



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2022. Т. 11, вып. 4 (44). С. 356–366
Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology, 2022, vol. 11, iss. 4 (44), pp. 356–366
<https://akmepsy.sgu.ru> <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2022-11-4-356-366>, EDN: RDDOWA

Научная статья
УДК 159.9:316.6

Эмпирическое исследование экологичности поведения старшеклассников в контексте субъект-средовых взаимодействий



Э. В. Лидская

Психологический институт РАО, Россия, 125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4

Лидская Элеонора Викторовна, младший научный сотрудник, лаборатория экпсихологии развития и психодидактики, elidskaya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0239-1960>

Аннотация. В связи с глобальным экологическим кризисом и стрессогенностью социальной среды особую актуальность приобретает комплексное изучение экологичности поведения старшеклассников, причем не только по отношению к природной среде, но и в общении с другими людьми. *Цель:* изучение экологичности поведения старшеклассников по отношению к природной среде и к другим людям. *Гипотезы:* 1) более высокому уровню экологической мотивации старшеклассников будет соответствовать более высокий уровень их проэкологического поведения в быту; 2) более высокому уровню способности старшеклассников к самоуправлению в общении будет соответствовать более высокий уровень их проэкологического поведения в быту. *Выборка:* учащиеся 10–11-х классов ($N = 145$; юноши – 38%, девушки – 62%; средний возраст 16,8 года, $SD = 0,62$ года) из двух городов России – Владимира ($n = 70$) и Самары ($n = 75$). *Методики:* для оценки уровня экологичности поведения старшеклассников в быту применен «Опросник-самоотчет проэкологического поведения в быту» (И. В. Кряж, К. А. Андронникова); для диагностики экологической мотивации – субтест «Экологическая мотивация» из опросника экологического сознания (М. О. Мдивани); для фиксации способности старшеклассников к самоуправлению в общении – методика «Изучение способности к самоуправлению в общении» (Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов). Низкий уровень экологичности поведения в целом показали 16% старшеклассников, средний – 63%, высокий – 21%. При этом низкий уровень проэкологического поведения показали 8% старшеклассников, высокий – 48%, в то время как низкий уровень экологической мотивации показали 41% старшеклассников, а высокий – всего лишь 6%. Такое несоответствие в результатах проэкологического поведения и экологической мотивации объясняется, возможно, большим количеством социально ожидаемых ответов при оценке проэкологического поведения. Существенных различий между данными старшеклассников, проживающих во Владимире и в Самаре, не обнаружено. Различия по полу обнаружены только для данных о проэкологическом поведении в быту. Установлена статистически значимая связь между проэкологическим поведением и экологической мотивацией. Между проэкологическим поведением и самоуправлением в общении такая связь не обнаружена. Это может свидетельствовать о недостатке умений и мотивации выстраивать субъект-совместное и субъект-порождающее взаимодействие по отношению к природной среде. Полученные результаты указывают на необходимость более широкого понимания экологичности поведения старшеклассников, а именно что экологичным должно быть поведение по отношению не только к окружающей природе, но и к окружающим людям.

Ключевые слова: экологичность поведения, старшеклассники, проэкологическое поведение в быту, экологическая мотивация, самоуправление в общении, корреляционная связь, половые различия

Для цитирования: Лидская Э. В. Эмпирическое исследование экологичности поведения старшеклассников в контексте субъект-средовых взаимодействий // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2022. Т. 11, вып. 4 (44). С. 356–366. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2022-11-4-356-366>, EDN: RDDOWA

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

Empirical research of sustainable behavior of high school students in the context of subject-environment interactions

E. V. Lidskaya

Psychological Institute Russian Academy of Education, 9/4 Mokhovaya St., Moscow 125009, Russia

Eleonora V. Lidskaya, elidskaya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0239-1960>

Abstract. Due to the climate change and the rising levels of stress in the society, a comprehensive study of the sustainable behavior of high school students is of particular relevance, not only in relation to the environment, but also to their interaction with the others. The *purpose* of the research is to study the sustainable behavior of high school students in relation to the environment and to other people. The *hypothesis* is twofold: 1) a higher level of environmental motivation of high school students will correspond to a higher level of their pro-sustainable behavior in everyday life; 2) a higher level of high school students' ability of self-governance in interaction will correspond to a higher level of their pro-sustainable behavior in everyday life. The *sample* of the research comprises 10th and 11th high school graders ($N = 145$; male = 38%, female = 62%,



average age 16.8 years, SD = 0.62 years) from two Russian cities: Vladimir ($n = 70$) and Samara ($n = 75$). The following *methods* were used: "Self-report questionnaire of pro-sustainable behavior in everyday life" (I. V. Kryazh, K. A. Andronnikova) was used to assess the level of sustainable behavior of high school students in everyday life; the subtest "Environmental motivation" from the "Questionnaire of ecological consciousness" (M. O. Mdivani) was utilized to diagnose the environmental motivation; the methodology "Study of the ability of self-governance in interaction" (N. P. Fetiskin, V. V. Kozlov, G. M. Manuilov) was used to assess high school students' ability of self-governance in interaction. In general, a low level of sustainable behavior was shown by 16% of the high school students, 63% of them demonstrated an average level, a high level was shown by 21% of the high school students. At the same time, 8% of the high school students showed a low level of pro-sustainable behavior, and 48% of them showed a high level of pro-sustainable behavior. While 41% of the high school students showed a low level of environmental motivation, and only 6% of them showed a high level. This discrepancy in the results of pro-sustainable behavior and environmental motivation is explained by social-desirability bias when evaluating pro-sustainable behavior. No significant differences were found between the data of high school students living in Vladimir and Samara. Gender differences were found only for the data on pro-sustainable behavior in everyday life. A statistically significant correlation between pro-sustainable behavior and environmental motivation was established. No such connection was found between pro-sustainable behavior and self-governance in interaction. This may indicate that the students do not have enough skills and motivation to build subject-collaborative and subject-engaging interactions in relation to the environment. The results indicate the need for a broader understanding of the sustainable behavior of high school students, namely, that the behavior should be eco-friendly not only in relation to the surrounding nature, but to the surrounding people.

Keywords: sustainable behavior, high school students, pro-sustainable behavior in everyday life, environmental motivation, self-governance in interaction, correlation, gender differences

For citation: Lidskaya E. V. Empirical research of sustainable behavior of high school students in the context of subject-environment interactions. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 2022, vol. 11, iss. 4 (44), pp. 356–366 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2022-11-4-356-366>, EDN: RDDOWA

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

Введение

Глобальный экологический кризис и общее повышение стрессогенности социальной среды придают особую актуальность проблеме экологичности поведения человека, причем по отношению не только к природной среде, но и к коммуникативному взаимодействию с другими людьми.

Если обратиться к зарубежным исследованиям, то под экологичностью поведения чаще всего понимают поведение проэкологическое (pro-environmental behavior), т. е. направленное на бережное отношение к природе и ее ресурсам [1]. Отечественные исследователи экологичность поведения чаще всего связывают с экологической мотивацией и экологическим сознанием [2–4].

В современных условиях не менее важным является коммуникативный смысл экологичности поведения, т. е. экологичность поведения в общении с другими людьми [5]. Как было показано ранее, одним из важных факторов экологичности в общении является способность к самоуправлению в общении.

Исходя из этого данная статья посвящена эмпирическому исследованию экологичности поведения старшеклассников по таким его показателям, как проэкологическое поведение, экологическая мотивация и способность к самоуправлению в общении.

Экологический аспект экологичности поведения и субъект-средовое взаимодействие

В последнее десятилетие представление о *pro-environmental behavior* стало активно использоваться и изучаться в российских эко-

лого-психологических исследованиях. Причем русский перевод этого выражения может звучать по-разному – как экологическое поведение, проэкологическое поведение, проэкологичное поведение [2, 6–9].

А.-К. Blankenberg и Н. Alhusen [1], отмечая актуальность проблемы проэкологического поведения, выделяют факторы социально-демографические (личные возможности) и психологические (отношения, привычки). При этом они подчеркивают, что изучение проэкологического поведения возможно только тогда, когда рассматриваются не отдельные его факторы, но их взаимодействие.

На основе анализа более чем 100 зарубежных публикаций П. О. Ермолаева и Ю. В. Ермолаева [8] тоже приходят к выводу, что объяснение многообразия факторов проэкологического поведения требует комбинирования разных подходов к его изучению.

В обзоре российских исследований проэкологического поведения показано, что в России «сегодня преобладает изучение как наиболее актуальных категорий проэкологического поведения, связанных с управлением бытовыми отходами и экопотреблением, так и более традиционных видов, таких как социальное проэкологическое поведение и ресурсосбережение» [9, с. 182].

Важно отметить, что в приведенных выше исследованиях основное внимание уделяется таким личностным качествам, как ценности, установки, нормы убеждения и т. п. При этом коммуникативное взаимодействие в системе «человек – природная среда» как условие и фактор экологического поведения в этих исследованиях не рассматривается.



В отечественной психологии экологичность поведения изучается главным образом в связи с проблемой экологического сознания и экологической мотивации.

Наиболее известной в этом отношении стала концепция экологического сознания, в рамках которой выделены три его типа – архаический, антропоцентрический и эоцентрический [4]. Для архаического типа характерно объектное отношение человека к миру природы, когда человек полностью находится в зависимости от природных условий. Для антропоцентрического типа характерна *субъектная* позиция человека. В этом случае мир природы выступает для него в качестве *объекта*, когда человек начинает эксплуатировать природные ресурсы с целью удовлетворения своих потребностей. Для эоцентрического типа экологического сознания характерно тоже *субъектное* отношение к миру природы, но при этом человек наделяет природные объекты способностью выполнять субъектные функции, поэтому отношения человека с миром природы становятся *субъект-субъектными*.

При разработке экопсихологического подхода к развитию психики В. И. Панов предложил добавить еще один тип экологического сознания, а именно природоцентрический, «психологической основой которого является непосредственное переживание единства с миром природы» [10, с. 262]. Для такого типа экологического сознания характерно *субъект-порождающее* взаимодействие человека с природной средой. В результате появилась *экопсихологическая типология субъект-средовых взаимодействий*, включающая в себя шесть базовых типов коммуникативного взаимодействия в системе «человек – окружающая среда»: объект-объектный, субъект-объектный, объект-субъектный, субъект-обособленный, субъект-совместный и субъект-порождающий [11].

Исходя из данного обзора надо отметить, что для формирования экологичности поведения необходимо наличие субъект-совместного и субъект-порождающего типов взаимодействия, которые лежат в основе эоцентрического и природоцентрического типов экологического сознания. Вместе с тем проэкологическое поведение может наблюдаться и в ситуациях субъект-объектного отношения к природной среде, когда антропоцентрическая позиция человека делает ее объектом охраны и сбережения как среды обитания. Поэтому важнейшим фактором проэкологического поведения является такой компонент экологического сознания, как экологическая мотивация и способность человека занимать субъектную позицию по отношению к природной среде [2, 3].

Коммуникативный аспект экологичности поведения старшеклассников в ситуациях общения

Экопсихологическая типология субъект-средового взаимодействия для изучения экологичности поведения старшеклассников выбрана нами не случайно. Во-первых, она может применяться к коммуникативному взаимодействию с разными видами среды – как природной, так и социальной. Во-вторых, данная типология позволяет рассматривать экологичность поведения в коммуникативном аспекте в зависимости от способности человека занимать ту или иную (субъектную или же объектную) позицию по отношению к окружающей среде и другим людям [3, 11–15].

В качестве примера коммуникативного аспекта экологичности поведения в контексте субъект-средового взаимодействия можно привести исследование экологичности коммуникативного поведения педагогов в условиях цифровизации образования, в котором Р. И. Суннатова [14, с. 466], выделяет такие позиции как «реализация уважения личности обучающегося; – уважение педагога к себе, как личности; и – создание субъект-совместного и/или субъект-порождающего типов взаимодействия с обучающимися». Нетрудно заметить, что первые две позиции демонстрируют субъект-субъектный характер экологичности общения, когда педагог относится к ученику как субъекту. Далее автор уточняет, что для того, чтобы общение принимало конструктивно-диалогический характер, оно должно быть субъект-совместным и / или субъект-порождающего типа.

Аналогичные данные о роли субъект-совместного и субъект-порождающего типов взаимодействия в экологичности общения были получены нами при изучении коммуникативных способностей старшеклассников [5]. В частности, было показано, что коммуникативное развитие старшеклассников помогает сформировать у них способность к конструктивному диалогу в совместной деятельности и, следовательно, выстраивать свое общение в соответствии с субъект-совместным и субъект-порождающим типами коммуникативного взаимодействия. Это, в свою очередь, требует умения не только «выступать самому» (субъектная позиция), но и умения «слушать и слышать другого» (уважительное отношение к другому как субъекту), т. е. экологично вести себя в ситуациях общения. В противоположность этому неэкологичность общения проявляется, например, в ситуациях буллинга, когда реализуется субъект-объектный тип коммуникативного взаимодействия [12]. Понятно, что такая реализация коммуникативных



способностей тесно связана со способностью старшеклассника к самоуправлению своим поведением в общении.

В общем виде под самоуправлением личности понимается «целенаправленное изменение, когда человек ставит себе цель и сам управляет своими формами активности: общением, поведением, деятельностью и переживаниями» [16, с. 240]. Другие авторы дают близкое определение способности к самоуправлению, выделяя при этом такие субъектные качества, как способность к прогнозированию, умение ставить цели, осуществлять коррекцию результатов и т. п. [17].

В данном случае способность к самоуправлению в общении рассматривается нами как показатель способности человека занимать объектную (пассивно-подчиняющуюся) или субъектную (активно-конструктивную) позицию в коммуникативном взаимодействии.

Из вышесказанного следует, что экологический и коммуникативный аспекты экологичности поведения старшеклассников близки друг к другу. В обоих случаях экологичность поведения и общения выражается в способности занимать такую субъектную позицию, которая обеспечивает уважительное отношение к природной среде и к другим людям, а это, в свою очередь, требует от старшеклассника умения управлять своим коммуникативным поведением. Тем не менее «в реальной жизни экологичность / неэкологичность поведения человека весьма часто не соответствует его экологическим знаниям и представлениям о том, что с экологической точки зрения «хорошо», а что «плохо»» [3, с. 6–7].

Поэтому целью исследования, представленного в статье, стало изучение экологичности поведения старшеклассников по отношению к природной среде и к другим людям. В качестве показателей экологичности поведения были выбраны проэкологическое поведение в быту, экологическая мотивация и способность к самоуправлению в общении.

Гипотеза 1. Предположительно более высокому уровню экологической мотивации старшеклассников будет соответствовать более высокий уровень их поведения в быту. *Гипотеза 2.* Предположительно более высокому уровню способности старшеклассников к самоуправлению в общении будет соответствовать более высокий уровень их проэкологического поведения в быту.

Методика и процедура исследования

Участники. В исследовании приняли участие учащиеся 10–11-х классов из городов Владимира и Самары в количестве 145 человек

(38% юношей и 62% девушек): из г. Владимира 70 старшеклассников, из них 23 – 10-й класс и 47 – 11-й; из г. Самары 75 старшеклассников, из них 41 – 10-й класс и 34 – 11-й. Средний возраст 16,8 года ($SD = 0,62$ года).

Методика. Экологичность поведения у старшеклассников проявляется прежде всего в повседневной жизни, когда они пользуются водой, электричеством, газом и пр. и начинают относиться к бытовому мусору как фактору загрязнения природной среды. В этом и проявляется их проэкологическое поведение. Поэтому для оценки уровня экологичности поведения старшеклассников в быту был использован «Опросник-самоотчет проэкологического поведения в быту» (И. В. Кряж, К. А. Андронникова) [18]. Этот опросник представляет собой 9 прямых утверждений относительно поведения в быту, отвечая на которые испытуемый должен выбрать один из вариантов ответа – никогда, иногда, часто или всегда. Обработка первичных данных заключалась в оценке уровня проэкологического поведения, когда каждому варианту ответа на данный вопрос начислялось определенное количество баллов: никогда – 1, иногда – 2, часто – 3 и всегда – 4. В итоге проэкологическое поведение каждого испытуемого характеризовалось определенной суммой баллов. При этом минимальная сумма была равна 9 баллам, что соответствует самому низкому уровню проэкологического поведения, максимальная равнялась, соответственно, 36 баллам – самый высокий уровень проэкологического поведения. Так как в первоначальном виде этот опросник был ориентирован на взрослых, нам пришлось частично адаптировать его формулировки для старшеклассников. Далее для краткости будем называть этот опросник методикой «Проэкологическое поведение».

Понятно, что одним из факторов, от которых зависит проэкологическое поведение старшеклассников в быту, является их экологическая мотивация. Для ее оценки был выбран субтест «Экологическая мотивация» из опросника экологического сознания, разработанного М. О. Мдивани [3, с. 263], представляющий собой описание 6 проблемных ситуаций из реальной жизни, требующих экологически правильного решения. Испытуемым предлагалось выбрать один из четырех возможных вариантов их решения. В качестве примера приведем ситуацию № 1:

«1. Ваши друзья узнают из Интернета, что качество водопроводной воды в их районе низкое, несмотря на то что по вкусу и запаху они этого никогда не замечали. Что бы Вы посоветовали им в этой ситуации?»



- Поставить очищающий фильтр
- Покупать чистую бутилированную воду
- Кипятить или отстаивать воду перед употреблением
- Ничего не предпринимать специально».

В данном случае наиболее экологичным считается первый вариант, поэтому за него присуждалось 4 балла. Наименее экологичным считался последний вариант ответа, за который присуждался всего 1 балл. После обработки первичных данных экологическая мотивация каждого испытуемого характеризовалась определенной суммой баллов. Минимально возможная сумма равнялась 6 баллам и представляла, соответственно, самый низкий уровень экологической мотивации. Максимальная сумма равнялась 24 баллам и представляла, соответственно, самый высокий уровень экологической мотивации.

Для оценки способности старшеклассников к самоуправлению в общении была использована методика «Изучение способности к самоуправлению в общении» (Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов) [19, с. 164–166], в дальнейшем для краткости будем называть ее методикой «Самоуправление в общении». Данная методика содержит 25 высказываний, описывающих различные ситуации в общении, и позволяет выделить три уровня развития способности к самоуправлению в общении – низкий, средний и высокий. Эти уровни определяются по сумме баллов, которые получают испытуемые после обработки их первичных результатов. Сумма баллов меньше 8 свидетельствует о низком уровне способности к самоуправлению в общении. Для этого уровня характерны ригидность и отсутствие гибкости в общении, что соответствует объект-субъектному и объект-объектному типам коммуникативного взаимодействия. Сумма баллов в диапазоне от 8 до 16 свидетельствует о среднем уровне способности к самоуправлению в общении, для которого в зависимости от ситуации общения характерны потребность в общении с самим собой и склонность к партнерству в общении, что говорит о чередовании то субъектной, то объектной позиций в общении с другими людьми. Если сумма баллов испытуемого находится в пределах от 16 до 25, можно говорить о высоком уровне развития его способности к самоуправлению в общении, для которого характерны активность в общении, готовность к диалогу и способность менять стиль общения в зависимости от ситуации. Для этого уровня характерно умение выстраивать свое общение используя как субъект-объектный, так и субъект-субъектный (субъект-совместный и субъект-порождающий) типы коммуникативного взаимодействия [12]. Напомним, что для проэко-

логического поведения характерны именно эти типы взаимодействия в отношении к природной среде и ее ресурсам.

Соответственно, были поставлены следующие эмпирические задачи:

- 1) выявить уровень проэкологического поведения старшеклассников в быту;
- 2) выявить уровень их экологической мотивации;
- 3) выявить уровень способности к самоуправлению в общении;
- 4) выявить наличие взаимосвязи уровня проэкологического поведения, экологической мотивации и способности к самоуправлению в общении.

Методы. Первичные данные исследования обрабатывались посредством процедур математической статистики – описательной статистики, корреляционного анализа (*r*-Pearson). Все расчетные процедуры выполнялись в статистическом пакете «SPSS Statistics 22.0».

Исследование проводилось в очной форме, каждый испытуемый последовательно отвечал на вопросы из указанных методик. Эмпирический материал собирался в два этапа в 2020 и 2022 гг.

Обсуждение результатов

Как было сказано выше, первичные результаты обрабатывались в соответствии с «ключом» указанных методик и переводились в баллы.

Результаты исследования проэкологического поведения старшеклассников представлены в виде гистограммы на рис. 1. На горизонтальной оси представлены суммы баллов, которые набрали старшеклассники, отвечая на вопросы методики «Проэкологическое поведение». По вертикальной оси отмечено количество старшеклассников, набравших данную сумму баллов. Так, например, по 12 баллов набрали два старшеклассника, по 13 баллов также двое, 14 баллов набрал один старшеклассник и т. д.

Для определения низкого, среднего и высокого уровня проэкологического поведения интервал от минимальной суммы баллов (9 баллов) до максимально возможной (36 баллов) был разделен на три равные части. Соответственно, суммы баллов от 9 до 16 оценивались как низкий уровень проэкологического поведения, от 17 до 25 баллов как средний уровень и от 26 баллов до 36 баллов – как высокий.

Таким образом, из гистограммы видно, что низкий уровень проэкологического поведения (интервал от 9 до 16 баллов) показали 12 старшеклассников (8%), средний уровень (интервал от 17 до 25) – 63 старшеклассника (44%), высокий уровень (интервал от 26 до 36 баллов) – 70 старшеклассников (48%).

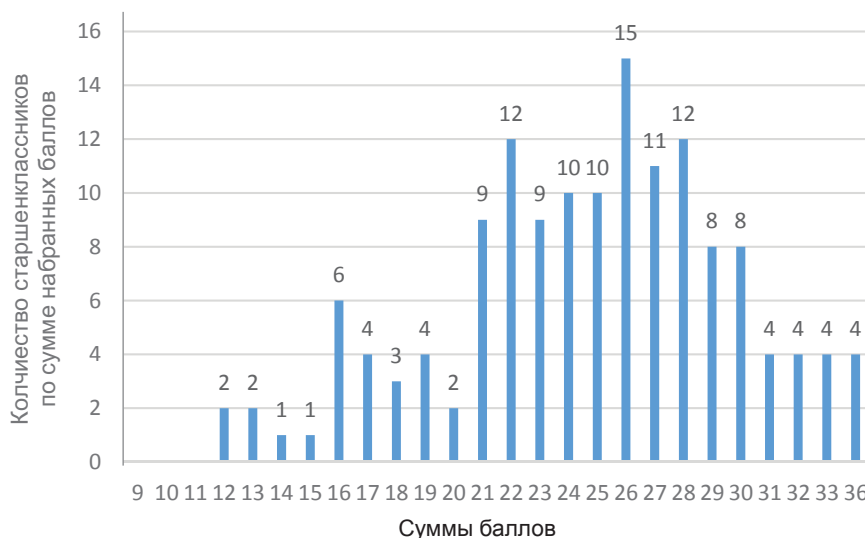


Рис. 1. Суммы баллов, которые набрали старшеклассники ($n = 145$) по методике «Про-экологическое поведение»

Fig. 1. Number of points scored by high school students ($n = 145$) according to method of “Pro-sustainable behavior”

Сравнение полученных данных по месту проживания старшеклассников (г. Владимир и г. Самара) в целом показало отсутствие статистически значимых различий. Тем не менее обнаружилось различие в выборе ответов «никогда». Старшеклассники из Владимира сделали этот выбор 55 раз (9%), в то время как старшеклассники из Самары выбрали такой вариант в два раза чаще – 124 раза (18%). В выборе ответов «иногда», «часто», «всегда» у старшеклассников из обоих городов существенного различия не было.

Различия в данных о проэкологическом поведении старшеклассников по половому признаку при выборе позиций «никогда», «иногда», «часто» и «всегда» представлены в табл. 1 (суммарно по всей выборке).

Таблица 1 / Table 1

Половые различия в ответах старшеклассников на вопросы методики «Проэкологическое поведение» ($n = 145$)
Gender differences in responses of high school students to questions of methodology “Pro-sustainable behavior” ($n = 145$)

Позиция выбора	Сделанный выбор				p
	юноши		девушки		
	n	%	n	%	
Никогда	99	20	80	10	$p < 0,033$
Иногда	162	33	227	28	$p < 0,135$
Часто	115	23	204	25	$p < 0,345$
Всегда	119	24	299	37	$p < 0,006$

Из табл. 1 видно, что половые различия в проэкологическом поведении юношей и девушек статистически значимы по позициям «никогда» ($p < 0,033$) и «всегда» ($p < 0,006$). Поэтому было проведено дополнительное сравнение этих данных, но уже в усредненном виде (U Манна – Уитни = 1536,0 при $p < 0,01$). Тем самым было получено подтверждение того, что поведение девушек в данной выборке с достоверностью $p < 0,01$ отличается большей проэкологичностью, чем поведение юношей. Более высокий уровень проэкологичного поведения отмечается и другими исследователями, но в отношении взрослого контингента. Так, Л. Ю. Иванова [18, с. 197–198] приводит следующие данные: «В повседневной бытовой жизни экономят ресурсы (воду, электроэнергию и др.) 62,3% юношей и 71,7% девушек». Аналогичную ситуацию, т. е. то, что женщины более, чем мужчины, склонны проявлять проэкологическое поведение, отмечают и другие исследователи [6, 7, 21, 22].

Несмотря на эту общую тенденцию, необходимо отметить, что в нашем исследовании указанные половые различия в проэкологическом поведении могут объясняться и тем, что девушки, возможно, более ориентированы на социально ожидаемые ответы, чем юноши.

Результаты исследования экологической мотивации старшеклассников представлены в виде гистограммы на рис. 2, где изображено распределение количества старшеклассников по сумме баллов, которые они набрали, отвечая на вопросы методики «Экологическая мотивация».

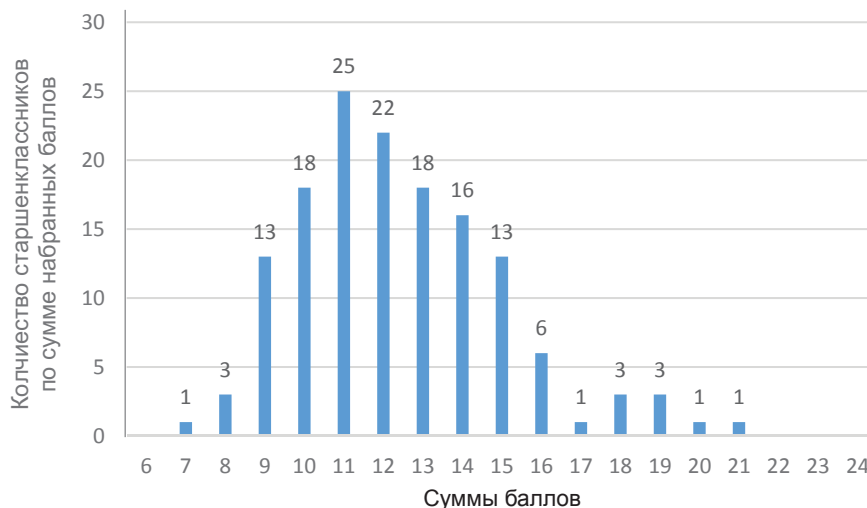


Рис. 2. Суммы баллов, которые набрали старшекласники ($n = 144$) по методике «Экологическая мотивация»

Fig. 2. Number of points scored by high school students ($n = 144$) according to method of “Environmental motivation”

На горизонтальной оси представлены суммы баллов, по вертикальной отмечено количество старшекласников, набравших ту или иную сумму баллов. Так, 7 баллов набрал один старшекласник, 8 баллов – трое и т. д.

Как и в случае с проэкологическим поведением, для определения низкого, среднего и высокого уровня экологической мотивации мы разделили интервал от минимальных 6 до максимальных 24 баллов на три по возможности равные части. Таким образом, сумма баллов от 6 до 11 оценивалась как низкий уровень экологической мотивации, от 12 до 17 баллов как средний уровень и от 17 до 24 баллов – как высокий.

Как показывают данные, представленные на гистограмме, низкий уровень экологической мотивации показали 60 старшекласников (41%), средний уровень – 76 (53%), высокий уровень – всего 8 старшекласников (6%). Напомним, что в данном случае выборку составляли 144 старшекласника, так как одна анкета оказалась испорченной.

В отличие от данных по предыдущему опроснику («Проэкологическое поведение»), в этом случае значимых различий по месту проживания и полу старшекласников обнаружено не было. Полагаем, что это обусловлено примерно одинаковым влиянием школьного обучения и средств массовой информации на формирование экологической мотивации старшекласников вне зависимости от места проживания и пола.

Вместе с тем обращает на себя внимание, что низкий уровень экологической мотивации показали 4% старшекласников, а высокий – всего 6%, в то время как низкий уровень проэкологического поведения показали 8% старшекласников,

а высокий – 48%. Мы объясняем такое несоответствие результатов по методикам «Экологическая мотивация» и «Проэкологическое поведение» тем, что для методики «Проэкологическое поведение» характерны прямые вопросы, на которые старшекласники знают «как надо отвечать экологически правильно», т. е. с большой вероятностью могут давать социально ожидаемые ответы. В то же время методика «Экологическая мотивация» специально разрабатывалась с целью выявить скрытую экологическую мотивацию, поэтому ее данные в большей степени соответствуют реальной экологической мотивации старшекласников.

Результаты исследования способности старшекласников к самоуправлению в общении по методике «Самоуправление в общении» представлены в виде гистограммы на рис. 3. Как и на предыдущих гистограммах, на горизонтальной оси указаны суммы баллов, которые набрали старшекласники. По вертикальной оси отмечено количество старшекласников, набравших данную сумму баллов. Так, 8 баллов набрал один старшекласник, 9 баллов – шестеро и т. д.

Из гистограммы видно, что суммы баллов, которые набрали старшекласники по методике «Самоуправление в общении», находятся в интервале между 8 и 18 балами. Следовательно, низкий уровень самоуправления в общении (менее 8 баллов) не показал ни один из старшекласников нашей выборки (0%). При этом средний уровень самоуправления в общении (от 8 до 16 баллов) показали 133 старшекласника (92%), а высокий (от 17 до 25 баллов) – всего 12 старшекласников (8%).

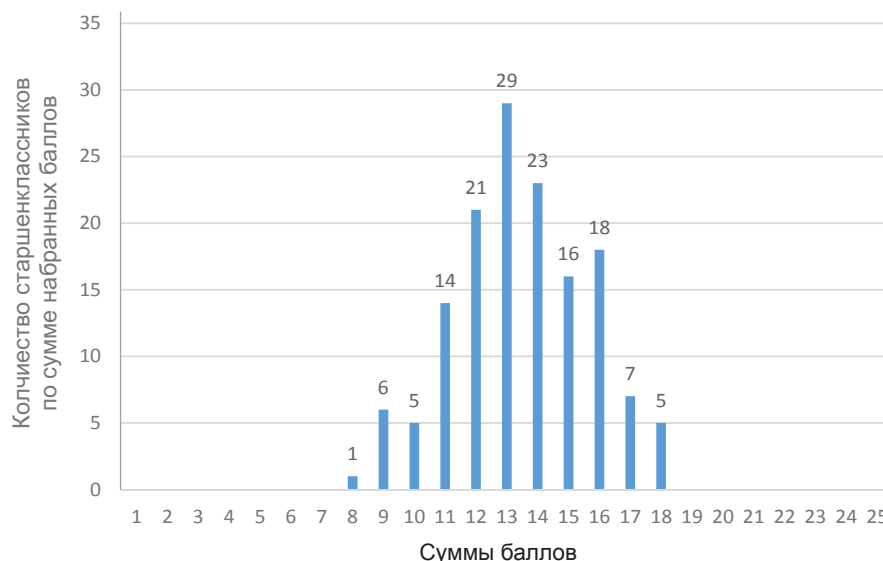


Рис. 3. Суммы баллов, которые набрали старшеклассники (n = 145) по методике «Самоуправление в общении»

Fig. 3. Number of points scored by high school students (n = 145) according to method of “Self-governance in interaction”

Такой результат свидетельствует о том, что у старшеклассников нашей выборки способность управлять общением в коммуникативном взаимодействии с другими людьми находится в основном на среднем уровне. При этом высокий уровень данной способности, предполагающий общение на основе субъект-порождающего и субъект-совместного типов

взаимодействия, обнаруживается у очень малого количества старшеклассников – всего у 8%.

Для сравнения выделенных нами показателей экологичности поведения (проэкологического поведения, экологической мотивации и самоуправления в общении) итоговые результаты их эмпирического исследования представлены в процентном выражении в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Уровни экологичности поведения суммарно по показателям проэкологического поведения, экологической мотивации и самоуправления в общении, %

Levels of sustainable behavior in total according to indicators of pro-sustainable behavior, environmental motivation and self-governance in interaction, %

Уровень экологичности поведения	Проэкологическое поведение	Экологическая мотивация	Самоуправление в общении	Экологичность поведения
Низкий	8	41	0	16
Средний	44	53	92	63
Высокий	48	6	8	21

На первый взгляд на основании данных, приведенных в табл. 2, можно было бы сделать предположение о наличии взаимосвязи высокого уровня экологической мотивации и также высокого уровня самоуправления в общении. Но это предположение неверно, потому что в таблице представлены суммарные данные по всей выборке, т. е. не «привязанные» к конкретным старшеклассникам. Поэтому, чтобы ответить на вопрос о наличии взаимосвязи уровня проэкологического поведения и уровня экологической мотивации самоуправления в общении, было

проведено сравнение полученных данных с помощью корреляции Пирсона, результаты которого приведены в табл. 3.

Из табл. 3 видно, что наличие статистически значимой корреляционной связи ($p < 0,001$) имеется только между проэкологическим поведением и экологической мотивацией (выделено полужирным шрифтом), что подтверждает нашу первую гипотезу. Но вторая гипотеза подтверждения не получила, так как статистически значимых связей между проэкологическим поведением и самоуправлением в общении не обнаружено.



Таблица 3 / Table 3

Корреляционные связи между параметрами проэкологического поведения, экологической мотивации и самоуправления в общении
Correlations between parameters of pro-sustainable behavior, environmental motivation and self-governance in interaction

Параметр 1	Параметр 2	R	p
Проэкологическое поведение	Экологическая мотивация	0,28	0,001
Экологическая мотивация	Самоуправление в общении	-0,07	0,387
Самоуправление в общении	Проэкологическое поведение	-0,08	0,198

Заключение

По методике «Проэкологическое поведение» были полученные данные, показывающие, что низкий уровень проэкологического поведения показали 8% старшекласников, а высокий – 48%.

По данным методики «Экологическая мотивация» обнаружилась обратная тенденция. Низкий уровень экологической мотивации показали 41% старшекласников, а высокий – всего 6%. Такое несоответствие в результатах указанных методик объясняется, на наш взгляд, большей вероятностью социально ожидаемых ответов при применении методики «Проэкологическое поведение» в сравнении с методикой «Экологическая мотивация»

Низкий уровень самоуправления в общении в данной выборке старшекласников не обнаружен. Средний уровень самоуправления в общении показали 92% старшекласников, а высокий – всего 8%.

Статистически значимые различия по месту проживания (г. Владимир и г. Самара) и по половому признаку обнаружены только в данных о проэкологическом поведении. По данным об экологической мотивации и самоуправлении в общении таких различий не обнаружено.

Наличие статистически значимой корреляционной связи ($p < 0,05$) установлено между проэкологическим поведением и экологической мотивацией, что подтверждает первую гипотезу.

Вторая гипотеза – статистически значимой связи между проэкологическим поведением и самоуправлением в общении – подтверждения не получила.

В целом полученные данные свидетельствуют о том, что старшекласники достаточно хорошо знают, как экологично вести себя в быту, но вместе с тем для большинства из них характерна низкая и средняя экологическая мотивация. При этом проэкологическое поведение старшекласников и экологическая мотивация не связаны с их способностью к самоуправлению в общении. Это может свидетельствовать о том, что экологичность поведения большинства старшекласников находится чаще всего на низком и среднем уровне, так как у них недостаточно умений и мотивации выстраивать субъект-совместное и субъект-порождающее взаимодействие по отношению к природной среде.

Обнаруженное несоответствие данных о проэкологическом поведении и об экологической мотивации позволяет предположить, что ответы старшекласников на вопросы методики «Проэкологическое поведение» в значительной степени имеют характер социально ожидаемых. Поэтому требуется дальнейшее исследование соотношения проэкологического поведения и экологической мотивации с использованием других методик для их оценки.

Библиографический список

1. Blankenberg A.-K., Alhusen H. On the Determinants of Pro-Environmental Behavior: A Literature Review and Guide for the Empirical Economist (February 21, 2019). Center for European, Governance, and Economic Development Research (CEGE), Number 350, October 2019. Available at SSRN: <https://doi.org/doi:10.2139/ssrn.3473702> (accessed 16 July 2022).
2. Мдивани М. О., Александрова Е. С., Сорокина С. С. Взаимосвязь экологического сознания и экологического поведения: особенности оценки взаимовлияний природы и человека // Акмеология. 2018. № 1 (65). С. 9–14.
3. Экопсихология развития на разных этапах онтогенеза: коллективная монография / под общ. ред. В. И. Панова и Ш. Р. Хисамбеева. М. ; СПб. : Нестор-История, 2013. 384 с.
4. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д : Феникс, 1996. 480 с.
5. Лидская Э. В. Представление об экологичности поведения по отношению к коммуникативным взаимодействиям старшекласников // Вестник Калужского университета. Серия 1. Психологические науки. Педагогические науки. 2021. Т. 4, вып. 3. С. 32–40. https://doi.org/doi: 10.54072/26586568_2021_4_3_32
6. Александрова Е. С. Взаимосвязь проэкологического поведения и личностных ценностей индивида: ген-



- дерный аспект // Теоретическая и экспериментальная психология. 2021. Т. 14, № 4. С. 13–19. <https://doi.org/doi:10.24412/2073-0861-2021-4-13-20>
7. Привалова Е. А. Психологические детерминанты проэкологичного поведения в области энергопотребления (на примере студентов): дис. ... канд. психол. наук. М., 2022. 204 с.
 8. Ермолаева П. О., Ермолаева Ю. В. Критический анализ зарубежных теорий экологического поведения // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 4. С. 323–346. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.4.16>
 9. Сауткина Е. В., Агисова Ф. Б., Иванова А. А., Иванде К. С., Кабанова В. С. Проэкологическое поведение в России. Систематический обзор исследований // Экспериментальная психология. 2022. Т. 15, № 2. С. 172–193. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150213>
 10. Панов В. И. Экопсихология. Парадигмальный поиск. М. ; СПб. : Нестор-История, 2014. 304 с.
 11. Panov V. From Environmental Psychology to Subject-Environment Interactions // Proceedings of the 2017 2nd International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Humanities. (ICCESSH 2017). Part of the series ASSEHR. Moscow, 2017. Vol. 124. P. 1135–1139. <https://doi.org/10.2991/iccessh-17.2017.265>
 12. Лидская Э. В. Коммуникативные способности старшеклассников в контексте субъект-средовых взаимодействий // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология». 2019. № 1 (25). С. 82–94.
 13. Лидская Э. В., Панов В. И. Экопсихологические взаимодействия детей раннего возраста с другими субъектами социальной среды // Национальный психологический журнал. 2022. № 3 (47). С. 108–118. <https://doi.org/10.11621/npj.2022.0313>
 14. Суннатова Р. И. Экологичность коммуникативного поведения педагогов в условиях цифровизации образования // Перспективы науки и образования. 2021. № 5 (53). С. 463–480. <https://doi.org/10.32744/pse.2021.5.32>
 15. Panov V. I., Plaksina I. V. Analysis of ecopsychological types of interaction in system “Learner-Teacher” // Psychology and Education – ICPE. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences / eds. S. B. Malykh, E. V. Nikulchev. Moscow : Future Academy, 2017. Vol. 33. P. 282–289. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.12.28>
 16. Бурыкина М. Ю., Доронцова О. А. Сравнительная характеристика способностей самоуправления и саморегуляции поведения подростков с различным уровнем автономии // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2017. Т. 6, вып. 3 (23). С. 239–243. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2017-6-3-239-243>
 17. Казанская Л. А. Сущность и особенности самоуправления личности: автореф. дис. ... канд. соц. наук. Уфа, 2005. 25с.
 18. Кряж И. В., Андронникова К. А. Опросник-самоотчет проэкологического поведения в быту // Отечественная экпсихология: направления исследований и методический инструментарий / сост. Ю. Г. Панюкова. М. ; СПб. : Нестор-История, 2020. С. 56–58.
 19. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М. : Изд-во Института психотерапии, 2002. 488 с.
 20. Иванова Л. Ю. Социальные установки студентов в отношении окружающей среды // Вестник Института социологии. 2014. № 2 (9). С. 112–131.
 21. Brough A. R., Wilkie J. E. B., Ma J., Mathew S. I., Gal D. Is eco-friendly unmanly? The green-feminine stereotype and its effect on sustainable consumption // Journal of Consumer Research. Vol. 43, iss. 4. P. 567–582. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw044>
 22. Casey P. J., Scott K. Environmental concern and behaviour in an Australian sample within an ecocentric – anthropocentric framework // Australian Journal of Psychology. 2006. Vol. 58, no. 2. P. 57–67. <https://doi.org/10.1080/00049530600730419>

References

1. Blankenberg A.-K., Alhusen H. On the Determinants of Pro-Environmental Behavior: A Literature Review and Guide for the Empirical Economist (February 21, 2019). Center for European, Governance, and Economic Development Research (CEGE), Number 350, October 2019. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3473702> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3473702> (accessed 16 July 2022).
2. Mdivani M. O., Aleksandrova E. S., Sorokina S. S. The interrelation of environmental consciousness and environmental behavior: peculiarities of evaluating the mutual influence of nature and man. *Akmeology*, 2018, no. 1 (65), pp. 9–14 (in Russian).
3. Panov V. I., Hisambeev Sh. R., total eds. *Ekopsihologiya razvitiya na raznykh etapakh ontogeneza* [Ecopsychology of Development at Different Stages of Ontogeny]. Moscow, St. Petersburg, Nestor-Istoriya Publ., 2013. 384 p. (in Russian).
4. Deryabo S. D., Yasvin V. A. *Ekologicheskaya pedagogika i psikhologiya* [Ecological Pedagogy and Psychology]. Rostov-on-Don, Feniks Publ., 1996. 480 p. (in Russian).
5. Lidskaya E. V. Ideas of environmental friendliness of behavior in relation to communicative interactions of high school pupils. *Vestnik Kaluzhskogo universiteta. Seriya 1. Psikhologicheskie nauki. Pedagogicheskie nauki* [Bulletin of Kaluga University. Series1. Psychological Sciences. Pedagogical Sciences], 2021, vol. 4, iss. 3, pp. 32–40 (in Russian). https://doi.org/doi:10.54072/26586568_2021_4_3_32
6. Alexandrova E. S. Relationship of proecological behavior and personal values of the individual: gender aspect. *Theoretical and Experimental Psychology*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 13–19 (in Russian). <https://doi.org/doi:10.24412/2073-0861-2021-4-13-20>
7. Privalova E. A. *Psychological determinants of pro-environmental behavior in the field of energy consumption (on the example of students)*. Diss. Cand. Sci. (Psychol.). Moscow, 2022. 204 p. (in Russian).



8. Ermolaeva P. O., Ermolaeva Yu. V. Critical analysis of foreign theories of environmental behavior. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 2019, no. 4, pp. 323–346 (in Russian). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.4.16>
9. Sautkina E. V., Agisova F. B., Ivanova A. A., Ivande K. S., Kabanova V. S. Pro-environmental behaviour in Russia. A systematic review. *Experimental Psychology (Russia)*, 2022, vol. 15, no. 2, pp. 172–193 (in Russian). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150213>
10. Panov V. I. *Ekopsikhologiya. Paradigmaly'nyi poisk* [Ecopsychology. Paradigm Search]. Moscow, St. Petersburg, Nestor-Istoriya, 2014. 304 p. (in Russian).
11. Panov V. From environmental psychology to subject-environment interactions. *Proceedings of the 2017 2nd International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Humanities (ICCESSH 2017). Part of the series ASSEHR*. Moscow, 2017, vol. 124, pp. 1135–1139. <https://doi.org/10.2991/iccessh-17.2017.265>
12. Lidskaya E. V. Communicative abilities of high school students in the context of subject-environment interactions. *The Bulletin of the Samara Humanitarian Academy. Series "Psychology"*, 2019, no. 1 (25), pp. 82–94 (in Russian).
13. Lidskaya E. V., Panov V. I. Ecopsychological interactions of young children with other subjects of the social environment. *National Psychological Journal*, 2022, no. 3 (47), pp. 108–118 (in Russian). <https://doi.org/10.11621/npj.2022.0313>
14. Sunnatova R. I. The environmental friendliness of teachers' communicative behavior in the context of education digitalization. *Perspectives of Science and Education*, 2021, no. 5 (53), pp. 463–480 (in Russian). <https://doi.org/10.32744/pse.2021.5.32>
15. Panov V. I., Plaksina I. V. Analysis Of Ecopsychological Types Of Interaction In System "Learner-Teacher". In: Malykh S. B., Nikulchev E. V., eds. *Psychology and Education – ICPE. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Moscow, Future Academy Publ., 2017, vol. 33, pp. 282–289. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.12.28>
16. Burykina M. Yu., Dorontsova O. A. Comparative analysis of behavior self-management and self-regulation in adolescents with different levels of autonomy. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 2017, vol. 6, iss. 3 (23), pp. 239–243 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2017-6-3-239-243>
17. Kazanskaya L. A. *The essence and features of self-management of the individual*. Tesis Diss. Cand. Sci. (Sociol.). Ufa, 2005. 25 p. (in Russian).
18. Kriazh I. V., Andronnikova K. A. Questionnaire self-report of pro-ecological behavior in everyday life. In: Paniukova Yu. G., comp. *Otechestvennaya ekopsikhologiya: napravleniya issledovaniy i metodicheskiy instrumentariy* [Domestic Ecopsychology: Research Directions and Methodological Tools]. Moscow, St. Petersburg, Nestor-Istoriya Publ., 2020, pp. 56–58 (in Russian).
19. Fetiskin N. P., Kozlov V. V., Manuylov G. M. *Sotsial'no-psikhologicheskaya diagnostika razvitiya lichnosti i malykh grupp* [Socio-Psychological Diagnostics of Personality Development and Small Groups]. Moscow, Institut psikhoterapii Publ., 2002. 488 p. (in Russian).
20. Ivanova L. Yu. Social attitudes of students in relation to the environment. *Bulletin of the Institute of Sociology*, 2014, no. 2 (9), pp. 112–131 (in Russian).
21. Brough A. R., Wilkie J. E. B., Ma J., Isaac M. S., Gal D. Is eco-friendly unmanly? The green-feminine stereotype and its effect on sustainable consumption. *Journal of Consumer Research*, vol. 43, iss. 4, pp. 567–582. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw044>
22. Casey P. J., Scott K. Environmental concern and behaviour in an Australian sample within an ecocentric – anthropocentric framework. *Australian Journal of Psychology*, 2006, vol. 58, no. 2, pp. 57–67. <https://doi.org/10.1080/00049530600730419>

Поступила в редакцию 27.08.2022; одобрена после рецензирования 11.09.2022; принята к публикации 13.09.2022
The article was submitted 27.08.2022; approved after reviewing 11.09.2022; accepted for publication 13.09.2022