

Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2021. № 3. (112). С. 6-18.

Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District. 2021. № 3. (112). P. 6-18.

ЧЕЛОВЕК В АРКТИКЕ

Научная статья

УДК 316.3 37.013 911.52 502.63

doi: 10.26110/ARCTIC.2021.112.3.001

ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Георгий Александрович Андреев¹, Роман Александрович
Колесников², София Андреевна Макеева³, Евгений
Витальевич Рожковский⁴*

^{1,2} Научный центр изучения Арктики, Салехард, Россия

^{1,4} МОЭО «Зеленая Арктика», Салехард, Россия

³ Французский университетский колледж при Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова

¹andreev89.09@gmail.com

²roman387@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-2722-5133>

³sonia.makeeva@mail.ru

⁴greenarctic@mail.ru

Аннотация. На примере деятельности добровольческой экологической организации проведен анализ современного состояния экологической культуры волонтеров и рассмотрены вопросы использования волонтерской деятельности в формировании экологической культуры. Правильное использование потенциала добровольцев, на наш взгляд, может стать одним из механизмов повышения экологической культуры населения.

Ключевые слова: Арктика, экологическая культура, экологическое образование, экологическое волонтерство, добровольцы, экология.

Цитирование: Г.А. Андреев, Р.А. Колесников, С.А. Макеева, Е.В. Рожковский. Добровольчество в сфере экологии как механизм повышения экологической культуры // Научный вестник Ямало-Не-

нецкого автономного округа. 2021. №3. (112). С. 6-18.
doi:10.26110/ARCTIC.2021.112.3.001

Original article

VOLUNTEERING IN THE FIELD OF ECOLOGY AS A MECHANISM FOR ENHANCING ENVIRONMENTAL CULTURE

**Georgy A. Andreev¹, Roman A. Kolesnikov², Sofia A. Makeeva³,
Evgeniy V. Rozhkovsky⁴,**

^{1,2}Arctic Research Center, Salekhard, Russia

^{1,4}Green Arctic, Salekhard, Russia

³French College of Lomonosov Moscow State University

¹andreev89.09@gmail.com

²roman.387@mai.ru <https://orcid.org/0000-0002-2722-5133>

³sonia.makeeva@mail.ru

⁴greenarctic@mail.ru

Abstract. By the example of the activities of a volunteer environmental organization, the analysis of the current state of the environmental culture of volunteers was carried out and the issues of using volunteer activities in the formation of environmental culture were considered. The correct use of the potential of volunteers, in our opinion, can become one of the mechanisms for increasing the ecological culture of the population.

Keywords: Arctic, environmental culture, environmental education, environmental volunteering, volunteers, ecology.

Citation: G.A. Andreev, R.A. Kolesnikov, S.A. Makeeva, E.V. Rozhkovsky Volunteering in the field of ecology as a mechanism for enhancing environmental culture // Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District. 2021. № 3. (112). P. 6-18. doi: 10.26110/ARCTIC.2021.112.3.001

Введение

Существует множество подтверждений тому, что на протяжении всей человеческой истории хозяйственные и экономические ценности в общественном массовом сознании доминировали над экологическим благополучием. Вследствие эволюционного развития психологически нам гораздо проще предпочесть удовлетворение сиюминутных потребностей

отложенной пользе и выгоде. Так наши предки часто оказывались причиной экологических катастроф локального характера вследствие своей активной хозяйственной деятельности. Однако влияние человека на природу колоссально возросло после индустриальной революции, что в настоящее время приводит к глобальным экологическим проблемам масштаба целых стран и планеты [1].

Бессмысленно говорить об остановке или замедлении процесса индустриализации. Целесообразнее формировать механизмы, компенсирующие и сдерживающие негативное влияние человека на природу. Нам требуется возвращать экологическую культуру, как познание, осознание и соблюдение той степени свободы действий, которой обладает человек в отношении природы [2,3].

Решение задачи формирования экологической культуры обычно рассматривают через призму экологического образования и экологического воспитания, происходящего на базе образовательных учреждений. Однако применение указанных механизмов не приводит к достижению желаемого результата – экономические ценности продолжают доминировать над экологическими [4]. Это связано с тем что, несмотря на постоянно растущую важность экологической повестки, в государственной образовательной системе до сих пор нет однозначного представления о том, какие именно знания, умения и навыки необходимо формировать в процессе экологического образования и как осуществлять экологическое воспитание для развития соответствующих ценностных установок личности [5]. Наукоориентированный и, в основном, оторванный от реальной жизни образовательный процесс направлен на передачу ученикам как можно большего количества статичных знаний по разным предметам, а не на формирование ценностей и смыслов. Образовательная система оторвана от социальной и природной сред, в которых на практике могут быть восполнены недостатки применяемых методов экологического образования и воспитания. Сознанию педагогов, как продуктов той же системы, явно не хватает обостренного восприятия кризисного состояния природы, адекватной рефлексии складывающейся экологической ситуации – они не в состоянии выступать в качестве фасилитаторов экологических ценностей и смыслов.

Решением данной проблемы может стать внедрение деятельностного подхода в образовании, когда помимо передачи теоретических знаний экологической направленности, ученики привлекаются к социокультурной деятельности в сфере экологии и получают возможность осмыслить теорию на практике [4]. Одним из видов такого деятельностного подхода, несомненно, является волонтерство – важнейший социальный феномен, позволяющий широкому кругу лиц принять участие в социальной, культурной, политической и экономической жизни общества, в том числе приобщиться к реализации экологических проектов. Специалисты-ис-

следователи отмечают повышение уровня экологической культуры среди участников экологического волонтерства [6,7].

Целью нашего исследования стало изучение экологического добровольчества как одного из возможных механизмов повышения экологической культуры на примере экологических проектов Межрегиональной общественной экосоциологической организации «Зеленая Арктика» (далее – Зеленая Арктика) и их участников – добровольцев-экологов, очищающих российскую Арктику [8,9].

Материалы и методы

Эмпирической основой исследования послужили данные социологического опроса, проведенного с помощью Google Forms, а также анализ результатов неформализованного интервью среди лиц, принимавших участие в добровольческих экологических проектах Зеленой Арктики на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в период с 2014 по 2021 год.

Анкета социологического опроса включала следующие вопросы:

1. С каким из предложенных животных у Вас ассоциируется природа? Раненый леопард / рысь / котенок
2. Считаете ли Вы, что композиторы, художники, писатели и поэты в своем творчестве часто преувеличивают значение природы? Да / нет
3. Термин «экология» для Вас больше ассоциируется с ... академической наукой / образом жизни / новостной повесткой / гражданской позицией
4. Как по-вашему, способен ли каждый отдельный человек повлиять своими действиями на изменение экологической обстановки (как в лучшую, так и в худшую сторону)? Да/нет
5. Вы выбрасываете мусор (фантик, обёртку, пачку от сигарет и т.п.) на улице? Да / нет / иногда / когда рядом нет урны
6. Если на улице продают букеты из раннецветущих растений, охраняемых Красной книгой, то Вы ... скорее не обратите внимания и пройдете мимо / подумаете, что это наказуемо законом, но пройдете мимо / подойдете и объясните, что так делать нельзя / купите букетик
7. Практикуете ли Вы что-то из нижеперечисленного? хожу в магазины с шоппером (авоськой) / покупаю напитки в свой многоразовый стакан / сортирую отходы и сдаю их на переработку / занимаюсь волонтерством в сфере экологии / занимаюсь просветительской деятельностью в сфере экологии / отказываюсь от избыточного потребления: берегу вещи, покупаю одежду в секонд-хендах и т.п. / ничего из перечисленного
8. Как, по-вашему, избавиться от стихийных свалок? ужесточить меры ответственности за свалку мусора / вести просветительскую дея-

тельность по разъяснению недопустимости образования стихийных свалок / наладить рабочую технологическую цепочку по обращению с отходами

9. Насколько доступной, по Вашему мнению, на сегодняшний день является информация о состоянии окружающей среды в месте Вашего проживания? находится в открытом доступе / никогда не интересовался / информация отсутствует

10. Интересно ли Вам получать информацию о состоянии окружающей среды? Интересно / не интересно

11. Готовы ли Вы сами вести просветительскую работу с населением по сохранению стабильной экологической ситуации? Да / нет

Выборка составила 116 человек – это количество участников экологического проекта Зеленой Арктики в 2021 году, успешно прошедших психологическое тестирование, образовательную программу и допущенных к собеседованию для дальнейшего участия в летних экологических экспедициях. Участники опроса представлены следующими категориями: 66,4% опрошенных – женщины, 33,6% – мужчины, 48,3% в возрасте от 25 до 35 лет, 22,4% в возрасте от 35 до 45 лет, 23,3% – от 18 до 25 лет, 6% (7 человек) – старше 45 лет.

Результаты и обсуждение

В Российской Федерации волонтеры активно привлекаются к реализации различных экологических проектов [10]. Практика привлечения добровольцев к реализации экологических проектов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа началась в 2012 году. На сегодняшний день в общей сложности в проектах Зеленой Арктики приняло участие около 250 добровольцев из 11 стран. В ходе 11 экспедиций с 2012 по 2020 год силами волонтеров-экологов Зеленой Арктики очищено более 100 га земли, собрано более 2300 тонн металлолома [8].

Суровые условия жизни и работы в Арктике требуют от кандидатов в добровольцы прохождения строгого отбора и разносторонней подготовки. К участию в проектах допускаются люди от 18 до 45 лет. Комплекс мероприятий по отбору и подготовке добровольцев, проводимый специалистами Зеленой Арктики, включает в себя психологическое тестирование, образовательную программу по экологии и другим дисциплинам, а также собеседование с организационной группой. Данный процесс назван Проектом комплексной подготовки Волонтеров Арктики. Добровольцев, которые успешно прошли все этапы Проекта и приняли участие в экспедициях Зеленой Арктики, называют «Волонтерами Арктики».

Входное психологическое тестирование для добровольцев направлено на выявление мотивации, привычных способов реагирования и коммуни-

кативных особенностей. Тест содержит закрытые вопросы, которые подразумевают однозначный вариант «да»/«нет» или выбор ответа из предложенного списка. В некоторых вопросах вместе с заданными вариантами ответа имеется свой вариант, что позволяет добровольцу больше сказать о себе. Для проверки ответов на социальную желательность используются открытые вопросы, без заданных вариантов ответа. Они позволяют более ясно понять репертуар стратегий человека, уровень коммуникативных навыков и факторы, регулирующие его деятельность. Тестирование ежегодно корректируется и дорабатывается привлеченными специалистами.

Образовательная программа проводится весной, перед началом экспедиционных работ. Её цель — дать будущим добровольцам теоретические знания об Арктике в целом и о ЯНАО в частности. Подготовка ведётся по следующим обязательным предметам: «Общая экология», «Прикладная экология», «Сохранение здоровья позвоночника в экспедиционных условиях», а также по факультативным предметам: «История освоения Арктики», «Психология команд и экстремальных ситуаций». В качестве спикеров выступают ученые ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» и Арктического научно-исследовательского стационара Института экологии растений и животных УрО РАН, специалист по физической реабилитации, когнитивный психолог, политолог, спасатель, экоактивист и полярник. Все лекции проводятся в формате видеоконференций с использованием площадки дистанционного образования iSpring и площадки для проведения видеоконференций Zoom. Общая продолжительность лекций 2021 года составила 27,5 академических часов. Курс считается пройденным, если участник прослушал все лекции по обязательным предметам и ответил на тестовые задания по каждому из них.

Процесс отбора завершается собеседованием с претендентами, прошедшими психологическое тестирование и успешно завершившими образовательную программу. В собеседовании 2021 года, помимо организаторов из членов Зеленой Арктики, в качестве приглашенного специалиста принял участие когнитивный психолог с опытом работы в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также опытные Волонтеры Арктики.

В процессе собеседования с кандидатами, проводимого в формате интервью, мы обращаем внимание на три важных фактора: наличие туристического/экспедиционного опыта, наличие сформированной точки зрения на экологические вопросы, а также наличие волонтерского опыта. Туристический/экспедиционный опыт важен для всех участников экспедиционных проектов в условиях Крайнего Севера. По опыту организации туристических волонтерских сборов, проводимых с целью выполнения упражнений на командообразование, туристические походы способству-

ют осознанию собственных физических и эмоциональных резервов будущими волонтерами. Такое осознание должно произойти ещё до участия человека в экспедиции. В особенности это касается экспедиционных проектов на островах и отдаленных территориях, где возможность прибытия транспорта в экстренной ситуации крайне ограничена. Сформированная точка зрения на экологические вопросы важна как показатель искренней заинтересованности претендента в миссии экологического проекта. Наличие волонтерского опыта – практически обязательный пункт отбора, позволяющий выявить претендентов с активной гражданской позицией и ценностями безвозмездного служения обществу. В приоритете опыт экологического или социального волонтерства.

Все вышеперечисленные этапы отбора и подготовки позволяют организаторам отобрать активных, физически подготовленных и экологически неравнодушных людей, чьи жизненные приоритеты выходят за пределы удовлетворения собственных нужд и дать им необходимый набор теоретических знаний и практических навыков для участия в экспедиционных проектах на Крайнем Севере.

Необходимо отметить, что начиная с 2020 года в экспедициях Зеленой Арктики в качестве добровольцев могут принимать участие женщины, чего не было ранее. Это обусловлено появлением проектов в населенных пунктах, где есть относительно комфортные условия проживания, отсутствует угроза со стороны хищных животных.

Дальнейшее развитие проекта видится в изменении образовательной программы для волонтеров-экологов таким образом, чтобы все учащиеся получали не просто знания из сферы экологии Арктики, но и учились пользоваться всеми необходимыми и доступными инструментами для распространения своих знаний, ценностей и смыслов.

Анализ деятельности волонтеров Зеленой Арктики показывает, что помимо успешного выполнения практических задач (например, очистка земельных участков от захлаждений) наблюдается положительная динамика командной работы непосредственно после завершения экспедиций, в том числе в части экологического образования. Так после реализации Проекта в 2020 году из 41 волонтера, что приняли участие в экспедициях на остров Вилькицкого и в село Сеяха, девять человек активно включились в реализацию просветительских мероприятий по экологии и командообразованию для учеников школы-интерната села Сеяха, двое добровольцев получили и реализовали грант Проектного офиса развития Арктики, создав сайт-визитку острова Вилькицкого (<https://www.vilkitsky.ru/>). Помимо этого активные добровольцы организовали и провели ряд информационных встреч со школьниками и студентами, посвященных экологии и уборке арктических территорий силами волонтеров.

Все эти мероприятия способствуют распространению ценностей добровольчества, привлечению внимания к экологическим проблемам российской и мировой Арктики и созданию позитивного экологического имиджа Ямало-Ненецкого автономного округа, а сами волонтеры-экологи выступают в роли носителей и передатчиков некоторых социокультурных ценностей и смыслов.

В ходе исследования были получены следующие результаты социологического опроса. Отвечая на вопрос об ассоциации с природой, 54,3% выбрали вариант «леопард», 41,4% – «раненая рысь» и только 4,3% – «котенок». Таким образом, несмотря на озабоченность проблемами экологии, более половины опрошенных ответили, что природа для них ассоциируется с сильным и независимым зверем, а не с раненым или беззащитным.

На вопрос о людях искусства лишь 0,9% опрошенных выбрали ответ «преувеличивать ценность». Этот результат говорит о значении природы в жизни опрошенных людей. Абсолютное большинство подмечает красоту, не только будучи на природе, но и за книгой или на фортепианном концерте.

Ответы на вопрос о смысле слова «экология» разделились следующим образом: новостная повестка – 6,9%, академическая наука – 13,8%, гражданская позиция – 22,4%, образ жизни – 44,8%. При этом ответ «гражданская позиция» одинаково популярен среди людей более старшего возраста – 26,8% для возраста от 25 до 35 и 24,2% для возраста от 35 и старше, но не так популярен для опрошенных в возрасте от 18 до 25 – всего 11,1%. Зато для половины из молодых людей (51,9%) экология – это образ жизни. 12,1% предпочли дать свой вариант ответа на поставленный вопрос, в числе которых популярны вариации ответа «все перечисленное вместе».

Такие пункты как «способен ли человек повлиять на экологическую ситуацию» и «выбрасываете ли вы мусор на улицу» получили довольно показательные результаты. Данные по этим вопросам были в какой-то степени предсказуемы – 95,7% уверены, что человек может повлиять на экологическую ситуацию, при этом всего 2,6% опрошенных готовы выбросить мусор на улице, если рядом нет урны. Этот вопрос более других интересно сравнить с фоновым показателем. Но у нас есть очень высокий процент, подтверждающий начальный уровень экологической культуры и ответственности у опрошенных.

В вопросе про собственные экологические привычки мы получили следующие ответы: собственные сумки для многократного использования (шопперы, авоськи) для покупок в магазине имеют 81,9% опрошенных, 70,7% ответили, что отказываются от избыточного потребления, 62,1% занимаются волонтерством в сфере экологии (это говорит о том, что для 44 опрошенных наш проект будет первым опытом эковолонтерства), 60,3% сортируют и сдают отходы в переработку, 41% занимается экологическим

просвещением, 37% покупают напитки в свою многоразовую посуду и лишь 2 человека (1,7%) ответили, что не имеют ни одной из вышеперечисленных экологических привычек. 36,6% опрошенных на вопрос о причине формирования стихийных свалок высказали мнение, что причина в низкой вовлеченности местных жителей, знающих о проблеме, но не принимающих участия в её решении, а самым популярным методом решения проблемы стихийных свалок среди наших респондентов стал вариант «наладить рабочую технологическую цепочку по обращению с отходами». Варианты «недоработка власти» и «низкая ответственность бизнеса» выбрали 13,9% и 14,9% соответственно. 17,8% считают, что местные жители просто не знают о проблеме вследствие низкого уровня экологической грамотности. На вопрос о заинтересованности в получении актуальной информации о состоянии окружающей среды лишь 4% опрошенных ответили «не заинтересован».

Таким образом, совпадение ценностных ориентиров волонтеров-экологов, наблюдаемое в течение 8 лет, позволяет предположить, что добровольцы, реализующие экологические проекты Зеленой Арктики являются носителями экологической культуры. Несмотря на то, что без сравнения с фоновыми показателями невозможно правильно интерпретировать полученные результаты, процент экологически образованных и культурных людей среди волонтеров-экологов Зеленой Арктики видится нам довольно высоким. Мы продолжим данное исследование, сравнив ответы наших респондентов с ответами людей из случайной выборки. Однако с помощью данного опроса мы смогли более ярко увидеть экологические тенденции среди наших участников – большинство из них не только беспокоится о состоянии окружающей среды, но и старается помочь природе практическими действиями. На это указывает количество людей, сочувствующих природе, тех, кто занимается волонтерской деятельностью в сфере экологии и имеет те или иные полезные экопривычки.

Заключение

На сегодняшний день проект отбора и комплексной подготовки Волонтеров Арктики показал себя только с положительной стороны. Добровольцы, приезжающие на Крайний Север для участия в волонтерских экологических экспедициях, прошедшие психологический отбор и получившие развернутое представление о важности арктического региона не только с точки зрения экономики, но и культуры и истории страны, являются носителями данных экологических и культурных ценностей. Их роль важна не только с точки зрения очистки конкретных территорий от накопленных в советский период антропогенных загрязнений, но и с позиции распространения экологических ценностей среди местных жителей

в населенных пунктах, где реализуются экологические проекты, а также в более широком информационном поле посредством социальных сетей.

Опытные добровольцы-экологи, уже осознающие или близкие к осознанию меры свободы человека по отношению к природе и необходимости обеспечения благоприятной окружающей природной среды для нормальной жизнедеятельности человека, способны выступать в качестве проводников – фасилитаторов экологических ценностей и смыслов.

Список источников

1. Природа и власть. Всемирная история окружающей среды / пер. с нем. Ф. Штильмарк; нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 472 с.
2. Глазачев С.Н., Глазачева О.А. Экологическая культура – метафора эпохи перемен // Вестник Международной академии наук. 2008. № 2. С. 24-32.
3. Когай Е.А. Экология культуры: предметное поле исследования // Социально-гуманитарные знания. 2002. № 5. С. 36-44.
4. Горбунов Л.М. Экологическая культура – от человека образованного к человеку культуры // Вестник ИрГТУ. 2004. № 2 (18). С. 141-147.
5. Цветкова Л.И., Копина Г.И., Макарова С.В., Барышникова Т.Н. Экологическая культура и экологическое образование // Вода и экология. 2017. № 2. С. 79-89.
6. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования – к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука; САГА, 2005. – 137 с.
7. Бобылева Л.Д. О воспитании экологической культуры // Высшее образование в России. 2003. № 5. С. 132-135.
8. Андреев Г.А., Колесников Р.А., Рожковский Е.В. Становление арктического экологического волонтерства в Ямало-Ненецком автономном округе и пути его развития // Научный Вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2020. (109). № 4. С. 4-13.
9. Андреев Г.А. Остров Вилькицкого // Ростов-на-Дону, 2018. ISBN 978-5-904079-31-4.
10. Макарова Е. Роль волонтеров в реализации Национального проекта «Экология» (на примере Мурманской области) // АРКТИКА – 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения. 2020. № 2. С. 50-54.

References

1. Nature and power. World History of the Environment / translation from German by F. Shtilmark; National Research University Higher School of Economics. – Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics, 2014. – 472 p.
2. Glazachev S.N., Glazacheva O.A. Environmental culture - a metaphor for an era of change // Bulletin of the International Academy of Sciences. 2008. № 2. P. 24-32.

3. Kogay E.A. Ecology of culture: subject field of research // Social knowledge and humanities. 2002. № 5. P. 36-44.
4. Gorbunov L.M. Environmental culture – from an educated person to a cultured person // Bulletin of ISTU. 2004. №. 2 (18). P. 141-147.
5. Tsvetkova L.I., Kopina G.I., Makarova S.V., Baryshnikova T.N. Environmental culture and environmental education // Water and ecology. 2017. №. 2. P. 79-89.
6. Webster K., Zhevlakova M.A., Kirillov P.N., Koryakina N.I. From environmental education to education for sustainable development. – St. Petersburg: Nauka; SAGA, 2005. – 137 p.
7. Bobileva L.D. Speaking of the upbringing of ecological culture // Higher education in Russia. 2003. №. 5. P. 132-135.
8. Andreev G.A., Kolesnikov R.A., Rozhkovsky E.V. Formation of Arctic environmental volunteering in the Yamal-Nenets Autonomous District and the ways of its development // Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District. 2020. (109). №. 4. P. 4-13.
9. Andreev G.A. Vilkitsky Island // Rostov-on-Don, 2018. ISBN 978-5-904079-31-4.
10. Makarova E. The role of volunteers in the implementation of the National project «Ecology» (by the example of the Murmansk region) // ARCTIC – 2035: topical issues, problems, solutions. 2020. № 2. P. 50-54.

Сведения об авторах

Георгий Александрович Андреев, младший научный сотрудник сектора охраны окружающей среды ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», проектный руководитель МОЭО «Зеленая Арктика», участник и организатор пяти волонтерских экспедиций на острова Белый и Вилькицкого и полуостров Ямал, идейный вдохновитель и руководитель проекта комплексной подготовки «Волонтеры Арктики». Область научных интересов: геоэкология, социология, педагогика.

Роман Александрович Колесников, российский ученый, эколог-практик, специалист в области охраны окружающей среды, кандидат географических наук, заведующий сектором охраны окружающей среды ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики». Является экспертом Национального арктического научно-образовательного консорциума, экспертом ситуационного центра сферы туризма Российского государственного университета туризма и сервиса. Общественный инспектор по охране окружающей среды. Автор и соавтор более 70 научных работ. Область научных интересов: охрана окружающей среды и рациональное природопользование, геоэкология, геохимия, ландшафтоведение, почвоведение и география почв, палеоэкология и экологическое прогнозирование, рекреационное природопользование, экономическая география.

София Андреевна Макеева, магистрант 1-го курса направления «социология» Французского университетского колледжа МГУ им. М.В.Ломо-

носова. Закончила бакалавриат по направлению «политология» Государственного академического университета гуманитарных наук. Принимала активное участие в работе Всероссийской исследовательской школы студентов, аспирантов и молодых учёных «Русский Север и Арктика: фундаментальные проблемы истории и современности» и школы молодых ученых РАН.

Евгений Витальевич Рожковский, эксперт I категории отдела координации научной деятельности и развития научной инфраструктуры департамента внешних связей Ямало-Ненецкого автономного округа, председатель МОЭО «Зелёная Арктика», участник и организатор волонтерских экспедиций на острова Белый и Вилькицкого и полуостров Ямал, общественный инспектор по охране окружающей среды.

Information about the authors

Georgy Aleksandrovich Andreev, Junior Researcher of the Environmental Sector of the Arctic Research Center of the Yamal-Nenets Autonomous District, project manager of the Interregional public ecosociological organization “Green Arctic”, participant and organizer of five volunteer expeditions to the Bely and Vilkitsky Islands and the Yamal Peninsula, ideological inspirer and head of the comprehensive training project “Volunteers of the Arctic”. Research interests: geoecology, sociology, pedagogy.

Roman Aleksandrovich Kolesnikov, Russian scientist, ecologist-practitioner, specialist in the field of environmental protection, Candidate of Geographic Sciences, head of the Environmental Sector of the Arctic Research Center of the Yamal-Nenets Autonomous District. Expert of the National Arctic Scientific and Educational Consortium, expert of the situational center of tourism of the Russian State University of Tourism and Service. Public Environmental Inspector. Author and co-author of over 70 scientific papers. Research interests: environmental protection and rational nature management, geoecology, geochemistry, landscape science, soil science and soil geography, paleoecology and ecological forecasting, recreational nature management, economic geography.

Sofia Andreevna Makeeva, 1st year undergraduate student in sociology of French College of Lomonosov Moscow State University. She received a bachelor's degree in political science from the State Academic University for the Humanities. She took an active part in the work of the All-Russian Research School for Students, Postgraduates and Young Scientists “The Russian North and the Arctic: Fundamental Problems of History and Modernity” and the School for Young Scientists of the Russian Academy of Sciences.

Evgeny Vitalievich Rozhkovsky, Category I Expert of the Department for Coordination of Scientific Activities and Development of Scientific Infrastructure

of the Department of External Relations of the Yamal-Nenets Autonomous District, Chairman of the Interregional public ecosociological organization “Green Arctic”, participant and organizer of volunteer expeditions to the Bely and Vilkitsky Islands and the Yamal Peninsula. Public Environmental Inspector.

Статья поступила в редакцию 11.06.2021 г., принята к публикации 01.09.2021 г.

The article was submitted on June 11, 2021, accepted for publication on September 1, 2021.