, то здесь можно выявить достаточно много сходств с западными паттернами отношения к вегетарианству и веганству. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представил данные исследования на тему вегетарианства в 2018 году. В опросе приняли участие россияне в возрасте от 18 лет. Метод опроса – телефонное интервью по стратифицированной двухосновной случайной выборке стационарных и мобильных номеров объемом 1000 респондентов. Выборка построена на основе полного списка телефонных номеров, задействованных на территории РФ. Данные взвешены на вероятность отбора и по социально-демографическим параметрам. Для данной выборки максимальный размер ошибки с вероятностью 95% не превышает 2,5%. Помимо ошибки выборки смещение в данные опросов могут вносить формулировки вопросов и различные обстоятельства, возникающие в ходе полевых работ.

Большая часть населения России имеет образное представление о вегетарианстве, так согласно опросу 50% считают, что вегетарианство – это диета без употребления мясных и рыбных продуктов, 45% респондентов заявили, что это употребление исключительно растительной пищи.

Среди тех, кто знает о вегетарианстве, только 1% респондентов придерживаются этого типа питания. Треть опрошенных (39%) считают, что вегетарианство пагубно влияет на организм человека и здоровье в целом. Так заявили молодые люди в возрасте 18–24 лет (50%). Однако были люди, которые заявили (20%), что такой образ жизни полезен для здоровья. Еще 27% участников опроса сообщили, что вегетарианство никак не влияет на состояние организма.

Среди тех, кто считает вегетарианство полезным для здоровья, существуют следующие аргументы, что такой образ жизни очищает организм (34%). Люди старшего поколения (60 лет и старше) чаще думают, что эта пища содержит больше витаминов (40%). Реже участники опроса указывают такие причины, как легкость питания (15%), отсутствие холестерина (14%) и вредных добавок (12%).

Те, кто считает, что вегетарианство вредно для здоровья, в частности, аргументируют свою позицию наличием в мясе витаминов, полезных веществ, которых недостаточно в растительной пище (33%). Среди 18–24-летних эта доля выше – 41%. Вторым по популярности аргументом выступает – потребность в животном белке (28%). Еще 13% опрошенных говорят, что рацион питания должен быть сбалансированным (13%). Нельзя обойтись без мясных и молочных продуктов, говорят 11% участников опроса [4].

Таким образом, можно резюмировать следующим образом: тема вегетарианства в России не является новой и неизведанной, как показал опрос люди старше 18 лет так или иначе имеют представление о данном типе питания. И хоть, их всего количество опрошенных только малая часть придерживается данного типа питания, можно заявить, что эта тенденция будет меняться [6–10]. Большая часть опрошенных выделила аргументы в пользу вегетарианства, а наиболее лояльным оказалась часть общества старше 25 лет. Возможно это связано с тем, что старшее поколение намного чаще поднимает вопрос собственного здоровья.

Заключение

В ходе эмпирического анализа межстрановых тенденций в области отношения к вегетарианству на примере двух стран, а именно России и Великобритании было зафиксированы следующие моменты.

Соотношение людей, придерживающиеся вегетарианского или веганского типа питания, превышает в Великобритании. Однако, как в России, так и в Великобритании выявилось 10–15% опрошенных, которые могли бы попробовать на этот тип питания и придерживаться его примерно месяц.

В России аргументом в пользу вегетарианского питания всё-таки чаще выступает личное благополучие и здоровье, когда в Великобритании люди больше заинтересованы в защите окружающей среды.

И главная тенденция, которая характерна как для Великобритании, так и для России, заключается в том, что пожилые люди лояльнее относятся к веганству и вегетарианству, чем люди в возрасте от 18 до 25 лет.

Таким образом, выявить диаметрально противоположных тенденций, влияющих на отношение к феномену вегетарианства в России и Великобритании, не удалось.

Литература


- 1 Зарубина Н.Н. Вегетарианство в России: индивидуальный выбор против традиций // Историческая психология и социология истории. 2016. № 2. С. 137–154.
- 2 Гончарова О.Д. Польза и вред вегетарианства // БМИК. 2013. № 2. С. 447.
- 3 Christopher J.B. We Can't Keep Meating Like This: Attitudes towards Vegetarian and Vegan Diets in the United Kingdom. // Sustainability journal. 2019. № 11. P. 1–17.
- 4 Вегетарианство: за и против. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vegetarianstvo-v-rossii-individualnyy-vybor-protiv-traditsiy>
- 5 Pan X., Houser D. Social approval, competition and cooperation // Experimental Economics. 2017. V. 20. № 2. P. 309-332.
- 6 Mullee A. et al. Vegetarianism and meat consumption: A comparison of attitudes and beliefs between vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous subjects in Belgium // Appetite. 2017. V. 114. P. 299-305.
- 7 Rosenfeld D.L. The psychology of vegetarianism: Recent advances and future directions // Appetite. 2018. V. 131. P. 125-138.
- 8 Leite A.C., Dhont K., Hodson G. Longitudinal effects of human supremacy beliefs and vegetarianism threat on moral exclusion (vs. inclusion) of animals // European Journal of Social Psychology. 2019. V. 49. № 1. P. 179-189.
- 9 Iguacel I. et al. Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis // Nutrition reviews. 2019. V. 77. № 1. P. 1-18.
- 10 Dagnelie P.C., Mariotti F. Vegetarian diets: Definitions and pitfalls in interpreting literature on health effects of vegetarianism // Vegetarian and plant-based diets in health and disease prevention. Academic Press, 2017. P. 3-10.

References

- 1 Zarubina N.N. Vegetarianism in Russia: an individual choice against traditions. Historical Psychology and Sociology of History. 2016. no. 2. pp. 137–154. (in Russian).
- 2 Goncharova O.D. The benefits and harms of vegetarianism. BМИК. 2013. no. 2. pp. 447. (in Russian).
- 3 Christopher J.B. We Can't Keep Meating Like This: Attitudes towards Vegetarian and Vegan Diets in the United Kingdom. Sustainability journal. 2019. no. 11. pp. 1–17.
- 4 Vegetarianism: Pros and Cons. All-Russian Center for the Study of Public Opinion (VTsIOM). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vegetarianstvo-v-rossii-individualnyy-vybor-protiv-traditsiy> (in Russian).
- 5 Pan X., Houser D. Social approval, competition and cooperation. Experimental Economics. 2017. vol. 20. no. 2. pp. 309-332.
- 6 Mullee A. et al. Vegetarianism and meat consumption: A comparison of attitudes and beliefs between vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous subjects in Belgium. Appetite. 2017. vol. 114. pp. 299-305.
- 7 Rosenfeld D.L. The psychology of vegetarianism: Recent advances and future directions. Appetite. 2018. vol. 131. pp. 125-138.
- 8 Leite A.C., Dhont K., Hodson G. Longitudinal effects of human supremacy beliefs and vegetarianism threat on moral exclusion (vs. inclusion) of animals. European Journal of Social Psychology. 2019. vol. 49. no. 1. pp. 179-189.
- 9 Iguacel I. et al. Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis. Nutrition reviews. 2019. vol. 77. no. 1. pp. 1-18.
- 10 Dagnelie P.C., Mariotti F. Vegetarian diets: Definitions and pitfalls in interpreting literature on health effects of vegetarianism. Vegetarian and plant-based diets in health and disease prevention. Academic Press, 2017. pp. 3-10.

Сведения об авторах


Виктор А. Питкин ст. преподаватель, кафедра физического воспитания и спорта, Кубанский государственный технологический университет, Московская ул., 2Г, Краснодар, Россия, irvik25@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-6356-6501>

Лариса А. Холодная ст. преподаватель, Кубанский институт социэкономии и права (филиал), ул. Атарбекова, 42, Краснодар, Россия, xolodnaya70@bk.ru

Information about authors

Victor A. Pitkin lecturer, physical education and sports department, Kuban State Technological University, Moskovskaya st., 2G, Krasnodar, Russia, irvik25@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-6356-6501>

Larisa A. Holodnaya lecturer, Kuban Institute of Socioeconomics and Law (branch), st. Atarbekova 42, Krasnodar, Russia, xolodnaya70@bk.ru

Вклад авторов

Авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

Contribution

Authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила 08/10/2019	После редакции 12/11/2019	Принята в печать 16/12/2019
Received 08/10/2019	Accepted in revised 12/11/2019	Accepted 16/12/2019