



DOI: 10.22363/2313-2310-2024-32-3-301-311


EDN: ZCZSYG

УДК 628.4.02

Сообщение / Report

## Формирование экологической культуры грамотного обращения с отходами

Е.А. Примак  , Е.А. Иванова 

*Российский государственный гидрометеорологический университет,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация  
ekaterinaprimak@yandex.ru*

**Аннотация.** На сегодняшний день важность решения проблемы формирования экологической культуры с каждым годом возрастает во всех регионах России. В свою очередь, это обусловлено прежде всего необходимостью принятия мер не только для развития экологической грамотности и образования, но и улучшения состояния окружающей природной среды, рационального использования ресурсов, отдельного накопления и сбора отходов производства и потребления и грамотно организованной переработки вторичного сырья. Данная проблема может быть решена только совместными усилиями как органов государственной власти, органов местного самоуправления, так и населения России. Цель исследования заключалась в изучении основных причин недостаточно ответственного отношения населения Российской Федерации в области обращения с отходами через рассмотрение уровня экологической грамотности в данной области. В исследовании приведены результаты социально-экологического опроса, проведенного методом социологического исследования для оценки фактического уровня экологической грамотности населения России и выявления их потребности в экологическом образовании. Анкетирование позволило выявить основные трудности и проблемы, с которыми сталкиваются респонденты в области отдельного накопления и сбора отходов.

**Ключевые слова:** экологическая грамотность, экологическое образование, обращение с отходами, отдельное накопление отходов, селективный сбор отходов, социологическое исследование, социально-экологический опрос

**Вклад авторов.** Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

**История статьи:** поступила в редакцию 10.05.2023; доработана после рецензирования 12.01.2024; принята к публикации 15.02.2024.

© Примак Е.А., Иванова Е.А., 2024




This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Для цитирования: Примак Е.А., Иванова Е.А. Формирование экологической культуры грамотного обращения с отходами // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2024. Т. 32. № 3. С. 301–311. <http://doi.org/10.22363/2313-2310-2024-32-3-301-311>

## Fostering an environmental culture of competent waste management

Ekaterina A. Primak  , Elizaveta A. Ivanova 

Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russian Federation  
ekaterinaprimak@yandex.ru

**Abstract.** At present the importance of solving the problem of ecological culture formation increases every year in all regions of Russia. In its turn it is caused by the necessity of taking measures not only for ecological literacy and education but also for environment improvement, rational resource management, separate collection of industrial and consumption wastes and well-organized recycling of secondary raw materials. This problem can only be solved by the joint efforts of both public authorities, local authorities, also the population of Russia. The purpose of the research was to study the basic reasons of insufficiently responsible attitude of the Russian population in the field of waste management through the consideration of the level of ecological literacy in this sphere. The study presents the results of socio-ecological survey conducted by the method of sociological research to assess the real level of environmental literacy of the Russian population and to identify their need for environmental education. The survey revealed the main problems and difficulties faced by the respondents in the field of separate waste collection.

**Keywords:** environmental literacy, environmental education, waste management, separate accumulation of waste, separate waste collection, socio-ecological survey

**Authors' contribution.** All authors made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

**Article history:** received 10.05.2023; revised 12.01.2024.; accepted 15.02.2024.

**For citation:** Primak EA, Ivanova EA. Fostering an environmental culture of competent waste management. *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*. 2024;32(3):301–311. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-2310-2024-32-3-301-311>

### Введение

В последние годы экологическая грамотность рассматривается как наиболее важный компонент экологического образования. Поскольку экологические проблемы могут иметь непреодолимые последствия для будущего нашей страны, необходимо обратить особое внимание на развитие экологической грамотности и ее уровень в России. Главной целью экологического образования является воспитание современных активных граждан, которые осознают необходимость бережного отношения к окружающей среде и беспокоятся о ее состоянии, а также обладают знаниями, навыками, мотивацией

и приверженностью к индивидуальной и коллективной работе по решению существующих проблем и предотвращению возникновения новых в этой области.

На сегодняшний день одной из наиболее важных экологических проблем является проблема обращения с отходами производства и потребления. Частью решения этой проблемы является повышение уровня экологической грамотности населения в данной сфере с целью преобразования структуры коллективного человеческого сознания и побуждения людей минимизировать или смягчать существующие экологические проблемы [1]. Важно, чтобы каждый гражданин осознавал свою ответственность за сохранение природы и вносил личный вклад в защиту окружающей среды, принимая активное участие в решении задач в сфере экологической безопасности.

### **Материалы и методы исследования**

В настоящее время с технологическим развитием и ростом населения в России уровни потребления ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в значительной степени неуклонно растут, вызывая глобальные изменения, которые среди прочего отражаются в системе обращения с отходами. Последние десятилетия молодое поколение стало осознавать всю серьезность экологического дисбаланса. Следует отметить, что в современном российском обществе существует некоторое социальное беспокойство, которое проявляется экологической тревожностью по поводу неспособности предотвратить экологический кризис [2].

В целях предотвращения дальнейшего загрязнения окружающей среды необходимо сосредоточиться не только на разработке и применении новых технологий, но и на реализации культурной трансформации, которая необходима для противостояния нынешнему экологическому кризису. Особое внимание необходимо уделить образовательной деятельности, чтобы увеличить осведомленность населения об экологических проблемах и побудить к действиям по защите окружающей среды. Основной целью экологического образования является повышение экологической грамотности, что является важной задачей для улучшения качества окружающей среды.

Впервые термин «экологическая грамотность» введен Д.В. Орром и Ф. Капррой в конце 1990-х гг., которые определяли «экологическую грамотность» как интеграцию экологических знаний, принципов и основанного на них экологического мышления с экологической деятельностью – практическим следованием экологическим ценностям [3]. В настоящее время в научной литературе насчитывается не менее десятка определений «экологической грамотности». Но, несмотря на такое многообразие понятий в определении экологической грамотности, на сегодняшний день в законодательных актах его общее толкование не закреплено.

Как отмечено в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г. к внутренним вызовам и угрозам экологической

безопасности, помимо увеличения объема образования отходов производства и потребления при низком уровне их утилизации, относится в том числе низкий уровень экологического образования населения<sup>1</sup>. Главной причиной сложившейся ситуации является низкий уровень экологической грамотности и экологической культуры граждан страны [4].

В современной России экологическая культура раздельного накопления и сбора отходов только начинает внедряться в жизнь населения. Так, в 2019 г. публично-правовой компанией «Российский экологический оператор» был разработан национальный проект «Экология», который должен был решить проблемы не только в области обращения с отходами, но и развития экологического туризма и экологического воспитания населения. Однако спустя время он показал свою неэффективность, так как согласно одной из задач федеральной программы «Утилизация отходов» – нелегальные свалки необходимо было ликвидировать уже к 2024 г. и увеличить до 36 % количество отходов, отправляемых на утилизацию. По данным на 2022 г., количество отходов, отправляемых на утилизацию, составляет лишь 6–7 %.

В соответствии со статьей 71 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды» в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование и дополнительное профессиональное образование специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения, организации спорта и туризма<sup>2</sup>.

В связи с этим следует выделить некоторые особенности формирования экологической грамотности на каждом уровне образования в Российской Федерации. Рассмотрим некоторые из них.

Главной особенностью общего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования<sup>3</sup> является формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе,

---

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879> (дата обращения: 10.05.2023).

<sup>2</sup> Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17718> (дата обращения: 10.05.2023).

<sup>3</sup> Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // Минпросвещения России: офиц. сайт. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/8f549a94f631319a9f7f5532748d09fa> (дата обращения: 10.05.2023).

здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Важно отметить, что не выражен единый государственный образовательный стандарт отсутствует у среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительного профессионального образования специалистов, но есть стандарты для каждого направления отдельно. Однако во многих дисциплинах осуществляется эколого-просветительская деятельность, а также происходит формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Для того чтобы оценить уровень экологической культуры в сфере обращения с отходами, а также готовность населения к раздельному сбору отходов был составлен и проведен в апреле 2022 г. социально-экологический опрос, в котором приняло участие 400 жителей Российской Федерации разных возрастов и профессий.

Все респонденты были разделены на пять возрастных категорий: подростковый возраст (10–15 лет); юношество (16–20 лет); ранняя зрелость (21–40 лет); средняя зрелость (41–59 лет) и период поздней зрелости (60 лет и старше) [5]. Данное разделение на возрастные категории позволяет выделить те группы населения, на которые следует обратить особое внимание и сделать акцент на дополнительную работу в области формирования экологической культуры.

Среди опрошенных респондентов большую часть составили женщины – 85 % и соответственно 15 % пришлось на респондентов мужского пола. Наибольшее количество опрошенных женщин входят в возрастную категорию от 21 до 40 лет, а мужчин – в возрасте от 16 до 20 лет (табл. 1).

Таблица 1. Распределение респондентов по возрастным категориям

Возраст, лет	Женщины	Мужчины
10–15	2	1
16–20	88	36
21–40	183	20
41–59	64	3
60 и старше	3	0

Источник: составлено авторами.

Table 1. Distribution of respondents by age categories

Age, years	Female	Male
10–15	2	1
16–20	88	36
21–40	183	20
41–59	64	3
60 and older	3	0

Source: compiled by the authors.

## Результаты исследования и их обсуждения

В табл. 2 представлены результаты проведенного исследования.

Таблица 2. Результаты анкетирования

Вопрос «Знаете ли Вы о раздельном сборе отходов?»				
Возраст, лет	Женщины, чел.		Мужчины, чел.	
	Да	Нет	Да	Нет
10–15	2	0	1	0
16–20	88	0	36	0
21–40	181	2	19	1
41–59	64	0	3	0
60 и старше	3	0	0	0
Вопрос «Вы готовы поддержать введение раздельного сбора отходов?»				
Возраст, лет	Женщины, чел.		Мужчины, чел.	
	Да	Нет	Да	Нет
10–15	2	0	1	0
16–20	86	2	34	2
21–40	178	5	19	1
41–59	61	3	2	1
60 и старше	3	0	0	0
Вопрос «Разделяете Вы мусор в домашних условиях?»				
Возраст, лет	Женщины, чел.		Мужчины, чел.	
	Да	Нет	Да	Нет
10–15	1	1	1	0
16–20	44	44	14	22
21–40	134	49	12	8
41–59	41	23	1	2
60 и старше	2	1	0	0
Вопрос «Как Вы считаете, возможно приобщить население к раздельному накоплению отходов?»				
Возраст, лет	Женщины, чел.		Мужчины, чел.	
	Да	Нет	Да	Нет
10–15	2	0	1	0
16–20	83	5	31	5
21–40	157	26	17	3
41–59	59	5	2	0
60 и старше	3	0	0	0

Источник: составлено авторами.

Table 2. Results of the survey

The question "Do you know about separate waste collection?"				
Age, years	Female		Male	
	Yes	No	Yes	No
10–15	2	0	1	0
16–20	88	0	36	0
21–40	181	2	19	1
41–59	64	0	3	0
60 and older	3	0	0	0
The question "Are you ready to support the introduction of separate waste collection?"				
Age, years	Female		Male	
	Yes	No	Yes	No
10–15	2	0	1	0
16–20	86	2	34	2
21–40	178	5	19	1
41–59	61	3	2	1
60 and older	3	0	0	0
The question "Do you share waste at home?"				
Age, years	Female		Male	
	Yes	No	Yes	No
10–15	1	1	1	0
16–20	44	44	14	22

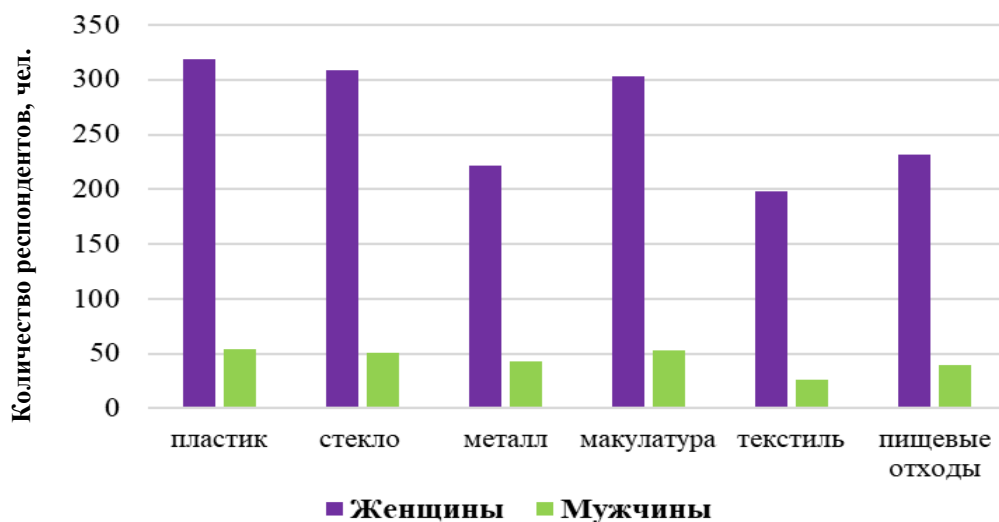
End of Table 2

21–40	134	49	12	8
41–59	41	23	1	2
60 and older	2	1	0	0
<b>The question “Do you think it is possible to involve the population in separate accumulation of waste?”</b>				
Age, years	Female		Male	
	Yes	No	Yes	No
10–15	2	0	1	0
16–20	83	5	31	5
21–40	157	26	17	3
41–59	59	5	2	0
60 and older	3	0	0	0

Source: compiled by the authors.

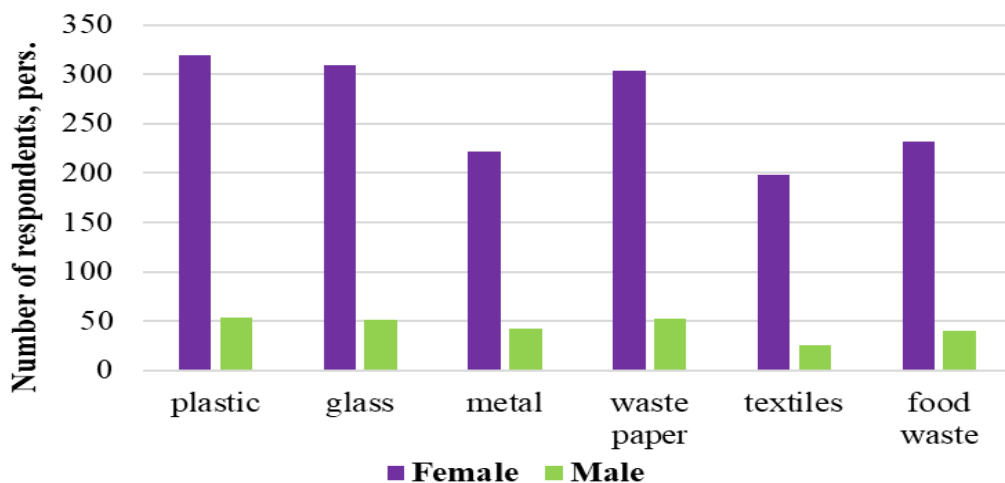
На вопрос «Знаете ли Вы о раздельном сборе отходов?» 99 % респондентов, преимущественно женщины в возрасте от 21 до 40 лет и мужчины от 16 до 20 лет, ответили положительно, что подтверждает достаточно высокий уровень информированности населения в данной области.

По результатам проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что 96,5 % опрошенных готовы разделять отходы дома. Дополнительно в ходе проведения анкетирования было уточнено, на какие фракции интервьюируемые готовы разделять отходы (рис.). В большей степени женщины готовы разделять на пластик и стекло – 20 %, макулатуру – 19 %, в меньшей степени – на пищевые отходы – 15 %, металл – 14 % и текстиль – 12 %. Среди мужчин в большей степени готовы разделять на пластик и макулатуру 20 %, стекло – 19 %, в меньшей степени на металл – 16 %, пищевые отходы – 15 % и текстиль – 10 %.



Готовность населения к разделению отходов на фракции

Источник: составлено авторами.



The readiness of the population to separate waste into fractions  
 Source: compiled by the authors.

На вопрос о сортировке мусора в домашних условиях более 60 % всех анкетированных ответили положительно. Однако необходимо отметить, что мужчин, которые разделяют отходы по фракциям дома, всего 28 чел., что составляет менее 50 % от общего количества анкетированных мужчин. При организации и проведении экологической просветительной деятельности следует обратить особое внимание и сделать акцент на дополнительную работу в возрастной группе от 16 до 20 лет: именно женщины и мужчины данного возраста меньше всех разделяют мусор. Одними из основных причин отсутствия раздельного накопления отходов в домашних условиях являются отсутствие системы селективного сбора отходов в районе проживания респондентов, отсутствие экологического образования в данной области и отсутствие уверенности в том, что разделенный мусор действительно попадет на переработку с пользой для окружающей среды.

В целом проведенный анализ показал, что большинство респондентов считают, что население на практике возможно приобщить к селективному накоплению отходов. Более 88 % женщин и мужчин всех возрастных категорий ответили утвердительно на данный вопрос.

### Рекомендации по повышению экологической культуры

Уровень экологической культуры и образования с каждым годом растет, но на сегодняшний момент еще не достиг необходимого уровня. Для каждой категории населения необходимо разработать эффективную систему пропаганды экологически ответственного поведения и отношения не только к раздельному накоплению и сбору отходов, но и к окружающей среде в целом.

Существует большое количество средств массовой информации, обладающих большой аудиторией, с помощью которых имеется возможность эффективно осуществлять экологическое просвещение. Социальные медиа



являются достаточно результативным и простым инструментом для формирования общественного мнения по отношению к экологической ситуации, в том числе в области обращения с отходами.

Существует несколько основных функций, которые выполняют СМИ, к ним относятся:

- 1) взаимодействие;
- 2) информация;
- 3) презентация;
- 4) мотивация.

В настоящее время существуют различные подходы к решению проблемы повышения экологической культуры и экологического образования населения: реализация экогуманитарной модели «6+1» [3], использование медиаресурсов и технологий, внедрение технологий электронного образования для формирования и развития экологической грамотности и экологически ответственного поведения в дополнительных общеразвивающих программах, применение эффективных методов проектной и научной деятельности, применение междисциплинарного и конвергентного подходов и др. [6].

Для того чтобы улучшить ситуацию в сфере развития экологической культуры в России, авторами был разработан проект «ЭкоКультура», реализация которого в первую очередь направлена на приобщение населения к раздельному накоплению отходов и развитие экологического образования и просвещения.

Цель проекта – повышение экологической культуры потребления и ответственного отношения населения России через приобщение всех возрастных категорий населения к раздельному накоплению и сбору отходов.

Задачи проекта:

- 1) популяризация важности развития экологической культуры и бережного отношения к окружающей среде у населения;
- 2) эффективная организация пунктов раздельного сбора отходов;
- 3) создание единой и эффективной системы раздельного сбора отходов по всей России;
- 4) создание рекламной кампании, привлечение СМИ и социальных медиа для повышения экологического просвещения;
- 5) проведение эколого-просветительских мероприятий.

Реализация проекта позволит не только снизить экологические и социальные риски в сфере раздельного сбора отходов, но и значительно улучшить качество жизни населения России.

## Заключение

Результаты проведенного социально-экологического опроса позволяют сделать вывод о том, что становление экологической грамотности и культуры в области раздельного накопления и сбора отходов в России всё еще находятся на стадии развития. Большинство респондентов выразило готовность к

внедрению в стране раздельного сбора отходов. При этом одной из основных проблем, с которой сталкиваются многие опрошенные, является отсутствие централизованной системы раздельного сбора отходов. В данном случае необходим вклад не только всех граждан, но и органов государственной власти и органов местного самоуправления в целом. Только вместе, совершая правильные экологические действия, можно создать благоприятную среду для жизни сейчас и будущим поколениям.

В ходе исследования авторами были сформулированы следующие подходы к решению проблемы повышения экологической культуры и экологического образования населения России:

- 1) повышение уровня образования и подготовки преподавателей, лидеров общественных экологических организаций в области охраны окружающей среды, экологической безопасности;
- 2) использование интерактивных методов и технологий для формирования экологической культуры и образования;
- 3) применение СМИ и социальных медиа;
- 4) развитие сети пунктов раздельного сбора отходов;
- 5) стимулирование населения не только материально, но и морально;
- 6) осуществление эколого-просветительской работы с гражданами в области раздельного накопления и сбора отходов.

Экологическое образование должно охватывать все группы населения и стать частью их повседневной жизни и деятельности, тем самым повышая уровень экологической культуры граждан всех возрастных категорий. Для этого необходимо проводить непрерывное обучение населения экологической грамотности, распространять информацию о важности сохранения природы и окружающей среды. Целесообразно создать уникальное экологическое образовательное сообщество, которое сможет продвигать экологическую культуру, активно вовлекая население в улучшение экологической ситуации и повышение осведомленности в этой области.

### Список литературы

- [1] Fang W.T., Hassan A, LePage B.A. Environmental Literacy // The Living Environmental Education. Sustainable Development Goals Series. Springer, Singapore, 2022. P. 93–126. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4234-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4234-1_4)
- [2] Абдулрагимов И.А., Горбушина Е.А., Небродовская-Мазур Е.Ю. Феномен «экотревозможность» и его актуальность для российской действительности // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право: сборник научных трудов. М., 2022. С. 16–23.
- [3] Алексеев С.В. От экологической грамотности к экологической культуре: интеграция образования и просвещения // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2024. Т. 19, № 1. С. 36–44. <https://doi.org/10.210209/2658-7114-19-1-36-44>
- [4] Зеленова Д.А., Каплунова Д.В., Селюч В.В. Формирование экологического воспитания в Российской Федерации // Синергия наук. 2018. № 23. С. 835–844.
- [5] Хилько М.Е. Возрастная психология. М.: Изд-во Юрайт, 2013. 200 с.

- [6] Дуненбаева Я.В., Жидкина А.А., Куклина Е.Б. Исследование формирования экологической грамотности и экологически ответственного поведения жителей города Ханты-Мансийска // Сборник материалов летней школы по зеленой экономике. 2021. С. 102–123.

### References

- [1] Fang WT, Hassan A, LePage BA. Environmental Literacy. *The Living Environmental Education. Sustainable Development Goals Series*. Singapore: Springer; 2022. p. 93–126. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4234-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4234-1_4)
- [2] Abdulragimov IA, Gorbushina EA, Nebrodovskaya-Mazur EU. The phenomenon of ecological anxiety and its relevance in Russia. *Actual problems of modern Russia: psychology, pedagogy, economics, management and law. Collection of scientific papers*. Moscow; 2022. p. 16–23.
- [3] Alekseev SV. From Ecological Literacy to Ecological Culture: Integration of Education and Enlightenment. *Scholarly Notes of Transbaikal State University*. 2024;19(1):36–44. <https://doi.org/10.210209/2658-7114-19-1-36-44>
- [4] Zelenova DA, Kaplunova DV, Selyuch VV. Formation of ecological education in the Russian Federation. *Synergy of Sciences*. 2018;23:835–844.
- [5] Khilko ME. *Age psychology*. Moscow: Yurayt Publishing House; 2013, 200 p.
- [6] Dunenbaeva YV, Zhidkina AA, Kuklina EB. Research of formation of environmental literacy and environmentally responsible behavior of Khanty-Mansiysk city residents. *Proceedings of the summer school on green economy*. 2021. p. 102–123.

### Сведения об авторах:

*Примак Екатерина Алексеевна*, кандидат географических наук, доцент кафедры прикладной и системной экологии, Российский государственный гидрометеорологический университет, Российская Федерация, 192007, Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д. 79. ORCID: 0000-0003-3536-4122, eLIBRARY SPIN-код: 1517-9259. E-mail: [ekaterinaprimak@yandex.ru](mailto:ekaterinaprimak@yandex.ru)

*Иванова Елизавета Алексеевна*, магистрант кафедры прикладной и системной экологии, Российский государственный гидрометеорологический университет, Российская Федерация, 192007, Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д. 79. ORCID: 0000-0003-2736-1159, eLIBRARY SPIN-код: 9906-9761. E-mail: [lizok.sb@yandex.ru](mailto:lizok.sb@yandex.ru)

### Bio notes:

*Ekaterina A. Primak*, Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor of the Department «Applied and Systems Ecology», Russian State Hydrometeorological University, 79 Voronezhskaya St, St. Petersburg, 192007, Russian Federation. ORCID: 0000-0003-3536-4122, eLIBRARY SPIN-code: 1517-9259. E-mail: [ekaterinaprimak@yandex.ru](mailto:ekaterinaprimak@yandex.ru)

*Elizaveta A. Ivanova*, Master's Degree Student, of the Department «Applied and Systems Ecology», Russian State Hydrometeorological University, 79 Voronezhskaya St, St. Petersburg, 192007, Russian Federation. ORCID: 0000-0003-2736-1159, eLIBRARY SPIN-code: 9906-9761. E-mail: [lizok.sb@yandex.ru](mailto:lizok.sb@yandex.ru)