ISSN 2524-2369 (Print)
ISSN 2524-2377 (Online)
УДК 316.653
https://doi. org/10.29235/2524-2369-2023-68-3-193-202

Поступила в редакцию 10.05.2023
Received 10.05.2023

Е. В. Мартищенкова

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

РАЗВИТИЕ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В БЕЛАРУСИ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭЛАСТИЧНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ

Аннотация. Рассматриваются результаты социологического мониторинга общественного мнения по вопросам использования ядерной энергетики в Беларуси. Представлен анализ данных, полученных в результате проведенного Институтом социологии НАН Беларуси в 2022 г. социологического исследования в соответствии с заданием «Провести социологический мониторинг общественного мнения населения Республики Беларусь с целью формирования позитивного отношения к атомной энергетике» мероприятия 8 «Информационно-аналитическое обеспечение развития атомной энергетики в Республике Беларусь» подпрограммы 3 «Научное обеспечение эффективной и безопасной работы Белорусской атомной электростанции и перспективных направлений развития атомной энергетики» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2021–2025 гг. Охарактеризованы временные интервалы, в рамках которых важные события оказывали прямое или косвенное влияние на общественное мнение, касающееся ядерной энергетики. Разработана социологическая методика расчета, позволяющая проследить вектор реагирования общественного мнения по поводу ядерной энергетики (повышение или снижение уровня лояльности) на различные внутренние или внешние факторы. Выполнена оценка эластичности общественного мнения, касающегося ядерной энергетики, с построением типологии этой эластичности. Выявлены самооценки респондентов по поводу сформированности и устойчивости своей позиции относительно реализации проекта «Белорусской АЭС». Показана необходимость проведения системной информационно-разъяснительной работы среди населения по всем основным аспектам практического использования ядерной энергетики.

Ключевые слова: социологический мониторинг, ядерная энергетика, общественное мнение, эластичность общественного мнения, информационно-разъяснительная работа

Для цитирования: Мартищенкова, Е. В. Развитие ядерной энергетики в Беларуси: социологический анализ эластичности общественного мнения / Е. В. Мартищенкова // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. гуманітар. навук. – 2023. – Т. 68, № 3. – С. 193–202. https://doi. org/ 10.29235/2524-2369-2023-68-3-193-202

Alena V. Martyshchankava

Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus

DEVELOPMENT OF NUCLEAR POWER IN BELARUS: A SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE ELASTICITY OF PUBLIC OPINION

Abstract. The article discusses the results of sociological monitoring of public opinion on the use of nuclear energy in Belarus. The main part presents an analysis of the data obtained from the results of a sociological study conducted by the Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus in 2022 on the assignment “Conduct sociological monitoring of public opinion of the population of the Republic of Belarus in order to form a positive attitude towards nuclear energy” of event 8 “Information and analytical support for the development of nuclear Energy in the Republic of Belarus” of subprogram 3 “Scientific support for the efficient and safe operation of the Belarusian nuclear power plant and promising areas for the development of nuclear energy” of the State Program “Science-intensive technologies and equipment” for 2021–2025. The time intervals within which important events had a direct or indirect impact on public opinion about nuclear energy are characterized. A sociological method of calculation has been developed that makes it possible to trace the vector of public opinion’s response to nuclear energy (increase or decrease in the level of loyalty) to various internal or external factors. An assessment of the elasticity of public opinion about nuclear power is carried out with the construction of a typology of this elasticity. Also, self-assessments of the respondents’ formation and stability of their position regarding the implementation of the project “Belarusian NPP” were revealed. The need for systematic information and explanatory work among the population on all the main aspects of the practical use of nuclear energy is shown.

Keywords: sociological monitoring, nuclear energy, public opinion, elasticity of public opinion, information and explanatory work

For citation: Martyshchankava A. V. Development of nuclear power in Belarus: a sociological analysis of the elasticity of public opinion. *Vestsi Natsyyanal’nai akademii navuk Belarusi. Seryia humanitarnykh navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Humanitarian Series,* 2023, vol. 68, no. 3, pp. 193–202 (in Russian). https://doi.org/10.29235/2524-2369-2023-68-3-193-202

© Мартищенкова Е. В., 2023

Введение. Началом развития ядерной энергетики можно считать 6 июня 1954 г., когда произошел пуск в опытную эксплуатацию первой в мире атомной электростанции в Обнинске. Этот пуск «…был встречен общественностью с большим оптимизмом и надеждой на освоение нового дешевого, безопасного, практически неиссякаемого источника энергии» [1, с. 21]. Общественные дебаты относительно использования ядерной энергии начались еще раньше. С тех пор колебания общественного мнения в ту или иную сторону не прекращались. Так, например, для советских граждан «…сообщение средств массовой информации о том, что за период с 1971 по 1985 г. в 14 странах мира произошла 151 непредвиденная авария разной степени сложности с различными экологическими последствиями, прошло незамеченным», в том числе и крупнейшая авария в 1979 г. на Три-Майл-Айленд [1, с. 21]. В то же время авария на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 г. «…вызвала эмоциональный взрыв отрицательного отношения к атомной энергетике в СССР» [1, с. 21], который породил так называемый «чернобыльский синдром», наблюдающийся у части населения до сих пор. По словам российских ученых Б. И. Давыдова и Б. Н. Ушакова, это выглядит достаточно странным, поскольку «…все опасения общественности по поводу радиационной опасности сосредоточились на атомной энергетике (если не считать страхи перед ядерной войной), вклад которой в суммарную дозу облучения населения (в условиях нормальной без серьезных аварий работы АЭС) один из самых скромных» [2, с. 210].

Таким образом, общественная приемлемость – ключевое условие и наиболее важная составляющая при реализации проектов национального значения, особенно таких, как строительство атомной станции на территории страны, что является также одним из требований МАГАТЭ[1] для стран, развивающих ядерную энергетику. Поскольку общественная приемлемость формируется на основе экономических, социальных и культурных факторов, то приемлемость атомной энергетики во многом зависит от самой страны, от того, как проводится «работа» с общественным мнением. Для повышения общественной приемлемости по поводу ядерной энергетики важно не только информировать людей, но и учитывать их мнение, а также вовлекать в процесс принятия решений, что в итоге позволит повысить качество принятых управленческих решений [3; 4, с. 79–80].

В Беларуси изучением общественного мнения о ядерной энергетике в разные периоды занимались Е. М. Бабосов, А. М. Грищенко, А. А. Михалевич [4], Д. Г. Ротман, В. В. Правдивец [5], М. Н. Хурс [6–7], В. В. Бобров [6], А. М. Заборовский [7], С. А. Шавель [6–8] и др.

Начиная с 2005 г. по решению Министерства энергетики Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси Институт социологии НАН Беларуси с целью расширения и укрепления связей с общественностью проводит изучение общественного мнения, касающегося развития в Беларуси ядерной энергетики. При реализации государством столь важного национального ядерного энергетического проекта необходимо осуществлять постоянное взаимодействие заинтересованных сторон по всем аспектам данного проекта. В выстраивании этой работы, несомненно, особую роль играет обратная связь с населением, т. е. необходимость понимания того, какие вопросы больше всего интересуют людей, а какие, возможно, вызывают беспокойство. На важность изучения связи между процессом формирования и выражения общественного мнения, с одной стороны, и уровнем социальной напряженности в обществе, вектором социальных настроений и социального самочувствия – с другой, указывали в своих работах такие российские социологи, как Ж. Тощенко, С. Харченко [9, с. 107]. Следовательно, особенно важное значение приобретает проведение социологического мониторинга общественного мнения, который и осуществляет функции обратной связи в системе управления, т. е. позволяет органам государственного управления и другим заинтересованным структурам получить необходимые ответы на эти вопросы, чтобы совершенствовать информационную работу, выявлять адресную аудиторию, определять наиболее популярные каналы передачи информации и многое другое [10].

Проведение социологического исследования именно в мониторинговом режиме позволяет увидеть в динамике состояние интересующего объекта исследования в оценках населения (в нашем случае – это динамика общественного мнения жителей Беларуси о развитии ядерной энер-

[1] МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии, созданное решением Организации Объединенных Наций 4 декабря 1954 г.

гетики) и своевременно уловить новые тенденции и проблемы в изучаемой сфере, предотвратить возможные социальные потрясения и снизить при необходимости социальную напряженность. В этом плане работа руководства отрасли по налаживанию надежной обратной связи с населением представляется актуальным, необходимым и своевременным шагом в культивировании общественной приемлемости ядерной энергетики [11, с. 30].

Основная часть. Рассмотрим, как формировалось общественное мнение о ядерной энергетике в Беларуси посредством анализа результатов обозначенного социологического мониторинга, проводимого по национальной репрезентативной выборке (*N*=2000) [12, с. 38]. Ключевым на каждом этапе исследования являлся следующий вопрос: «Должна ли Беларусь, на Ваш взгляд, иметь и развивать ядерную энергетику?». Распределение ответов респондентов (населения) на вопрос о необходимости развития ядерной энергетики в Республике Беларусь в динамике представлено на рис. 1.

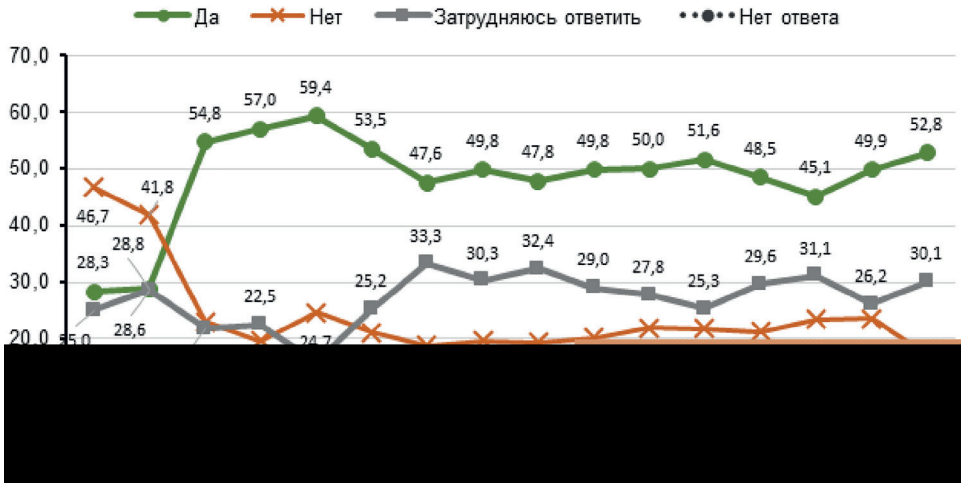

Рис. 1. Динамика общественного мнения о необходимости развития ядерной энергетики в Беларуси, % от числа опрошенных

Fig. 1. Dynamics of public opinion on the need to develop nuclear energy in Belarus, in % of the number of respondents

Проведенные социологические исследования показывают, как изменялось число голосов сторонников и противников ядерной энергетики в Республике Беларусь. Как следует из рис. 1, уже к 2008 г. произошло качественное изменение массового сознания и выражающего его общественного мнения по данной проблеме, т. е. в тот период, когда правительство от объявления намерений по использованию атомной энергетики и строительства собственной АЭС в республике перешло к началу практических действий по реализации данного проекта. Во-первых, Указом Президента Республики Беларусь № 565 «О некоторых мерах по строительству атомной электростанции» от 12 ноября 2007 г. были утверждены организационные формы проведения подготовительных работ для строительства АЭС, обеспечения ядерной и радиационной безопасности в соответствии с требованиями МАГАТЭ. Во-вторых, был принят Закон Республики Беларусь № 426-З «Об использовании атомной энергии» от 30 июля 2008 г. Также произошли изменения в области информирования населения по данной проблематике – и количественные, и качественные. В итоге в 2008 г. наблюдалось резкое увеличение количества жителей Беларуси, поддерживающих развитие ядерной энергетики в стране (от 28,3 % в 2005 г. до 54,8 % в 2008 г.), практически вдвое снизилось количество его противников (от 46,7 % до 23,0 % соответственно) и вплоть до 2011 г. (пока не произошла авария на японской АЭС «Фукусима-1») рост количества сторонников продолжался, достигнув своего максимального значения (59,4 % опрошенных) за весь период исследования.

Что касается части населения, которая не поддерживает развитие ядерной энергетики в Беларуси, можно отметить следующее: с 2008 по 2022 г. изменения количественного состава данной

2) внутренние предметные факторы оказывают на порядок (в 10–11 раз) более сильное влияние на общественное сознание, чем внутренние непредметные факторы;

3) внешние, но предметные факторы в 1,2 раза (или на 20 %) сильнее, чем внутренние, но непредметные факторы.

В процессе мониторинга отслеживаются также самооценки респондентов о сформированности и устойчивости своей позиции относительно строительства Белорусской АЭС. В соответствии с результатами опроса, проведенного в 2022 г., четкую позицию по этому вопросу имели, по их самооценке, 19,2 % опрошенных, у 27,7 % было предварительное мнение; 14,2 % заявили, что эта тема их вообще не волнует, 10,3 % респондентов затруднились ответить. Вместе с тем 28,4 % опрошенных отметили, что четкая позиция по этому вопросу у них отсутствует, поскольку они не обладают более полной и достоверной информацией [12, с. 44].

Наиболее важно рассмотреть устойчивость мнения респондентов о проекте «Белорусская АЭС» в выделенных нами группах опрошенных в отношении развития ядерной энергетики и реализации проекта «Белорусская АЭС» – «сторонники», «противники» и «затруднившиеся» (табл. 1) [12, с. 46].

Таблица 1. **Уровень сформированности мнений респондентов о Белорусской АЭС по группам в отношении к проекту «Белорусская АЭС», % от числа опрошенных**

Table 1. **The level of formation of opinions of respondents about the Belarusian NPP by groups of attitudes to the project "Belarusian NPP", in % of the number of respondents**

Вариант ответа	Отношение к Белорусской АЭС		
	сторонники	противники	затруднившиеся
Я имею четкую позицию по этому вопросу	18,7	29,2	6,6
Я имею предварительное мнение	30,9	27,8	12,7
Четкой позиции по этому вопросу у меня нет, мне не хватает более полной и достоверной информации	30,7	20,9	30,2
Меня эта тема вообще не волнует	13,1	11,7	25,3
Затрудняюсь ответить	6,9	10,7	25,2

Из табл. 1 следует, что среди сторонников строительства Белорусской АЭС четкую позицию имеют только 18,7 %, 30,9 % респондентов обладают предварительным мнением, а 30,7 % ссылаются на нехватку полной информации для формирования четкой позиции. Таким образом, при определенных обстоятельствах (например, получении убедительной, по их мнению, информации о Белорусской АЭС негативного характера) около половины «сторонников» (18,7 % + 30,9 %) могут кардинально изменить свое мнение и оказаться в стане «противников». То же можно сказать и о 13,1 % респондентов, которые отвечали, что данная тема их не волнует – это скорее всего люди «настроения», т. е. они выбирали вариант ответа неосознанно и при следующем опросе могут оказаться в любой группе [12, с. 47].

Что касается группы «противников», то здесь наблюдается значительная доля респондентов, которые имеют четкую позицию по вопросу строительства Белорусской АЭС и свое мнение менять не планируют. Склонить к изменению мнения в данной группе можно только 48,7 % респондентов (27,8 % имеющих предварительное мнение + 20,9 % тех, кому не хватает полной информации) – именно эти люди могут существенно изменить общую ситуацию в общественном восприятии проекта «Белорусская АЭС» [12, с. 47]. На наш взгляд, следует уделять особое внимание мнению группы «противников». Мы согласны с предложенной С. А. Шавелем трактовкой общественного мнения, которое он понимает как «полный набор возможных альтернатив, кем бы они ни выдвигались, и выбор тех из них, против которых никто не выступает. Это важно: не тех, которые поддерживает большинство, а тех, против которых не возражают» [15, с. 40].

Касательно тех, кто не имеет сформированного отношения к проекту «Белорусская АЭС» («затруднившиеся»), необходимо отметить, что для данной группы респондентов по-прежнему в высокой степени свойственны аморфность и отсутствие мнений по большинству вопросов ис-

следования. Другими словами, фактически по каждому вопросу значительная часть этой группы (например, треть или половина) не может дать оценку, определить свою позицию в отношении заявленного предмета обсуждения. В ряде случаев ответы данной группы респондентов могут быть похожи на ответы как сторонников, так и противников строительства Белорусской АЭС, однако из-за постоянного наличия значительной части неопределившихся (затруднившихся ответить) крайне сложно оценить или предсказать, каким будет мнение или поведение данной группы опрошенных, если все ее представители займут четкую и определенную позицию по данному вопросу. Анализ табл. 1 подтверждает, что 25,2 % респондентов не смогли четко обозначить свою позицию, 25,3 % отметили, что тема Белорусской АЭС их вообще не интересует [12, с. 48].

Практически та же тенденция наблюдается и при распределении ответов по группам в отношении ядерной энергетики, небольшие различия (на 2–5 %) только в количестве респондентов, относящихся к той или иной группе (табл. 2) [12, с. 48].

Таблица 2. **Уровень сформированности мнений респондентов по вопросу Белорусской АЭС по группам отношения к ядерной энергетике, в % от числа опрошенных**

Table 2. **The level of formation of opinions of respondents on the issue of the Belarusian NPP by groups of attitudes towards nuclear energy, in % of the number of respondents**

Вариант ответа	Отношение к развитию ядерной энергетики		
	сторонники	противники	затруднившиеся
Я имею четкую позицию по этому вопросу	21,0	29,6	10,3
Я имею предварительное мнение	33,3	24,4	20,2
Четкой позиции по этому вопросу у меня нет, мне не хватает более полной и достоверной информации	27,8	24,3	32,2
Меня эта тема вообще не волнует	11,2	11,4	21,2
Затрудняюсь ответить	7,0	10,7	16,1

Заключение. Проведенный анализ данных социологического мониторинга свидетельствует, что степень и качество информированности населения по различным аспектам использования ядерной энергетики имеют как прямое, так и косвенное влияние на формирование общественного мнения по этой проблематике. Мнение населения по данному вопросу должно во все возрастающей степени формироваться на базе достаточной, исчерпывающей и достоверной информации, распространяемой через различные государственные СМИ и по другим доступным ему каналам. Гарантии безопасности и экологическая чистота АЭС – вот основные направления разъяснительной работы среди населения, эффективное осуществление которой позволит в какой-то мере уменьшить число противников развития ядерной энергетики. Как нам представляется, это поможет быстрее избавиться от продолжающегося нагнетания отдельными белорусскими и зарубежными СМИ страха перед ядерной энергетикой и понять, насколько существенно в настоящее время ее использование может повлиять на достижение необходимого уровня энергетической безопасности, повышение конкурентоспособности белорусской продукции и имиджа страны в мировом сообществе.

В данном вопросе специалистам энергетической отрасли необходимо объединить свои усилия с учеными, высококвалифицированными специалистами других областей, разработать и реализовать комплексную стратегию, включающую в себя мощную системную информационно-разъяснительную работу среди населения по всем основным аспектам практического использования ядерной энергетики. В ходе этой работы на каждый вопрос о «плюсах» и «минусах» использования ядерной энергии необходимо дать не только исчерпывающий, но и убедительный ответ. Этот ответ должен быть дан в такой форме, которая была бы доступна даже для самого не посвященного в суть данной проблематики жителя нашей республики.

Список использованных источников

1. Романов, В. С. Атомная энергетика и общественное мнение / В. С. Романов // Бюл. МАГАТЭ. – 1990. – № 2. – С. 21–24.

2. Давыдов, Б. И. Ядерный и радиационный риск: человек, общество, окружающая среда / Б. И. Давыдов, Б. Н. Ушаков ; под ред. И. Б. Ушакова. – М. ; СПб. : Фолиант, 2005. – 234 с.

3. Мартищенкова, Е. В. Специфика формирования общественного мнения Беларуси о развитии ядерной энергетики и строительстве Белорусской АЭС / Е. В. Мартищенкова // Весн. Гродзен. дзярж. ун-та імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 79–91.

4. Отношение населения к возможности развития атомной энергетики в Республике Беларусь / Е. М. Бабосов [и др.]. – Минск : ИПЭ АНБ, 1996. – 28 с. – (Препринт ИПЭ ; 18).

5. Актуальные проблемы современного белорусского общества (2011–2016): социологический аспект / Д. Г. Ротман [и др.] ; под общ. ред. Д. Г. Ротмана, А. Н. Данилова, В. В. Правдивца. – Минск : БГУ, 2016. – 247 с.

6. Энергетика Беларуси: состояние, проблемы, перспективы / В. В. Бобров [и др.] ; под ред. М. Н. Хурса. – Минск : ФУАинформ, 2006. – 344 с.

7. Атомная энергетика: общественное мнение Беларуси / А. М. Заборовский [и др.] ; под ред. М. Н. Хурса. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 183 с.

8. Шавель, С. А. Социосферная стратегия развития общества / С. А. Шавель. – Минск : Беларус. навука, 2022. – 387 с.

9. Тощенко, Ж. Социальное настроение / Ж. Тощенко, С. Харченко. – М. : Academia, 1996. – 195 с.

10. Шавель, С. А. Общественное мнение о развитии ядерной энергетики в Республике Беларусь / С. А. Шавель, Е. В. Мартищенкова // Социология. – 2013. – № 2. – С. 94–110.

11. Мартищенкова, Е. В. Уровень общественной приемлемости проекта строительства Белорусской АЭС / Е. В. Мартищенкова // Энергет. стратегия. – 2022. – № 2 (86). – С. 30–33.

12. Мартищенкова, Е. В. Общественная приемлемость ядерной энергетики и строительства Белорусской АЭС / Е. В. Мартищенкова // Провести социологический мониторинг общественного мнения населения Республики Беларусь с целью формирования позитивного отношения к атомной энергетике : отчет о НИР (заключ.) / Ин-т социологии НАН Беларуси ; рук. С. А. Шавель ; исполн.: Е. В. Мартищенкова [и др.]. – Минск, 2022. – С. 38–49. – № ГР 20213076.

13. Давыдова, Е. А. Эластичность спроса и предложения [Электронный ресурс] / Е. А. Давыдова // МОДУЛЬ@hse.ru. – 2011. – № 1 (15). – Режим доступа: https://fdp.hse.ru/data/2011/05/27/1212548737/52_modul-1-2011.pdf. – Дата доступа: 16.02.2023.

14. Кобяк, О. В. Экономическое поведение: принципы и методы социологического моделирования / О. В. Кобяк. – Минск : Респ. ин-т высш. шк., 2015. – 239 с.

15. Шавель, С. А. Общественная миссия социологии / С. А. Шавель. – Минск : Беларус. навука, 2010. – 404 с.

References

1. Romanov V. S. Nuclear power and public opinion. *Byulleten' MAGATE* [IAEA Bulletin], 1990, no. 2, pp. 21–24 (in Russian).

2. Davydov B. I., Ushakov B. N. *Nuclear and radiation risk: man, society, environment.* Moscow, St. Petersburg, Foliant Publ., 2005. 234 p. (in Russian).

3. Martishchenkova E. V. Specifics of shaping public opinion in Belarus on the development of nuclear energy and the construction of a Belarusian nuclear power plant. *Vesnik Grodzenskaga dzyarzhaunaga universiteta imya Yanki Kupaly. Seryya 5, Ekanomika. Satsyyalogiya. Biyalogiya = Vesnik of Yanka Kupala State University of Grodno. Series 5. Economics. Sociology. Biology*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 79–91 (in Russian).

4. Babosov E. M., Grishchenko A. M., Mikhalevich A. A., Grusha N. M., Stavrov A. I. *Attitude of the population to the possibility of developing nuclear energy in the Republic of Belarus.* Minsk, Institute of Energy Problems of the Academy of Sciences of Belarus, 1996. 28 p. (in Russian).

5. Rotman D. G., Danilov A. N., Pravdivets V. V. (eds.). *Actual problems of modern Belarusian society (2011–2016): sociological aspect.* Minsk, Belarusian State University, 2016. 247 p. (in Russian).

6. Bobrov V. V., Dmitriev E. I., Kirilenko O. O., Krivorotov V. L., Mikhadyuk M. I., Ozerets A. V., Shavel' S. A., Khurs M. N. *Energy industry of Belarus: status, problems, perspectives.* Minsk, FUAinform Publ., 2006. 344 p. (in Russian).

7. Zaborovskii A. M., Padalko L. P., Khurs M. N., Shavel' S. A. *Nuclear energy: public opinion of Belarus.* Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2009. 183 p. (in Russian).

8. Shavel' S. A. *Sociospheric strategy for the development of society.* Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2022. 387 p. (in Russian).

9. Toshchenko Zh., Kharchenko S. *Social mood.* Moscow, Academia Publ., 1996. 195 p. (in Russian).

10. Shavel' S. A., Martishchenkova E. V. Public opinion on the development of nuclear energy in the Republic of Belarus. *Sotsiologiya* [Sociology], 2013, no. 2, pp. 94–110 (in Russian).

11. Martishchenkova E. V. The level of public acceptability of the Belarusian NPP construction project. *Energeticheskaya strategiya* [Energy Strategy], 2022, no. 2 (86), pp. 30–33 (in Russian).

12. Martishchenkova E. V. Public acceptability of nuclear energy and the construction of the Belarusian NPP. *Conduct sociological monitoring of public opinion of the population of the Republic of Belarus in order to form a positive attitude towards nuclear energy: research report (final), no. 20213076*. Minsk, 2022, pp. 38–49 (in Russian).

13. Davydova E. A. Elasticity of supply and demand. *MODUL'@hse.ru* [MODULE@hse.ru], 2011, no. 1 (15). Available at: https://fdp.hse.ru/data/2011/05/27/1212548737/52_modul-1-2011.pdf (accessed 16.02.2023) (in Russian).

14. Kobyak O. V. *Economic behavior: principles and methods of sociological modeling.* Minsk, Republican Institute of Higher Education, 2015. 239 p. (in Russian).

15. Shavel' S. A. *Social mission of sociology.* Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2010. 404 p. (in Russian).

Информация об авторе

Мартищенкова Елена Владимировна – научный сотрудник. Институт социологии, Национальная академия наук Беларуси (ул. Сурганова, 1, корп. 2, 220072, Минск, Республика Беларусь). E-mail: marti.74@mail.ru. https://orcid.org/0000-0002-2077-384x

Information about the author

Alena V. Martyshchankava – Researcher. Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus (1 Surganov Str., Bldg 2, Minsk 220072, Belarus). E-mail: marti.74@mail.ru. https://orcid.org/0000-0002-2077-384x