
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 502.313+551.583+316.334.52+316.65
DOI 10.29003/m3541.0514-7468.2019_45_4/606-618

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

Е.Ю. Лихачёва, И.А. Смирнов, В.В. Снакин, Е.А. Григорьева*

Приведены результаты онлайн-анкетирования участников и организаторов XIII Всероссийского конкурса детских экологических проектов «Человек на Земле» на тему «Биосферные процессы, их понимание и учёт в собственной исследовательской и природоохранной деятельности». Исследование проведено в феврале – марте 2023 г. на основании данных анкет, добровольно заполненных 1173 респондентами от 6 до 60 и старше лет. Предметом исследования стало восприятие респондентами глобальных экологических процессов и проблем окружающей среды, в частности их отношение к проблеме изменения климата. Установлено, что более 70 % опрошенных считают причиной глобальных изменений климата деятельность человека, при этом большинство респондентов отрицательно относятся к его потеплению. Однако при наличии возможности управления климатом большая часть респондентов хотела бы его потепления на местном уровне; с возрастом увеличивается число желающих стабилизации климата (возвращения к климатической норме). Около половины опрошенных считают, что глобальные природные процессы непосредственно влияют на состояние окружающей среды; при этом, только 10 % связывают неблагоприятное состояние среды с глобальными факторами. Наиболее сильно глобальные экологические проблемы волнуют людей старше 60 лет.

Ключевые слова: анкетирование, глобальные природные процессы, окружающая среда, изменение климата.

Ссылка для цитирования: Лихачёва Е.Ю., Смирнов И.А., Снакин В.В., Григорьева Е.А. Отношение населения к изменениям глобальных природных процессов: результаты анкетирования // Жизнь Земли. 2023. Т. 45, № 4. С. 606–618. DOI: 10.29003/m3541.0514-7468.2019_45_4/606-618.

Поступила 08.09.2023 / Принята к публикации 29.11.2023

* Лихачёва Елена Юрьевна – к.психол.н., н.с., Музей землеведения МГУ, likhacheva@mail.bio.msu.ru; Смирнов Иван Алексеевич – к.б.н., директор АНОО «Гимназия Святителя Василия Великого», smirnov_ia@vasiliada.ru; Снакин Валерий Викторович – д.б.н., профессор, Музей землеведения МГУ, ИФПБ РАН, snakin@mail.ru; Григорьева Екатерина Александровна – ст. методист Университетской гимназии МГУ, м.н.с. Института социологии ФНИСЦ РАН, yrewda@gmail.com.

ATTITUDES TO CHANGES IN GLOBAL NATURAL PROCESSES: THE RESULTS FROM A POPULATION SURVEY

E.Yu. Likhacheva¹, PhD, I.A. Smirnov², PhD, V.V. Snakin^{1,3}, Dr. Sci (Biol), E.A. Grigoreva^{1,4}

¹ Lomonosov Moscow State University (Earth Science Museum, Lomonosov Moscow State University High School)

² St. Basil the Great Gymnasium

³ Institute of Basic Biological Problems RAS

⁴ Institute of Sociology of RAS

The public perception of global natural processes in the climate change context plays an important role in modern political decision-making; and the country's future depends on the younger generation. This survey was aimed at revealing public attitude to changes in global natural processes among the participants and organizers of the Thirteenth All-Russia Competition of children's environmental projects "Man on Earth". An online questionnaire "Biospheric processes, their understanding and consideration in your own research and environmental activities" was offered for completion in February–March 2023. We received 1173 voluntarily completed questionnaires from the respondents aged 6 to 60 and older. More than 70 % of respondents consider human activity to be the cause of global climate changes, with the majority of respondents having a negative attitude to climate warming. However, be there a possibility of climate management, the majority of respondents would like climate warming at a local level. With age, the number of those wishing for climate stabilization (return to the climatic norm) increases. Approximately 50 % of the respondents consider that global natural processes directly affect the status of the environment. At the same time, only 10 % attribute the unfavorable state of the environment to global factors. People aged over 60 are most concerned about global environmental problems.

Keywords: questionnaire; global natural processes; environment; climate change.

For citation: Likhacheva, E.Yu., Smirnov, I.A., Snakin, V.V., Grigoreva, E.A., "Attitudes to changes in global natural processes: the results from a population survey", *Zhizn Zemli [Life of the Earth]* 45, no 4, 606–618 (2023) (in Russ., abstr. in Engl.). DOI: 10.29003/m3541.0514-7468.2019_45_4/606-618.

Введение. Отношение населения к изменению глобальных природных процессов, в частности, к изменению климата, является важным фактором, формирующим обратную связь в системе природа – человечество. Также, несомненно, важно образование подрастающего поколения, нацеленное на формирование экологически грамотной, думающей личности, способной принимать взвешенные, научно обоснованные решения в области охраны природы, имеющие позитивные последствия для развития нашей цивилизации. В предлагаемой читателю статье представлены результаты количественного исследования, проведённого на основе анкетирования участников конкурса детских экологических проектов, преимущественно молодых людей от 12 до 18 лет, а также их взрослых наставников. Результаты исследования показывают, насколько молодёжь осведомлена о глобальных природных процессах, в т. ч. о причинах изменения климата, а также показывают мнение старшего поколения по проблемам окружающей природной среды.

Восприятие населением изменений климата по данным социологических исследований. Согласно данным различных российских и международных опросов и социологических исследований, для российского населения характерна невысокая степень актуальности проблемы изменения климата. Так, опросы россиян, проведённые Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в феврале и сентябре 2020 г.¹, выявили, что если 52 % россиян считали глобальное потепление значимой проблемой, то 40 %, напротив, полагали, что проблема раздута и надумана.

Тем не менее, 93 % респондентов считали, что климат на планете меняется; 58 % из них полагали, что происходят значительные изменения климата, а 35 % – незначитель-

¹ <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskiy-obzor/izmenenie-klimata-i-kak-s-nim-borotsya>

ные. 5 % опрошенных ответили, что изменений климата нет. Опрос показал некоторые различия в восприятии проблемы изменения климата между городскими и сельскими жителями: жители сельской местности несколько чаще отмечали значительные изменения климата в сравнении с жителями Москвы и Санкт-Петербурга – 66 % против 63 %.

По данным опросов Фонда изучения общественного мнения (ФОМ)², в 2019 г. самыми острыми, опасными экологическими проблемами россияне назвали загрязнение водоёмов (70 %), воздуха (62 %) и вырубку лесов (66 %). Рост числа заболеваний, вызванных экологическими условиями, оказался на 6 месте – 32 %, а глобальное потепление и таяние ледников – на 9-м (20 %). В марте 2021 г. глобальное потепление и таяние ледников по-прежнему занимало 9 позицию (14%), а в ноябре 2021 г. поднялось на одну строчку – 8 место (24 %)³. Почти треть опрошенных (29 %) затруднилась назвать самые острые экологические проблемы. 9 % респондентов полагали, что на Земле не происходят опасные изменения климата; за месяц доля так думающих россиян сократилась с 10 % до 9 %.

Интересно проследить изменение отношения россиян к экологическим проблемам в связи с пандемией коронавируса. Опрос об отношении 1600 россиян старше 18 лет к экологическим и климатическим проблемам после самоизоляции, проведённый в 2020 г. ВЦИОМ совместно с Фондом национальной энергетической безопасности (ФНЭБ)⁴, выявил, что пандемия заставила больше задуматься об экологических вопросах 25 % респондентов, т. е. каждого четвёртого россиянина, а 64 % респондентов не поменяли своего отношения к экологическим проблемам. Изменение климата/погодных условий оказалось на четвёртом месте среди других экологических проблем (61 %); при этом в группе респондентов старше 60 лет эта проблема оказалась самой важной (66 %), в группе от 18 до 24 лет – наименее важной (52 %). Женщины (67 %) чаще отмечали эту проблему, чем мужчины (56 %).

По мнению 46 % респондентов, пандемия коронавируса скорее никак не повлияла на темпы глобального потепления в силу наблюдающегося сокращения экономической деятельности. При этом 19 % опрошенных не верят в способность человека оказывать влияние на глобальное потепление, а 9 % не верят в само глобальное потепление. В группе людей старше 60 лет 37 % респондентов сомневаются в потеплении и в том, что оно вызвано деятельностью человека.

Восприятие россиянами изменений климата отлично от восприятия жителями других стран. По данным Европейского социологического исследования (European Social Survey, ESS), в 2018 г. Россия заняла последнее место среди европейских стран по числу тех, кто верит в изменение климата – 82,2 % россиян старше 15 лет [8, с. 4]. Уровень обеспокоенности россиян изменением климата составлял 64 %, что соответствует уровню обеспокоенности граждан Великобритании, Швеции и Нидерландов [там же, с. 8], но ниже средневропейского уровня обеспокоенности, равного 76 %. Было выявлено, что в антропогенный характер изменения климата верят 83,3 % российских респондентов, и по этому показателю Россия находилась на предпоследнем месте в ряду европейских стран.

Международные социологические исследования также демонстрируют, что россияне не считают изменение климата приоритетной проблемой. Так, по данным исследовательской компании Ipsos⁵, в 2020 г. Россия оказалась на последнем месте среди 29 стран

² <https://fom.ru/Bezopasnost-i-pravo/14559>

³ <https://fom.ru/Obraz-zhizni/14659>

⁴ <https://old.wciom.ru/index.php?id=236&uid=10408>

⁵ <https://www.ipsos.com/ru-ru>

по показателю отношения к изменению климата (как потеплению): только 13 % россиян считали изменение климата наиболее важной проблемой окружающей среды⁶. При этом 63 % россиян верили в то, что именно деятельность человека вносит основной вклад в изменение климата; по этому показателю Россия находилась на предпоследнем месте, и доля так считающих россиян к 2020 г. снизилась (с 75 % в 2014 г.).

В 2021 г. были опубликованы результаты исследования об отношении к изменению климата, организованного Программой развития Организации Объединённых Наций (ПРООН) совместно с Оксфордским университетом⁷. Опрос проводился с октября по декабрь 2020 г. на 17 языках мира с использованием мобильных игр, что позволило привлечь к участию молодых людей старше 14 лет. В опросе приняли участие 1,2 млн человек из 50 стран мира. Было выявлено, что 64 % респондентов считают изменение климата чрезвычайной ситуацией, причём молодые люди до 18 лет чаще (~70 %) указывали на изменение климата как на чрезвычайную ситуацию, чем респонденты других возрастных групп: 65 % в группе 18–35 лет, 66 % в группе 36–59 лет и 58 % в группе старше 60 лет⁸. По данным этого опроса, доля обеспокоенных изменением климата граждан в России составила 65 %.

Однако свежие данные глобальных опросов демонстрируют, что в последнее время в мире в целом возросло число так называемых «климатических скептиков» [7]. Например, в отчёте совместного исследования Ipsos и EDF⁹ от декабря 2022 г. показано возрастание на 3 % числа тех, кто считает, что изменения климата вызваны не деятельностью человека – до 28 %¹⁰. При этом тренд снижения доли тех, кто считает изменения климата вызванными влиянием человека, наблюдался в течение последних четырёх лет, с 69 % в 2019 г. до 63 % в 2022 г. Авторы исследования отмечают, что наряду с ростом доли климатических скептиков в странах-производителях ископаемого топлива – Саудовской Аравии, Норвегии, России и США, – доля французов, считающих, что климатические изменения вызваны естественными процессами, также выросла на 8 %.

Экологическую ситуацию в мире россияне оценивают как удовлетворительную; доля так считающих россиян увеличилась за два года (с 2019 по 2021 г.) с 39 % до 44 % (опрос ФОМ)¹¹; и, напротив, снизилась доля тех, кто оценивает её как плохую: с 50 % в октябре 2019 г. до 46 % в ноябре 2021 г. Доля тех, кто оценивает экологическую ситуацию в мире как хорошую, осталась неизменной и низкой – 4 %.

При этом опрос Фонда общественного мнения показал, что 37 % респондентов испытывают «экологическую тревожность» – состояние, когда человек чувствует страх или повышенное беспокойство из-за возможного экологического кризиса.

В связи с этим интересны результаты исследования, проведённого на выборке 10 тысяч участников 16–25 лет [6]. Авторы исследования пишут, что эти молодые люди больше обеспокоены изменением климата, чем люди старшего возраста. Однако участники конкретно этого исследования не так сильно обеспокоены изменением климата и связанными с этим негативными эмоциями, как это было показано ранее на выборках аналогичного возраста [6, с. 9]. Характерно, что воздействие неблаго-

⁶ <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-04/earth-day-2020-ipsos.pdf>

⁷ Результаты опроса доступны на сайте <https://www.mission1point5learn.org/peoples-climate-vote>.

⁸ <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP-Oxford-Peoples-Climate-Vote-Results.pdf>

⁹ EDF – Французская энергетическая компания.

¹⁰ <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2022-12/Obs%27COP%202022%20-%20Summary%20Report.pdf>

¹¹ <https://fom.ru/Obraz-zhizni/14659>

приятных проявлений изменения климата – например, наводнений, – не обязательно предсказывает проявление тревожности и беспокойства у молодых людей. Однако воздействие средств массовой информации, которые демонстрируют тревожных и обеспокоенных изменением климата людей, вызывает у молодёжи проявления беспокойства [там же, с. 3].

В международных исследованиях на больших выборках респондентов также было обнаружено, что женщины проявляют большую тревожность, связанную с изменением климата, чем мужчины [6, 7]. Аналогичные различия были выявлены в региональных социологических опросах в России – в Краснодарском крае, Северо-Западном регионе и Якутии [2, 5]: женщины оценивали изменения климата в регионе их проживания более радикально, чем мужчины.

Таким образом, обзор как российских, так и международных социологических исследований показал, что россияне не считают изменение климата приоритетной проблемой; при этом респонденты старшего возраста относятся к проблеме изменения климата наиболее скептически. В последние годы растёт доля россиян, считающих экологическую ситуацию в мире удовлетворительной; тем не менее, 37 % опрошенных испытывают «экологическую тревожность». Женщины проявляют большую обеспокоенность в связи с климатическими изменениями, чем мужчины.

Онлайн анкетирование участников конференции «Хранители Земли» и его результаты. Всероссийская школа-конференция «Хранители Земли» – это финал XIII Всероссийского конкурса детских экологических проектов «Человек на Земле». Конференция, посвящённая 160-летию со дня рождения В.И. Вернадского, была проведена в феврале–марте 2023 г. [3, 4].

Участникам и организаторам была предложена для заполнения анкета, состоявшая из 12 закрытых вопросов с возможностью выбора одного варианта ответа единичным выбором ответа. Анкетирование было проведено для того, чтобы узнать мнение подрастающего поколения и его наставников о глобальных экологических проблемах.

Заполнение анкеты было добровольным. Всего в анкетировании приняли участие 1173 респондента от 6 до 60 и старше лет.

Предметом исследования с помощью анкетирования стало восприятие респондентами глобальных экологических процессов и проблем окружающей среды, отношение респондентов к вопросу изменения климата. Цель исследования – выявление специфики восприятия респондентами разного возраста глобальных экологических процессов в сравнении с восприятием этих процессов жителями Российской Федерации аналогичного возраста по результатам опросов прошлых лет.

На **рис. 1** представлено распределение респондентов исследования по возрасту.

Как видно из рисунка, более половины опрошенных – учащиеся 12–18 лет (640 чел.), что неудивительно, поскольку опрос проведён преимущественно среди участников конкурса школьных экологических проектов – учеников и педагогов средней школы, вовлечённых в анализ экологических проблем. Далее доли распределились следующим образом: 26 % респондентов – участники от 19 до 30 лет (303 чел.), 15 % – от 31 до 60 лет (170 чел.), 4 % – старше 60 лет (52 чел.), 1 % – 6–11 лет (8 чел.).

Вопрос 1. «Вы задумываетесь над проблемами окружающей среды?», варианты ответа – да, нет, иногда (**рис. 2а**).

67 % опрошенных задумываются над проблемами окружающей среды, причём с возрастом процент таких людей растёт – в группе 12–18 лет 60 %, в группе старше 60 лет – 92 %.

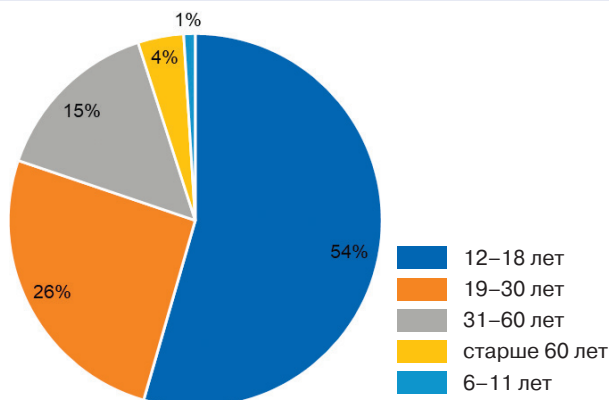


Рис. 1. Распределение респондентов по возрасту.

Fig. 1. Distribution of the respondents by age.

Вопрос 2. «Как Вы оцениваете состояние окружающей среды в Вашем населённом пункте», варианты ответа – удовлетворительно, негативно, не задумывался (рис. 2б).

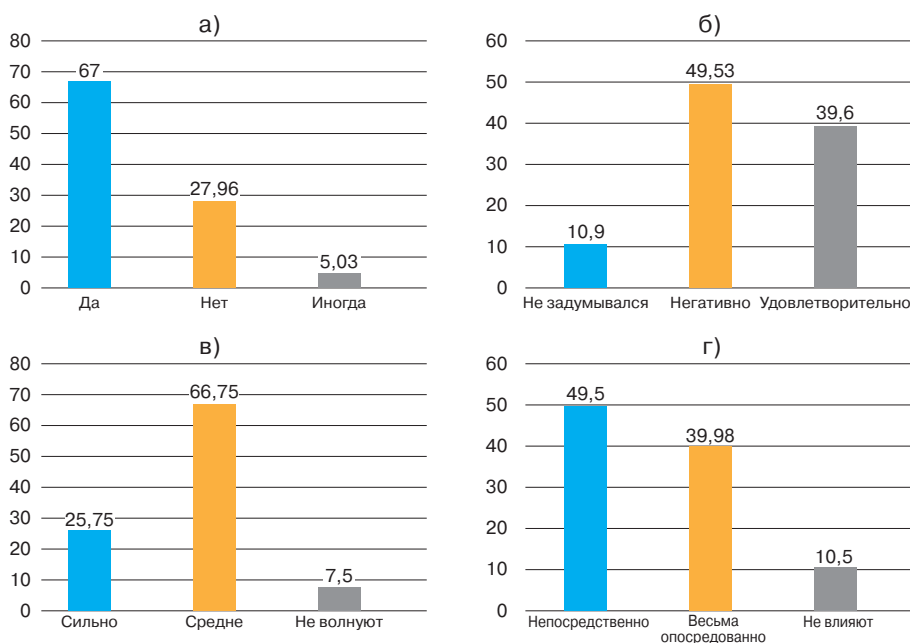


Рис. 2. Результаты анкетирования (в %): а) доля респондентов, задумывающихся над проблемами окружающей среды; б) оценка состояния окружающей среды в своём регионе; в) степень озабоченности глобальными экологическими проблемами; г) оценка степени влияния глобальных природных процессов на окружающую среду.

Fig. 2. Results of our survey (in %): а) share of the respondents thinking about environmental problems; б) assessment of the status of the environment in their region; в) the degree of concern about global environmental problems; д) assessment of the degree of influence of global natural processes on the environment around us.

Почти половина респондентов оценивает состояние окружающей среды негативно, с возрастом число недовольных сокращается: в возрастной группе 31–60 лет до 42 %, в возрастной группе более 60 лет – до 40 %. Соответственно, растёт доля тех, кто оценивает состояние окружающей среды как удовлетворительное – 58 % в группе старше 60 лет.

Вопрос 3. «Насколько сильно волнуют Вас глобальные экологические проблемы?», варианты ответа – сильно, средне, не волнуют (**рис. 2в**).

Большая часть респондентов ответила, что глобальные экологические проблемы волнуют их средне – 67 %; сильно волнуют 26 %, а не волнуют – 7 %. Наиболее сильно эти проблемы волнуют участников из группы старше 60 лет – 71 %; в группе 12–18 лет доля таких людей 16 %, в группе 19–30 лет – 21 %.

Вопрос 4. «В какой мере глобальные природные процессы влияют на окружающую среду?»; варианты ответа – непосредственно, весьма опосредованно, не влияют (**рис. 2г**).

50 % респондентов считают, что глобальные природные процессы непосредственно влияют на состояние окружающей среды, почти 40 % – что весьма опосредованно, около 10 % – что не оказывают влияния. С возрастом процент людей, считающих, что глобальные природные процессы непосредственно влияют на окружающую среду, растёт – более 70 % в группах 31–60 лет и старше 60 лет. Соответственно, уменьшается доля респондентов, считающих, что глобальные природные процессы не влияют на окружающую среду (с 13 % в группе 12–18 лет до 2 % в группе старше 60 лет).

Вопрос 5. «Какие факторы определяют современные глобальные изменения климата?»; варианты ответа: деятельность человека, природные процессы, затрудняюсь с ответом (**рис. 3а**).

Анализ ответов показал, что 74 % опрошенных считают причиной глобальных изменений климата деятельность человека, с природными процессами эти изменения связывают 17 % респондентов.

При этом распределение ответов не зависит от возраста опрошенных – доля тех, кто связывает глобальные изменения климата с деятельностью человека, очень высока во всех возрастных группах: 72 % в группе 12–18 лет, 73 % в группе 19–30 лет, 78 % в группе 31–60 лет и 83 % в группе старше 60 лет. С природными процессами изменение климата связывают 18 % в группе 12–18 лет, 17 % в группе 19–30 лет, 16 % в группе 31–60 и 13 % в группе старше 60 лет. Вместе с тем с возрастом становится несколько больше тех, кто связывает изменения климата с деятельностью человека, и меньше тех, кто связывает их с природными факторами.

Вопрос 6. «В чём главная причина неблагоприятной окружающей Вас среды?»; варианты ответа: местные факторы, глобальные факторы, затрудняюсь с ответом (**рис. 3б**).

Неблагоприятное состояние окружающей среды более 80 % (84 %) связывают с местными факторами (предприятиями, транспортом, деятельностью (бездеятельностью) администрации и др.), менее 10 % – с глобальными, затруднились с ответами 7,5 % респондентов. Возраст не оказывает существенного влияния на ответы, за исключением того, что с глобальными факторами неблагоприятную окружающую среду связывают 17 % людей старше 60 лет, в то время как в остальных группах эта доля не превышает 9 %.

Вопрос 7. «Как Вы оцениваете наблюдаемые глобальные изменения климата (потепление)?»; варианты ответа – отрицательно, положительно, затрудняюсь с ответом (**рис. 3в**).

~44 % участников опроса оценивают потепление климата отрицательно, 23 % – положительно, около трети опрошенных затруднились ответить.

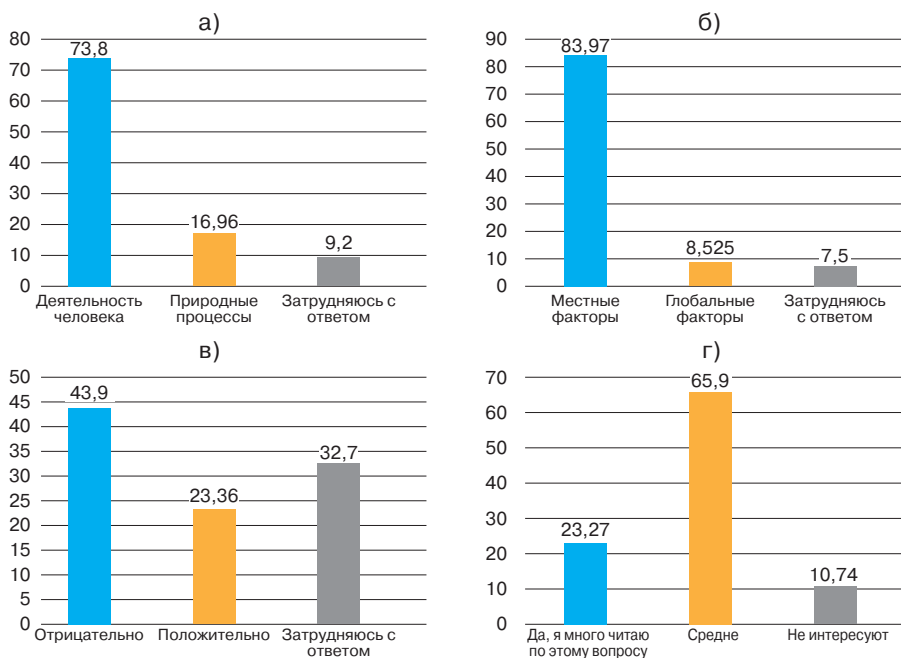


Рис. 3. Результаты анкетирования (в %): а) факторы, определяющие современные глобальные изменения климата; б) причины неблагоприятных для населения изменений окружающей среды; в) оценка глобального потепления климата; г) степень заинтересованности в причинах глобальных изменений окружающей среды.

Fig. 3. Results of our survey (in %): а) factors determining modern global climate changes; б) causes of environmental changes unfavorable for the population; в) assessment of global warming; г) the degree of interest in the causes of global environmental changes.

С возрастом недовольство потеплением растёт: ~80 % респондентов старше 60 лет отрицательно оценивают потепление, в то время как в группах 12–18 лет и 19–30 лет этот показатель достигает 38 %, а в группе 31–60 лет – 64 %. Соответственно, падает доля тех, кто относится к потеплению климата положительно: с 28 % в группе 12–18 лет и 25 % в группе 19–30 лет до 9 % в группе 31–60 лет и 10 % в группе старше 60 лет.

Вопрос 8. «Вас интересуют причины глобальных изменений окружающей среды?»; варианты ответов – да, я много читаю по этому вопросу; средне; не интересуют (**рис. 3г**).

23,27 % респондентов ответили «да»; максимально причины глобальных изменений окружающей среды интересуют людей старше 60 лет – 71 %. Средне заинтересованы почти 66 % опрошенных, при этом доля молодых людей (от 12 до 30 лет) достигает 70 %. 12 % не интересуются причинами глобальных изменений окружающей среды. С возрастом доля незаинтересованных уменьшается.

Вопрос 9. «Вы бы хотели изменить климат в своём районе?»; варианты ответа – да, нет, затрудняюсь с ответом (**рис. 4**).

Более 53 % опрошенных хотели бы изменить климат в своём районе; около трети опрошенных – нет. В возрастной группе от 31 до более 60 лет доля желающих изменить климат оказалась меньше, чем в группе от 12 до 30 лет: ~ 37 % против ~ 57 %.

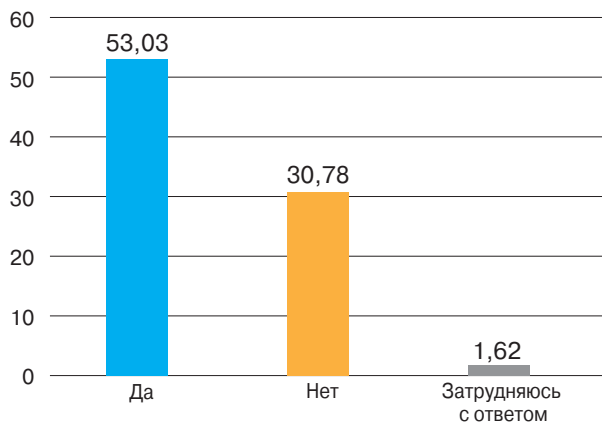


Рис. 4. Наличие желания изменить климат в своем регионе, %.

Fig. 4. Desire to change the climate in their region, %.

Наиболее интересные результаты были получены при анализе ответов на вопросы 10: «Если «да», то в какую сторону?» (варианты ответа – теплее, холоднее, затрудняюсь с ответом) и 11: «Если «да», то каким образом?» (варианты – на местном уровне, в глобальном масштабе совместно с международной общественностью). Отметим, что ответ «холоднее» в ответах респондентов следует воспринимать как желание его стабилизации, возвращения к климатической норме.

Мы предположили, что, если респондент ответит «нет» на вопрос 9, т. е. не захочет изменять климат в своём районе, он не будет отвечать на вопросы 10 и 11. Тем не менее, некоторые из участников исследования, которые не хотят изменения климата в своём районе, решили ответить.

Если анализировать всю совокупность ответов на вопрос 10, то оказывается, что большинство респондентов (около половины всех опрошенных) хотели бы, чтобы климат в их районе стал более тёплым; за похолодание выступили 5 %, почти четверть (25 %) затруднились с ответом. Интересно, что более половины респондентов в возрасте от 12 до 30 лет хотели бы, чтобы климат в их районе стал теплее, тогда как люди старше 60 лет больше хотят похолодания: 13 % в группе старше 60 лет против 3–7 % в группах от 12 до 60 лет.

Чтобы выявить точный процент респондентов, которые хотели бы изменить климат в своём районе в ту или иную сторону (потепление – похолодание), мы разделили полученные на вопрос 9 ответы на 3 группы: ответившие «да», ответившие «нет», ответившие «затрудняюсь с ответом».

Далее анализ был проведён внутри полученных групп.

1. Среди тех, кто хотел бы изменить климат (622 чел.), 82 % хотят его потепления (рис. 5а). С возрастом доля таких людей уменьшается: с 87 % в группе 12–18 лет до 37 % в группе людей старше 60 лет. Интересно, что за похолодание проголосовали 32 % людей старше 60 лет, в то время как доля таких людей в группах от 12 до 30 лет достигает 4–5 %, в группе 31–60 – ~ 16 %. В целом за похолодание климата выступили ~7 % опрошенных.

2. Среди респондентов, которые не хотели бы изменять климат в своём районе (361 чел.), тем не менее нашлись 162 человека, ответивших на вопрос 10 (рис. 5б). Из них за потепление ~27 % респондентов, за похолодание – 9 %; 64 % затруднились с ответом.

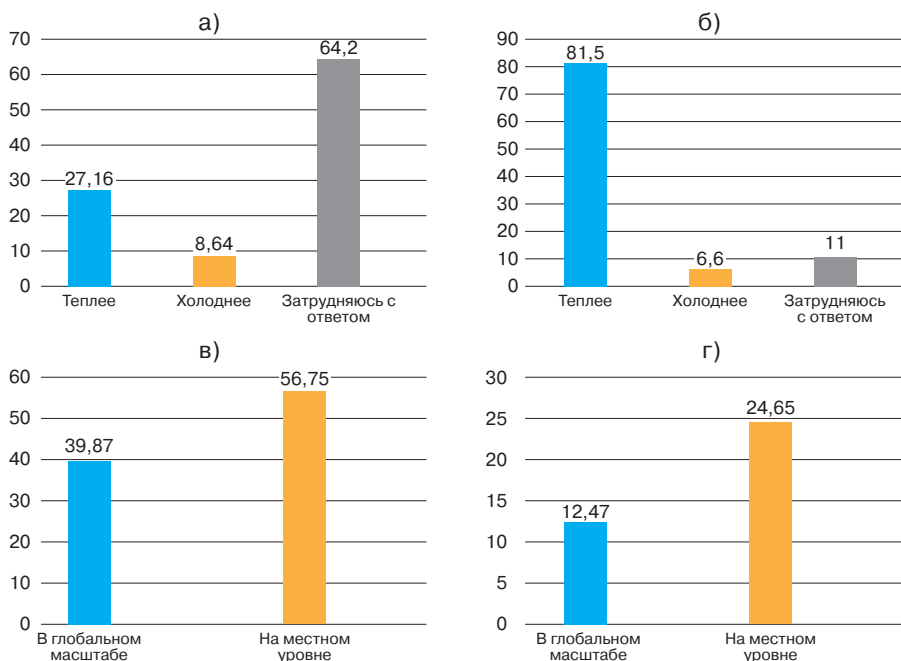


Рис. 5. Результаты анкетирования (в %): а) желательные направления изменений местного климата в группе сторонников воздействия на климат; б) возможные направления изменений местного климата в группе противников воздействия на климат; в) желательные направления изменений климата в группе сторонников воздействия на климат; г) возможные направления изменений климата в группе противников воздействия на климат.

Fig. 5. Results of our survey (in %): a) desired directions of changes of the local climate in the group of supporters of climate changes; б) possible directions of changes in local climate in the group of opponents of climate changes; в) desired directions of climate changes among climate change supporters; д) possible directions of climate changes in the group of opponents of climate changes.

3. Среди затруднившихся ответить на вопрос 9 (190 чел.) нашлись те, кто ответил и на вопрос 10 (151 чел.): за потепление – 14 %, за похолодание – 3 % респондентов.

Таким образом, независимо от того, насколько действительно респонденты хотят изменения климата, ответы большей части из них свидетельствуют об их желании потепления. Распределение ответов по возрастным группам показывает, что с возрастом увеличивается число выступающих за похолодание или стабилизацию климата среди тех, кто хотел бы его изменения в своём районе.

Анализ ответов на вопрос 11 «Если «да», то каким образом?» (варианты ответа – на местном уровне, в глобальном масштабе совместно с международной общественностью), показал следующее. На местном уровне хотели бы изменить климат 43 % опрошенных, в глобальном масштабе ~ 29 %. С возрастом доля тех, кто хотел бы изменить климат на местном уровне, уменьшается – с 49 % в группе 12–18 лет до 35 % в группе старше 60 лет. Среди тех, кто хочет изменить климат глобально, наибольшая доля респондентов приходится на возраст от 19 до 30 лет – 35 %.

Для того, чтобы выявить точный процент респондентов, которые хотели бы изменить климат либо на местном уровне, либо в глобальном масштабе, мы также разделили полученные ответы на следующие группы:

1. Ответившие «да» на вопрос 9.

2. Ответившие «нет» на вопрос 9.
3. Ответившие «затрудняюсь с ответом» на вопрос 9.

Далее анализ был проведен внутри полученных групп.

1. Среди тех, кто хотел бы изменить климат (622 чел.), ~57 % хотят это сделать на местном уровне (**рис. 5в**). Больше всего таких респондентов оказалось в группе от 12 до 18 лет – 62 %. Около 40 % респондентов хотят изменить климат в глобальном масштабе совместно с международными организациями. Больше всего таких людей оказалось в группе от 31 до 60 лет – 47 % и группе от 19 до 30 лет – 45 %.

2. Среди тех, кто ответил «нет» на вопрос 9 (не хотели бы изменения климата, 361 чел.), 13 %, тем не менее, выступают за его изменение в глобальном масштабе, 25 % – на местном уровне (**рис. 5г**). В разбивке по возрастам также прослеживается тенденция преобладания в ответах местного уровня над глобальным: в группе 12–18 лет 73 % против 27 %, в группах от 19 до 30 и от 31 до 60 лет – ~57 % против ~43 %, в группе старше 60 лет – 75 % против 25 %.

3. Среди затруднившихся с ответом на вопрос 9 (190 чел.), нашлись 109 респондентов, ответивших на вопрос 11. Из них 43 % хотели бы изменить климат в глобальном масштабе, а 57 % – на местном уровне.

Таким образом, большая часть респондентов хочет изменить климат на местном уровне, даже если заявляют о нежелательности его изменения.

Вопрос 12: «Вы используете гипотезы об изменении глобальных процессов в своей деятельности?»; варианты ответа – да, иногда, не использую (**рис. 6**).

48 % опрошенных ответили, что они не используют в своей деятельности гипотезы об изменении глобальных процессов (больше всего таких респондентов оказалось в группе от 12 до 18 лет – 53 %); 38 % респондентов используют гипотезы иногда, при этом в разных возрастных группах доли ответивших таким образом респондентов варьируют от 33 % до 50 %. Лишь 14 % участников исследования используют гипотезы об изменении глобальных процессов в своей деятельности, при этом доля таких респондентов растёт с возрастом: с 8 % в группе 12–18 лет до 50 % в группе старше 60 лет.

Заключение. Результаты проведённого нами исследования в целом согласуются с данными различных российских и международных опросов. С возрастом растёт процент людей, задумывающихся над проблемами окружающей среды (до 92 % в

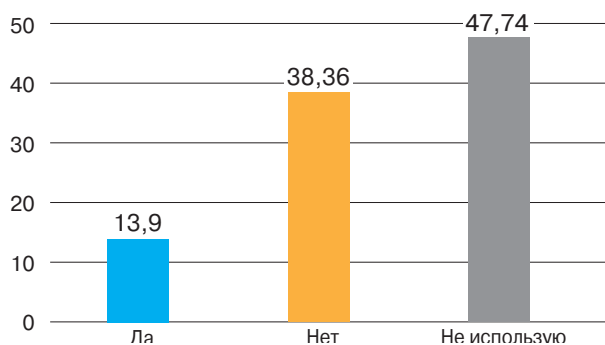


Рис. 6. Доля использующих гипотезы об изменении климата в своей деятельности, %.

Fig. 6. Share of people using climate change hypotheses in their activities, %.

группе старше 60 лет), при этом наиболее сильно глобальные экологические проблемы волнуют людей также старшей возрастной группы. Однако в целом большую часть респондентов глобальные экологические проблемы волнуют средне.

Около 50 % опрошенных оценивают состояние окружающей среды негативно, при этом с возрастом растёт число тех, кто оценивает её состояние как удовлетворительное.

74 % респондентов считают причиной глобальных изменений климата деятельность человека, а с природными процессами эти изменения связывают около 17 % респондентов. Такое распределение ответов также характерно для ранее проведённых опросов. Наше исследование показало, что с возрастом растёт число тех, кто связывает изменения климата с деятельностью человека. Мы считаем, что во многом это результат воздействия средств массовой информации и многолетнего отсутствия в программе среднего образования предмета «Экология» и экологического просвещения населения.

Опрос выявил, что наибольшее число респондентов отрицательно относится к потеплению климата, при этом с возрастом недовольство потеплением растёт. Тем не менее при наличии возможности управления климатом большая часть респондентов хотела бы его потепления на местном уровне; с возрастом увеличивается число тех, кто хочет возвращения к климатической норме.

Около 50 % опрошенных считают, что глобальные природные процессы непосредственно влияют на состояние окружающей среды, и с возрастом число таких людей растёт. Тем не менее только 10 % респондентов связывают неблагоприятное состояние окружающей среды с глобальными факторами, с возрастом число таких людей увеличивается. Наибольшая доля опрошенных, которым интересны причины глобальных изменений окружающей среды, находится в возрастной группе старше 60 лет (71 %), с возрастом незаинтересованных людей становится меньше. И также несмотря на то, что всего около 14 % опрошенных использует в своей деятельности гипотезы об изменении глобальных процессов, с возрастом число таких людей растёт до 50 % в группе старше 60 лет.

Необходимо отметить, что выявленные нами различия, связанные с возрастом участников, возможно, были получены вследствие неоднородности выборки – наибольшего числа респондентов из группы школьников 12–18 лет.

Для получения более полной картины представлений людей разного возраста о глобальных экологических процессах и проблемах окружающей среды нам представляется перспективным сопоставление объективных метеорологических данных конкретного региона проживания респондентов с результатами социологических опросов. Подобные исследования уже были проведены в Якутии и Северо-Западном регионе [1, 5], где были получены довольно любопытные результаты.

Благодарности и источники финансирования. Авторы выражают благодарность неизменному организатору Всероссийского конкурса «Человек на Земле», директору Некоммерческого партнёрства «Содействие химическому и экологическому образованию» Елене Сергеевне Ротиной. Исследование выполнено при финансовой поддержке государственных заданий Музея земледения МГУ ААА-А-А16-116042010089-2 и АААА-А16-116042710030-7, а также Программы развития МГУ, проект № 23-Ш02-17 «Разработка основ создания, функционирования и развития комплексного научно-просветительского университетского молодёжного музея на примере МГУ имени М.В. Ломоносова».

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов О.А., Жильцова Е.Л., Жегусов Ю.И. Общественное восприятие изменения климата в холодных регионах России: пример Якутии // Лёд и снег. 2017. Т. 57, № 4. С. 565–574. DOI: 10.15356/2076-6734-2017-4-565-574.
2. Пупкова Ю.В. Климат Краснодарского края: мнение и ожидания молодёжи (часть 1) // Теория и практика общественного развития. 2023. № 3 (181). С. 66–73. DOI: 10.24158/tpor.2023.3.9.
3. Сборник избранных проектов XIII Всероссийского конкурса экологических проектов «Человек на Земле» / Под ред. В.В. Снакина и А.В. Жердева. М.: Изд-во «РПК холдинг», 2023. 234 с.
4. Снакин В.В. Всероссийская школа-конференция «Хранители Земли», посвящённая 160-летию В.И. Вернадского // Жизнь Земли. 2023. Т. 45, № 1. С. 162–164.
5. Шаповалова К.О., Анисимов О.А., Еришова А.А. Общественная и медийная компоненты проблемы глобального изменения климата // Российские полярные исследования. 2021. № 2 (44). С. 33–35.
6. Clayton S.D., Pihkala P., Wray B., Marks E. Psychological and Emotional Responses to Climate Change among Young People Worldwide: Differences Associated with Gender, Age, and Country // Sustainability. 2023. 15 (4). 3540. <https://doi.org/10.3390/su15043540>.
7. Nartova-Bochaver S., Donat M., Kiral U.G., Korneev A., Heidmets M.E., Kamble Sh., Khachatryan N., Kryazh I., Larionow P., Rodríguez-González D., Serobyán A., Zhou Ch., Clayton S. The role of environmental identity and individualism/collectivism in predicting climate change denial: Evidence from nine countries // J. of Environmental Psychology. 2022. 84. 101899. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101899>.
8. Poortinga W., Fisher S., Bohm G., Steg L., Whitmarsh L., Ogunbode C. European Attitudes to Climate Change and Energy: Topline results from Round 8 of the European Social Survey (ESS Topline Results Series. V. 9. University of London, 2018). https://www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8_toplines_issue_9_climatechange.pdf.

REFERENCES

1. Anisimov, O.A., Zhil'tsova, E.L., Zhegusov, Yu.I., "Public perception of climate changes in the cold regions of Russia: an example of Yakutia", *Lyod i sneg* [Ice and Snow] 57, no 4, 565–574 (2017). DOI: 10.15356/2076-6734-2017-4-565-574 (in Russian).
2. Pupkova, Yu.V., "Climate of the Krasnodar region: Young People's Opinions and Expectations (Part 1)", *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and Practice of Social Development] 181 (3), 66–73 (2023). DOI:10.24158/tpor.2023.3.9 (in Russian).
3. Snakin, V.V., Zherdev, A.V. (eds.), *Collection of selected works of the Thirteenth All-Russia Competition of environmental projects "Man on Earth"* (Moscow, RPK Media Holding, 2023) (in Russian).
4. Snakin, V.V., "All-Russia School-Conference "Custodians of Earth" dedicated to the 160th anniversary of V.I. Vernadsky's birth, *Zhizn Zemli* [Life of the Earth] 45 (1), 162–164 (2023). DOI 10.29003/m3144.0514-7468.2023_45_1 (in Russian).
5. Shapovalova, K.O., Anisimov, O.A., Ershova, O.A., "Public and media components of the global climate change problem", *Rossiyskie polyarnye issledovaniya* [Russian Polar Research] 44 (2), 33–35 (2021) (in Russian).
6. Clayton, S.D., Pihkala, P., Wray, B., Marks, E., "Psychological and Emotional Responses to Climate Change among Young People Worldwide: Differences Associated with Gender, Age, and Country", *Sustainability* 15 (4), 3540 (2023). <https://doi.org/10.3390/su15043540>.
7. Nartova-Bochaver, S., Donat, M., Kiral U.G., Korneev, A., Heidmets, M.E., Kamble, Sh., Khachatryan, N., Kryazh, I., Larionow, P., Rodríguez-González, D., Serobyán, A., Zhou, Ch., Clayton, S., "The role of environmental identity and individualism/collectivism in predicting climate change denial: Evidence from nine countries", *J. of Environmental Psychology* 84. 101899 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101899>.
8. Poortinga, W., Fisher, S., Bohm, G., Steg, L., Whitmarsh, L., Ogunbode, C., *European Attitudes to Climate Change and Energy: Topline results from Round 8 of the European Social Survey* (ESS Topline Results, Series 9 (University of London, 2018). https://www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8_toplines_issue_9_climatechange.pdf.