

УДК 001.92

ЭКОСИСТЕМА НАУЧНОГО ВОЛОНТЁРСТВА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВОЛОНТЁРАМИ**В.В. Кирей**

Независимый эксперт, Москва, email: Kirey-v@mail.ru

Аннотация. В последние десятилетия в мире широкое распространение получили научные проекты, реализуемые в рамках концепции «Citizen Science». В Российской Федерации с 2022 года регламентированным термином для научно-исследовательских проектов, соответствующих международной классификации «Citizen Science», является «научное волонтерство». Участие представителей общественности, не являющихся профессиональными учёными в научно-исследовательских проектах, является одним из ключевым элементов повышения эффективности и значимости проектов научного волонтерства в Российской Федерации. В связи с этим стратегии привлечения, развития и удержания научных волонтеров в рамках проекта научного волонтерства имеет решающее значение для достижения целей проекта научного волонтерства. В мире изучение стратегий управления волонтерами началось в середине XX века и быстро развивалось благодаря взрывному росту числа исследований и инноваций в области управления персоналом. За последние десятилетия в мире были разработаны различные модели управления волонтерами. Целью данной статьи является адаптация наиболее эффективных моделей управления волонтерами для применения их в проектах научного волонтерства. В рамках достижения поставленной цели в первой части статьи представлено краткое описание наиболее распространённых моделей управления волонтерами, а во второй части статьи представлены адаптированные для проектов научного волонтерства модели управления научными волонтерами ISOTURE, GEMS и POP.

Ключевые слова: научное волонтерство, научный волонтер, гражданская наука, проект научного волонтерства, управление волонтерами, теоретические модели управления волонтерами.

SCIENCE VOLUNTEERING ECOSYSTEM: THEORETICAL MODELS OF VOLUNTEER MANAGEMENT**V.V. Kirey**

Independent expert, Moscow, email: Kirey-v@mail.ru

Abstract. In recent decades, scientific projects implemented within the framework of the “Citizen Science” concept have become widespread in the world. In the Russian Federation, since 2022, the regulated term for research projects that comply with the international classification “Citizen Science” is “scientific volunteering”. The participation of members of the public who are not professional scientists in research projects is one of the key elements in increasing the effectiveness and relevance of scientific volunteering projects in the Russian Federation. In this regard, strategies for attracting, developing, and retaining science volunteers through a science volunteer project are critical to achieving the goals of a science volunteer project. In the world, the study of volunteer management strategies began in the middle of the 20th century and has developed rapidly due to the explosive growth in the number of research and innovations in the field of personnel management. Over the past decades, various models of volunteer management have been developed around the world. The purpose of this article is to adapt the most effective models of volunteer management for their application in scientific volunteering projects. As part of achieving this goal, the first part of the article provides a brief description of the most common volunteer management models at the time of writing, and the second part of the article presents the ISOTURE, GEMS, and POP models of volunteer science management adopted for science volunteer projects.

Keywords: scientific volunteering, science volunteer, citizen science, scientific volunteering project, volunteer management, theoretical models of volunteer management.

Дата поступления статьи в редакцию: 27.10.2025

Дата принятия статьи в печать: 03.12.2025

Введение

Будучи совместным проектом научного сообщества и общественности, проекты научного волонтерства позволяют исследователям отвечать на вопросы и собирать данные, на которые сложно ответить и получить доступ с помощью традиционных методов исследования. Научное волонтерство – это мощный

инструмент, управления знаниями в современном мире. Научное волонтерство является инструментом взаимодействия, направленным на достижение образовательных целей, и может положительно влиять на поведение волонтеров [1-4]. Научное волонтерство может помочь людям понять научно-исследовательский процесс и тем самым укрепить доверие между общественностью и учеными, способствуя тем самым развитию науки и технологий. Научное волонтерство может сыграть ключевую роль в формировании научных знаний и поддержке экологических и социальных действий, необходимых для решения сложных и многогранных проблем, с которыми сталкивается мир в XXI веке.

Волонтеры играют основополагающую роль в научном волонтерстве, и эффективное управление научными волонтерами является важнейшим аспектом достижения целей проекта научного волонтерства. Большинство существующих передовых практик управления волонтерами в проектах «Citizen Science» (научном волонтерстве) основаны на теоретических моделях управления волонтерами, разработанными за последние 50 лет. Разработка теоретических моделей управления волонтерами началось во второй половине XX века и быстро развивалось благодаря взрывному росту числа исследований и инноваций в области управления персоналом [5]. Изучение существующих теоретических моделей управления волонтерами с целью создания на их основе теоретических моделей управления научными волонтерами способствует повышению эффективности проектов научного волонтерства.

За последние десятилетия наибольшее распространение получили несколько теоретических моделей управления волонтерами, позволяющих создать наиболее эффективные структуры волонтерских программ. К ним относятся: ISOTURE (I. Identification; S. Selection; O. Orientation; T. Training; U. Utilization; R. Recognition; E. Evaluation); POP (P. Preparation; E. Engagement; P. Perpetuation); GEMS (G. Generating; E. Educating; M. Mobilizing; S. Sustaining). К списку теоретических моделей управления волонтерами, разработанными и применяемыми за последние 50 лет, относятся: L-O-O-P; 4-H Volunteer Program Model [6]; Volunteer Management Cycle [7]; Volunteer Professional Model for Human Services Agencies and Counselors model [8]; Bridge from Dreams to Reality [9], Master Volunteer Life Cycle Model [10].

Обзор существующих теоретических моделей управления волонтерами

Исторически менеджеры волонтерских проектов брали на себя обязанности, связанные с выявлением, отбором, адаптацией, обучением, вовлечением, признанием и оценкой волонтеров. Эти естественные компоненты управления волонтерами привели к появлению множества теоретических моделей эффективного и действенного администрирования волонтерских программ. Анализ ранее опубликованных подходов и моделей управления волонтерами выявил как сходства, так и различия в существующих моделях управления волонтерами. Ниже кратко описаны получившие широкое распространение теоретические модели управления волонтерами.

Модель ISOTURE

Одной из первых широко признанных моделей управления волонтерами является модель ISOTURE получившая широкое распространение в начале 70-х годов XX века. Модель ISOTURE состоит из семи фаз процесса управления волонтерами [11]. Каждая буква в аббревиатуре I.S.O.T.U.R.E. представляет собой отдельную фазу процесса управления волонтерами: «I. Identification» обозначает идентификацию, или поиск потенциальных волонтеров для участия в программе; «S. Selection» обозначает отбор, и включает в себя процесс отбора волонтеров для участия в программе; «O. Orientation» обозначает процесс ориентации, включает в себя профориентацию волонтеров и сотрудников программы; «T. Training» обозначает обучение, и предусматривает реализацию процесса обучения волонтеров с целью развития у них компетенций необходимых при реализации программы; «U. Utilization» обозначает использование, и включает в себя процесс распределения волонтеров на функциональные позиции в программе волонтерства; «R. Recognition» обозначает признание, процесс признания включает выражения признательности за работу волонтера; «E. Evaluation» обозначает оценку, процесс оценки включает в себя предоставление волонтерам обратной связи, неформально или официально.

Модель L-O-O-P

Как и модель ISOTURE, модель L-O-O-P использует аббревиатуру L.O.O.P. для обозначения каждой фазы процесса управления волонтерами [12]. Модель L-O-O-P состоит из четырех фаз процесса управления, названных по первым буквам в наименовании: «L. Location» означает поиск волонтеров (locating volunteers), на этом этапе осуществляется выявление и привлечение потенциальных волонтеров; «O. Orientation» означает ориентацию волонтеров (orientation volunteers), на этом этапе осуществляется озна-

комление волонтеров с целями и миссией программы волонтерства, а также с организационной структурой программы; вторая буква «O. Operating» означает работу с волонтерами (operating with volunteers), на этом этапе осуществляется обучение волонтеров, выполнение волонтерами своих должностных обязанностей и признание заслуг волонтеров; «P. Perpetuating» означает поддержание вовлеченности волонтеров (perpetuating the involvement), на этом этапе реализуются мероприятия направленные на поддержание вовлеченности волонтеров и обеспечение их желания продолжать свою деятельность в качестве волонтера.

Модель GEMS

Модель GEMS была разработана на основе принципов, описанных в моделях ISOTURE и L-O-O-P, и опиралась на модели «4-N Volunteer Program Model», «Volunteer Management Cycle», «Volunteer Professional Model for Human Services Agencies and Counselors» и «Bridge from Dreams to Reality» [13]. Представленная на рисунке 1 визуализация модели GEMS, расшифровывает аббревиатуру G.E.M.S. используемую для обозначения каждой из четырех категорий процесса управления волонтерами.

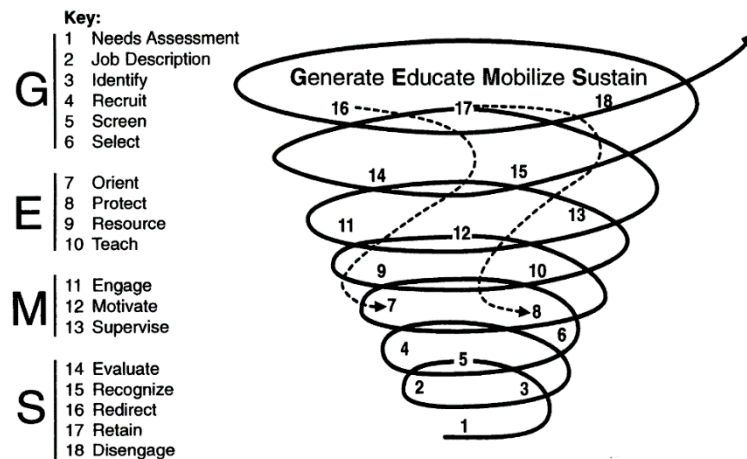


Рис. 1. Модель управления волонтерами GEMS [13]

Категория «G. Generation» (Генерирование) включает этапы: (1. «Needs Assessment») оценка потребности в волонтерах; (2. «Job Description») разработка штатного расписания волонтеров; (3. «Identify») Определение потенциальных волонтеров.; (4. «Recruit») набор волонтеров; (5. «Screen») анкетирование и проверка волонтеров; (6. «Select») отбор волонтеров для участия в программе. Категория «E. Educating» (Обучение) включает этапы: (7. «Orient») профессиональная ориентация волонтеров; (8. «Protect») мероприятия по защите волонтеров; (9. «Resource») обеспечение волонтеров необходимыми ресурсами; (10. «Teach») обучение волонтеров. Категория «M. Mobilizing» (Мобилизация) включает этапы: (11. «Engage») вовлечение волонтеров в рабочие процессы; (12. «Motivate») мотивация волонтеров; (13. «Supervise») контроль за деятельностью волонтеров. Категория «S. Sustaining» (Поддержание) включает этапы: (14. «Evaluate») оценка деятельности волонтеров; (15. «Recognize») поощрение волонтеров; (16. «Redirect») перенаправление волонтеров в рамках программы; (17. «Retain») удержание волонтеров в программе; (18. «Disengage») завершение работы волонтера в программе.

Модель PER

Модель PER была разработана на основе принципов, описанных в моделях LOOP и GEMS. Модель PER состоит из трёх конструкторов процесса управления волонтерами [14]. Каждая буква в аббревиатуре P.E.P. представляет собой отдельный этап процесса управления волонтерами: «P. Preparation» описывает этап процесса подготовки волонтеров; «E. Engagement» описывает этап процесса вовлечения волонтеров; «P. Perpetuation» описывает этап процесса удержания волонтеров в проекте. Категория «Preparation» (Подготовка) включает компонент: личное и профессиональное развитие, внутренний консультант; планирование волонтерской программы. Категория «Engagement» (Вовлечение) включает компонент: набора волонтеров; отбор волонтеров; ориентация волонтеров; обучение волонтеров; распределение волонтеров; признание заслуг волонтеров; обучение и профориентация менеджеров программы волонтерства. Категория (Увековечивание) «Perpetuation» включает этапы: сохранение волонтерской программы; признание и оценка волонтерской программы; воздействие и подотчетность волонтерской программы.

Каждая из перечисленных выше моделей в той или иной степени важна и оказывает влияние на сферу волонтерства. Хотя все модели обладают своими уникальными сильными и слабыми сторонами, у них есть несколько общих черт. Во-первых, все упомянутые ранее модели предполагают наличие стратегии привлечения волонтеров. Во-вторых, труд волонтеров используется для достижения целей проекта волонтерства. В-третьих, в каждой модели присутствует стратегия удержания волонтеров в проекте.

Адаптация модели ISOTURE для использования в проектах научного волонтерства

Научные волонтеры играют решающую роль в успехе проектов научного волонтерства. Однако без надлежащей стратегии управления научными волонтерами, организаторы проекта научного волонтерства не смогут извлечь максимальную пользу от работы, выполняемой научными волонтерами в рамках проекта научного волонтерства. Необходимо отметить, что одной из моделей управления волонтерами целью которой является повышение эффективности труда волонтеров доказавшей свою эффективность является модель ISOTURE. По этой причине применение модели ISOTURE в качестве основы для разработки и внедрения стратегии повышения эффективности и вовлеченности научных волонтеров является обоснованным решением.

Модель ISOTURE представляет собой набор из семи элементов, которые организаторы проектов научного волонтерства могут использовать для более эффективного руководства научными волонтерами. семью элементами модели ISOTURE являются: I. Identification (Идентификация); S. Selection (Отбор); O. Orientation (Ориентация); T. Training (Обучение); U. Utilization (Использование); R. Recognition (Признание); E. Evaluation (Оценка). Рассмотрим более детально каждый из семи этапов, представленных в модели ISOTURE через призму процесса управления научными волонтерами при реализации проекта научного волонтерства.

Идентификация

Элемент идентификация предусматривает осуществление процесса информирования широкой общественности о целях и задачах планируемого к реализации проекта научного волонтерства для привлечения представителей общественности в качестве научных волонтеров в данный проект.

При реализации данного элемента необходимо помнить, что у волонтеров есть множество мотивов участвовать в проектах научного волонтерства. Волонтеры ценят осознание того, что их время потрачено не зря, и что проделанная ими работа в проектах научного волонтерства имеет существенное значение. Также необходимо учитывать, что волонтеры обладают различными компетенциями, знаниями, ресурсами и могут относиться к различным сообществам. Менеджерам проекта научного волонтерства необходимо определить какие характеристики научных волонтеров будут наиболее востребованы при реализации проекта научного волонтерства. После определения этой информации можно приступать к разработке и реализации плана набора научных волонтеров.

План набора научных волонтеров должен включать разделы предусматривающие ответы на следующие вопросы:

1. Какое количество научных волонтеров необходимо привлечь для эффективной реализации проекта научного волонтерства?
2. Какими компетенциями, знаниями и ресурсами должны обладать научные волонтеры, привлекаемые для реализации проекта научного волонтерства?
3. Какие инструменты целевого маркетинга будут задействованы при реализации программы набора научных волонтеров с конкретными навыками и/или знаниями в определенной области?
4. Какие инструменты нецелевого маркетинга будут задействованы при реализации программы набора научных волонтеров с общими навыками и компетенциями?
5. Какой объем времени и с какой периодичностью потребуется потратить научным волонтерам решившим принять участие в проекте научного волонтерства?

Список вопросов не является полным и может быть дополнен разработчиками конкретного проекта научного волонтерства.

Отбор

Элемент отбор предусматривает осуществление процесса изучения заявок на участие в проектах научного волонтерства, представленных волонтерами с целью распределения научных волонтеров на позиции в проекте научного волонтерства с учетом их знаний, компетенций и графика свободного времени.

Полезный инструмент, которым могут воспользоваться менеджеры проекта научного волонтерства для выявления мотивов и компетенций научных волонтеров является опросник научного волонтера, и анкета научного волонтера, в которой собрана такая информация как образование, наличие свободного времени, предыдущий опыт, интересы, навыки и мотивация к волонтерству.

Анализ опросников и анкет, безусловно, полезный инструмент, но менеджерам проекта научного волонтерства следует провести собеседования с кандидатами на должность научного волонтерства. Эти собеседования помогут, понять потребности и интересы научных волонтеров, обсудить обязанности и ответственность, связанные с работой в качестве научного волонтера. Необходимо помнить, что формат собеседование должно быть двусторонним. Менеджерам проекта научного волонтерства необходимо рассказать, миссии и целях реализуемой программы научного волонтерства. Чем больше научный волонтер знает о проекте научного волонтерства, в котором ему предстоит участвовать, тем эффективнее он сможет представлять свою функциональную роль, решать поставленные перед ним задачи и поддерживать мотивацию продолжать работу, чувствуя себя важной частью всего проекта. Кроме того, в рамках собеседования волонтеру должны быть четко, необходимые для участия в проекте научного волонтерства знания, компетенции, требуемые временные затраты. Необходимо проинформировать волонтера о том какие программы обучения, реализуемую в рамках проекта научного волонтерства, необходимо пройти научному волонтеру. В рамках собеседования менеджеру проекта научного волонтерства нужно узнать больше о научном волонтере, что для него важно, почему он хочет участвовать в данном проекте научного волонтерства и каков его предыдущий опыт работы в качестве волонтера. Менеджер проекта научного волонтерства должен определить мотивацию волонтера к работе в данном проекте научного волонтерства.

Ориентация

Элемент ориентация предусматривает осуществление процесса ознакомления волонтеров с внутренней структурой управления проекта научного волонтерства и его новыми обязанностями в качестве научного волонтера.

Прежде всего, необходимо четко помнить, что процесс ориентации не является частью процесса обучения. Процесс ориентации предшествует процессу обучения. Главная причина, по которой программа ориентации должна отличаться от программы обучения, заключается в том, что она даёт возможность организаторам проекта научного волонтерства и самому научному волонтеру ещё один шанс убедиться, что и участники проекта, и волонтер готовы совместно работать для достижения целей проекта научного волонтерства. Процесс ориентации начинается с первого контакта волонтера с сотрудниками проекта научного волонтерства ответственными за осуществление научных исследований в рамках проекта. В рамках процесса ориентации происходит знакомство научного волонтера с функциональными ролями и областями компетенций каждого участника проекта научного волонтерства.

Ориентация – это возможность для научного волонтера изучить следующие ключевые моменты:

1. Цели и миссию проекта научного волонтерства, в котором он принимает участие.
2. Какие функциональные обязанности, в каком объёме и в какие периоды времени он должен выполнять, являясь частью команды проекта научного волонтерства.
3. Каковы функциональные обязанности и компетенции всех членов команды проекта научного волонтерства, в котором он принимает участие.
4. Какие нормы корпоративного этики присутствуют в проекте научного волонтерства, в котором он принимает участие.

Ориентация не обязательно должна быть реализована, но необходимо понимать, что она имеет существенное значение для повышения эффективности проекта научного волонтерства, поскольку способствует получению научным волонтером информации, необходимой для выполнения порученных ему задач в рамках проекта научного волонтерства и помогает ему почувствовать себя неотъемлемой частью команды проекта научного волонтерства.

Обучение

Элемент обучение предусматривает осуществление процесса помощи научным волонтерам в развитии их навыков и компетенций, которые способны улучшить качество их работы в качестве научного волонтера в проекте научного волонтерства.

Процесс обучения помогает волонтерам развивать их базовые и профессиональные навыки и уверенность в себе, а также обеспечивает поддержку и возможности для личностного роста. Научные волонтеры стремятся освоить базовые и специальные навыки, которые могут быть полезны для них в дальней-

шем. Процесс обучения также должен быть направлен на оказание помощи волонтерам в реализации их потенциала и расширения, уже имеющиеся у них знаний и навыков. Параметры и необходимость прохождения программы обучения для каждого конкретного научного волонтера зависят от роли, опыта, уровня навыков и текущих знаний научного волонтера. Чтобы обеспечить эффективность программ обучения для всех научных волонтеров, менеджеры программы научного волонтерства должны разрабатывать учебные планы, учитывающие все стили обучения.

В основе программ обучения научных волонтеров должна лежать андрагогика. Основой теории обучения научных волонтеров, является признание значимости самого процесса обучения. В основе теории обучения научных волонтеров лежат подходы к обучению, основанные на проблемном подходе и сотрудничестве. Теория обучения научных волонтеров подчеркивает важность равенства между учителем и учеником. Важно отметить, что независимо от желаемых результатов обучения научных волонтеров, программа обучения должна учитывать шесть ключевых параметров:

1. Волонтеры внутренне мотивированы и самостоятельны. Задача программы обучения помочь обучающемуся развить его/ее внутреннюю мотивацию к обучению. Это означает, что программа подготовки волонтера постепенно, но ритмично переходит от большей структурированности, предоставляемой в процессе обучения информации к меньшей.

2. Волонтеры привносят жизненный опыт и знания в процесс обучения. Большинство волонтеров ценят возможность применить уже имеющиеся знания и жизненный опыт в рамках учебного процесса. По этой причине в процессе обучения необходимо побуждать волонтеров анализировать существующие у них компетенции и знания.

3. Волонтеры ориентированы на достижение цели. Задача программы обучения заключается в определении готовности волонтеров к проблемно-ориентированному обучению и внедрению новых знаний или навыков. По этой причине в какой-то момент обучающиеся должны осознать необходимость обучения для решения реальных задач.

4. Волонтеры ориентированы на релевантность. Волонтерам, проходящим обучение, необходимо знать и понимать, что то, что они изучают, соответствует их целям. В качестве примера можно отметить, что волонтеры могут проходить обучение как с целью профессионального развития, так и с целью приобретения деловых контактов.

5. Волонтеры являются практичными людьми. Большинство волонтеров не готовы тратить время на изучение того, что они не смогут применить в реальной жизни и в реальном времени. В процессе обучения важно показать, как полученные знания и навыки могут быть применены в реальном времени.

6. Волонтеры должны чувствовать уважение. В процессе обучения должно проявляться уважение к волонтерам по средством проявления интереса со стороны, обучающего к их словам и действиям. В качестве примера можно отметить, что важно признавать опыт и знания, которые привносят волонтеры в процесс обучения.

Необходимо помнить, что независимо от того, являетесь ли вы учителем, менеджером, руководителем группы, наставником или коучем, в конечном счёте ваше взаимодействие с научными волонтерами направлено на то, чтобы побудить их изменить стиль работы в проекте научного волонтерства. Это может происходить через получение научными волонтерами новой информации, которая меняет их отношение к работе через процесс приобретения научными волонтерами новых навыков, которые помогут им решать новые задачи.

Использование

Элемент использования предусматривает осуществление процесса предоставления волонтерам возможности применить свои знания и навыки при решении задач проекта научного волонтерства.

После завершения процесса обучения научные волонтеры должны получить возможность применить полученные навыки и знания на практике участвуя в решении исследовательских задач, стоящих перед проектом научного волонтерства. Использование научных волонтеров также подразумевает делегирование полномочий. Но необходимо помнить, что научные волонтеры должны осуществлять работу в проекте научного волонтерства в четком соответствии с их обязанностями. Для успешной работы научным волонтерам необходимо владеть актуальной информацией, относящейся к проекту научного волонтерства. Менеджеру проекта научного волонтерства следует предоставить научным волонтерам все ресурсы необходимые для достижения положительного результата, будь то дополнительное обучение или ресурсы, или предоставление им дополнительных полномочий мере развития навыков и компетенций научного волонтера.

В процессе достижения научными волонтерами поставленных перед ними задач, менеджеры проекта должны оценить риски выгорания научных волонтеров. С целью предотвращения выгорания научных волонтеров менеджерам проекта научного волонтерства необходимо:

1. Оказывать всестороннюю поддержку научным волонтерам при выполнении ими служебных обязанностей.
2. Предоставить научным волонтерам возможность в максимальной степени использовать свои навыки и знания при выполнении поставленных перед ними научно-исследовательских задач.
3. Обеспечить непрерывность процесса обучения в рамках проекта научного волонтерства.
4. Оказывать поддержку инициативам, направленным на реализацию программ наставничества как со стороны других волонтеров, так и со стороны персонала проекта научного волонтерства.
5. Обеспечить поддержание двусторонней коммуникации между всеми участниками проекта научного волонтерства.

Необходимо помнить, что вовлеченности научных волонтеров в существенной степени зависит процесс достижения научно-исследовательских целей проекта научного волонтерства.

Признание

Элемент признание предусматривает осуществление формального и неформального процесса вознаграждения научных волонтеров за плодотворные усилия направленные на достижение цели проекта научного волонтерства.

Хотя большинство научных волонтеров внутренне мотивированы, их усилия всё равно необходимо признавать и поощрять. Признание значимости работы научных волонтеров в проектах научного волонтерства направлено на обеспечение значимого признания, возможностей для обучения и общения, а также чувства сопричастности и влияния. Признание имеет существенное значение для повышения эффективности проекта научного волонтерства, потому что:

- Это повышает моральный дух научных волонтеров.
- Это способствует повышению производительности научных волонтеров.
- Это способствует удержанию научных волонтеров.

Процесс признания может быть организован в частном и общественном формате. Частная форма признания лучше всего использовать для признания участия и вклада научного волонтера в проект научного волонтерства немедленно и "в данный момент". Частная форма признания как правило, не требует долгого планирования или координации. Общественная форма признания имеет менее своевременный характер, поскольку связана с более крупными организованными мероприятиями и используется для признания участия и вклада научного волонтера со стороны организаторов проекта научного волонтерства. При реализации каждой из форм признания важно убедиться, что признание соответствует потребностям или мотивации научного волонтера.

Выстраивание отношений с научными волонтерами крайне важно для процесса признания заслуг. В связи с этим процесс признания вклада научных волонтеров в достижение целей проекта научного волонтерства должно быть: своевременным; конкретным; последовательным; искренним; позитивным. Необходимо помнить, что одной из лучших форм признания является организация проекта научного волонтерства, в которой научные волонтеры являются важной и неотъемлемой частью научно-исследовательского проекта.

Оценка

Элемент оценка предусматривает организацию процесса определения результатов деятельности научных волонтеров в проекте научного волонтерства с применением неформальных или формальных методов оценки, а также путём предоставления обратной связи.

Реализация процесса оценки способствует мотивации научных волонтеров к достижению желаемых для них результатов участия в проекте научного волонтерства. Реализация процесса оценки обеспечивает формирование более эффективной стратегии управления волонтерами при реализации проекта научного волонтерства. Рассмотрим самые распространённые при работе с волонтерами процесса оценки:

1. Оценка процесса позволяет менеджерам проекта научного волонтерства оценить процесс выполнения волонтером поставленных перед ним научно-исследовательских задач. При использовании данного типа оценки должно быть оценено время, затрачиваемое научным волонтером на участие в проекте и объём ресурсов, используемых научным волонтером для выполнения поставленных перед ним научно-исследовательских задач.

2. Оценка результатов измеряет вклад научного волонтера в процесс достижения целей проекта научного волонтерства. При использовании данного типа оценки должны быть оценены результаты работы научного волонтера, достигнутые при выполнении поставленных перед ним научно-исследовательских задач. Необходимо отметить, что также могут быть оценены, результаты обучения, которое проходит научный волонтер в проекте научного волонтерства и результаты работы научного волонтера в качестве наставника других научных волонтеров, принимающих участие в проекте.

3. Оценка экономического воздействия позволяет менеджерам проекта научного волонтерства оценить какое количество материальных и финансовых ресурсов было сэкономлено при реализации научно-исследовательского проекта за счёт привлечения в проект в качестве участников научных волонтеров. При использовании данного типа оценки оценивается какое количество часов было потрачено научными волонтерами при осуществлении ими научно-исследовательской работы и того какой размер оплаты труда соответствует данному объему рабочего времени.

Необходимо отметить, что для повышения эффективности оценки деятельности научных волонтеров, менеджеры проектов научного волонтерства могут использовать существующие и инновационные методы оценки эффективности труда персонала, используемые в коммерческих и некоммерческих организациях. При этом необходимо предоставить возможным научным волонтерам возможность оценить стратегию управления, реализованную в проекте научного волонтерства и работу менеджеров проекта научного волонтерства. По результатам оценки отзывов, оставленных научными волонтерами принимавших или принимающих участие в проекте научного волонтерства, могут быть внесены изменения в существующую стратегию управления проектом научного волонтерства.

Адаптация модели GEMS для использования в проектах научного волонтерства

Адоптированная модель GEMS, как и оригинальная модель состоит из восемнадцати этапов, которые разделены на четыре категории: Generating (Формирование); Educating (Обучение); Mobilizing (Мобилизация); Sustaining (Поддержание). На рисунке 2 все 18 этапов развития проекта научного волонтерства отображены на спирали, показывающей, как волонтеры продвигаются от этапа к этапу по мере выполнения своей роли в качестве научного волонтера в проекте научного волонтерства.

Модель GEMS (Формирование Обучение Мобилизация Поддержание)

- Формирование**
- 1. Оценка потребностей
- 2. Описание должностей
- 3. Выявление
- 4. Набор
- 5. Проверку
- 6. Отбор.
- Обучение**
- 7. Ориентация
- 8. Защита
- 9. Обеспечение ресурсами
- 10. Обучение
- Мобилизация**
- 11. Вовлечение
- 12. Мотивация
- 13. Контроль
- Поддержание**
- 14. Оценка
- 15. Признание
- 16. Перенаправление
- 17. Удержание
- 18. Завершение участия

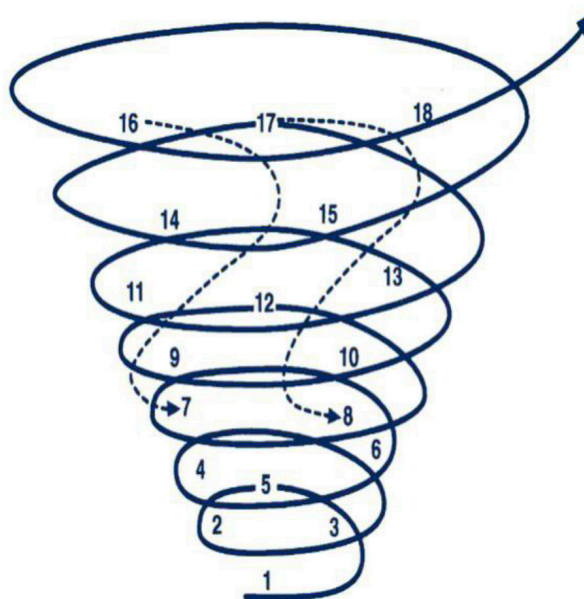


Рис. 2. Спиральный профиль адоптированной модели GEMS

Рассмотрим более детально каждый из этапов, предусмотренных в адаптированной модели GEMS:

1. Оценка потребностей

На этапе оценка потребностей, менеджеры проекта научного волонтерства должны определить какое количество научных волонтеров должно быть привлечено в проект научного волонтерства и какими компетенциями и/или знаниями должны обладать научные волонтеры, привлечение которых должно быть осуществлено для достижения целей проекта научного волонтерства. В ситуации, когда для успешной реализации проекта научного волонтерства требуется привлечь существенное количество волонтеров при формировании стратегии набора волонтеров менеджеры проекта научного волонтерства, могут использовать инструменты оценки параметров толпы такие как «Ромб парадигмы толпы» и «SWOT профиль волонтеров».

2. Описание должности

На этапе описание должности, менеджеры проекта научного волонтерства должны разработать стратегию управления научными волонтерами привлекаемых в проект научного волонтерства. Стратегия управления научными волонтерами должна включать разработку и утверждение штатного расписания и должностных инструкции для научных волонтеров, разработанных с учетом специфических особенностей конкретного проекта научного волонтерства. Должностные инструкции для научных волонтеров должны быть составлены с учетом общекультурных и профессиональных компетенций, которыми обладают научные волонтеры, участвующие в конкретном проекте научного волонтерства.

3. Выявление

На этапе выявление, менеджеры проекта научного волонтерства на основе оценки потребности проекта научного волонтерства в научных волонтерах и ранее сформированного штатного расписания и должностных инструкций для проекта научного волонтерства должны разработать плана набора научных волонтеров. План набора научных волонтеров разрабатывается с целью привлечения необходимого количества научных волонтеров, обладающих необходимыми для реализации проекта знаниями, компетенциями, ресурсами времени. В плане набора научных волонтеров должна быть определена стратегия выявления и привлечения научных волонтеров, обладающих базовыми общекультурными компетенциями. При наличии потребности привлечения в проект научного волонтерства научных волонтеров, обладающих общепрофессиональными и профессиональными компетенциями и/или знаниями в определенной области, должна быть определена стратегия выявления и привлечения данного типа научных волонтеров.

4. Набор

На этапе набор, менеджеры проекта научного волонтерства на основе ранее разработанной стратегии выявления и привлечения научных волонтеров к работе в проекте научного волонтерства, должны реализовать плана набора научных волонтеров. При реализации плана набора научных волонтеров, обладающих базовыми общекультурными компетенциями, могут быть использованы инструменты нецелевого маркетинга. При этом при наборе научных волонтеров, которые должны обладать искомыми общепрофессиональными и профессиональными компетенциями и/или знаниями в определенной области должны быть использованы инструменты целевого маркетинга.

5. Проверка

На этапе проверка, менеджеры проекта научного волонтерства проводят анкетирование и при необходимости могут проводить собеседование с потенциальных научными волонтеров. Анкетирование и собеседование с потенциальными научными волонтерами проходит с целью определения мотивов участия научных волонтеров в проекте научного волонтерства. При анкетировании с целью выявления мотивов может использоваться опросник научного волонтера. При анкетировании с целью выявления того какими компетенциями, знаниями и ресурсами свободного времени обладает научный волонтер может быть использована специализированная анкеты составленная организатором проекта научного волонтерства. Необходимость проведения собеседования с потенциальным научным волонтером должна быть определена на основе оценки специфических особенностей проекта научного волонтерства.

6. Отбор

На этапе отбор, менеджеры проекта научного волонтерства на основе результатов анкетирования и собеседований проводят отбор научных волонтеров для дальнейшего распределения волонтеров на соответствующие функциональным возможностям волонтера позиции в реализуемом проекте научного волонтерства. Необходимо отметить, что распределение научных волонтеров должно осуществляется с учетом потребностей и стандартов проекта научного волонтерства и ранее проведенной оценки компетенций и ресурсов свободного времени каждого конкретного научного волонтера.

7. Ориентация

На этапе ориентация, менеджеры проекта научного волонтерства должны предоставить научному волонтеру возможность ознакомиться с организационной средой проекта научного волонтерства его целью и командой проекта. В рамках процесса ориентации происходит знакомство научного волонтера с функциональными ролями и областями компетенций каждого участника проекта научного волонтерства. Прежде всего, необходимо четко помнить, что процесс ориентации не является частью процесса обучения, поскольку он должен быть осуществлен до начала формального процесса обучения научного волонтера.

8. Защита

На этапе оценка потребностей, менеджеры проекта научного волонтерства должны разработать и внедрить стратегию управления рисками проекта научного волонтерства. Необходимо помнить, что при реализации проекта научного волонтерства менеджеры проекта не могут полностью исключить все риски. Однако, используя инструменты управления рисками, менеджеры проекта научного волонтерства могут лучше прогнозировать риски заранее и принимать упреждающие меры для целенаправленного устранения выявленных рисков. Как правило, стратегия управления рисками проекта научного волонтерства включает в себя меры выявления любых возможных угроз или рисков для проекта, оценку воздействия рисков на проект и научных волонтеров, разработку и реализацию мер по смягчению или устранению угроз или рисков.

9. Ресурсы

На этапе ориентация, менеджеры проекта научного волонтерства должны предоставить научному волонтеру технологическую и организационную поддержку необходимую для выполнения научным волонтером своих функциональных обязанностей в проекте научного волонтерства. волонтерских обязанностей. Научные волонтеры должны быть проинформированы о ресурсах, которые им могут быть предоставлены организатором проекта научного волонтерства. Своевременное и достаточное предоставление организационной и технической поддержки научным волонтерам со стороны организаторов проекта научного волонтерства необходимо для достижения целей проекта научного волонтерства.

10. Обучение

На этапе обучение, менеджеры проекта научного волонтерства должны предоставить научному волонтеру возможность пройти обучение с целью развития их навыков и компетенций, которые способны улучшить качество их работы в качестве научного волонтера в проекте научного волонтерства. Процесс обучения помогает волонтерам развивать их базовые и профессиональные навыки и уверенность в себе, а также обеспечивает поддержку и возможности для личностного роста. Параметры и необходимость прохождения программы обучения для каждого конкретного научного волонтера зависят от роли, опыта, уровня навыков и текущих знаний научного волонтера. С целью обеспечения эффективности программ обучения для всех научных волонтеров, менеджеры программы научного волонтерства должны разрабатывать учебные планы, учитывающие все стили обучения.

11. Вовлечение

На этапе вовлечение, менеджеры проекта научного волонтерства должны предоставить возможность научному волонтеру выполнять поставленные перед ним в рамках проекта научного волонтерства научно-исследовательские задачи. Менеджеры проекта научного волонтерства должны осуществлять распределение между научными волонтерами заданий, для выполнения которой они были приняты в команду проекта научного волонтерства. При завершении выполнения научным волонтером ранее полученного задания и наличии у него свободного времени ему должно быть предоставлено новое задание.

12. Мотивация

На этапе мотивация, менеджеры проекта научного волонтерства должны выявить мотивацию научных волонтеров, с целью реализации проекта поощрения, который будет стимулировать научных волонтеров эффективно и оперативно выполнять поставленные перед ними научно-исследовательские задач. Основываясь на том, что мотивы участия в проекте научного волонтерства у различных научных волонтеров могут отличаться, программа поощрения должна учитывать индивидуальные мотивы научных волонтеров. Менеджеры проекта научного волонтерства должны всегда помнить, что внутренние или внешние мотивы побуждают как отдельно взятых научных волонтеров, так и группу научных волонтеров выполнять поставленные перед ними научно-исследовательские задачи.

13. Контроль

На этапе контроль, менеджеры проекта научного волонтерства должны осуществлять контроль за деятельностью научного волонтера. Менеджеры проекта научного волонтерства должны систематически осуществлять проведение контрольных мероприятий частота проведения которых может зависеть от навыков

и знаний и интенсивности труда научного волонтера. Менеджеры проекта научного волонтерства должны всегда помнить, что руководство, поддержка и советы специалиста или волонтера-наставника могут способствовать позитивному и продуктивному опыту работы научного волонтера в проекте научного волонтерства.

14. Оценка

На этапе оценка, менеджеры проекта научного волонтерства должны осуществлять оценку процесса реализации проекта научного волонтерства и вклад, который в данный процесс вносят научные волонтеры, участвующие в проекте. Процесс оценки осуществляется по всем четырем категориям GEMS как формально, так и неформально. Сильные и слабые стороны, достижения и области, требующие улучшения, связанные с работой научных волонтеров, должны быть включены в итоговый протокол оценки.

15. Признание

На этапе оценка, менеджеры проекта научного волонтерства должны реализовать программу мотивации научных волонтеров, предусматривающую осуществление формального и неформального процесса вознаграждения научных волонтеров за плодотворные усилия направленные на достижение цели проекта научного волонтерства. Признание значимости работы научных волонтеров в проектах научного волонтерства может быть организован в частном и общественном формате. Выстраивание отношений с научными волонтерами крайне важно для процесса признания заслуг.

16. Перенаправление

На этапе перенаправление, менеджеры проекта научного волонтерства принимают решение о том должен ли научный волонтер продолжить выполнение ранее поставленных ему задач, или ему должны быть поставлены новые задачи, соответствующие целям проекта научного волонтерства. При необходимости научный волонтер может вновь пройти обучение с целью получения новых компетенций и знаний. После окончания программы обучения, осуществляемой при постановке перед научным волонтером новых задач, менеджер проекта научного волонтерства должен ознакомить научного волонтера с его новыми должностными обязанностями и обеспечить его ресурсами необходимыми для выполнения поставленных перед научным волонтером научно-исследовательских задач.

17. Удержание

На этапе удержание, менеджеры проекта научного волонтерства принимают решение о том какие меры должны быть приняты для сохранения участия научного волонтера в качестве участника программы научного волонтерства. Реализация программы мотивации научных волонтеров должна затрагивать все этапы участия научного волонтера в программе научного волонтерства. Менеджеры проекта научного волонтерства должны помнить, что предоставление быстрой обратной связи волонтерам и регулярное общение с ними об их вкладе в достижение целей проекта, является эффективной стратегией удержание опытных научных волонтеров, имеющих решающее значение для устойчивости проекта научного волонтерства.

18. Завершение участия

На этапе завершение участия, менеджеры проекта научного волонтерства принимают решение о том, как будет организован процесс завершения сотрудничества между научным волонтером и командой проекта научного волонтерства. Процесс завершения сотрудничества должен быть четко определенным и объективным поскольку в некоторых случаях, научный волонтер может принять решение покинуть проект научного волонтерства еще до завершения проекта. Менеджеры проекта научного волонтерства должны помнить, что прекращение сотрудничества – это естественный этап, и необходимо сделать этот этап максимально позитивным и беспрепятственным.

Адаптация модели PER для использования в проектах научного волонтерства

Стратегии управления волонтерами претерпело значительные изменения по мере развития и изменения сообществ и волонтерских объединений. Адаптация модели PER для применения в проектах научного волонтерства может служить эффективным инструментом для ученых и менеджеров, при работе с волонтерами при реализации проектов научного волонтерства. Модель PER адаптированная для использования в проектах научного волонтерства предоставляет простую для понимания общую концептуальную основу для управления волонтерами даже для ученых с относительно небольшим опытом управления персоналом (волонтерами). Адаптация модели PER, как и классическая модель PER фокусируется на трех ключевых конструктах управления волонтерами: Preparation (профессиональная подготовка менеджеров и ученых, принимающих участие в проекте научного волонтерства), Engagement (набор, ориентация, обучение, признание и поддержка научных волонтеров), Perpetuation (развитие и медийность). Адаптация модели PER включает семь компонентов, организованных в три целостных конструкта. В таблице 1 представлена адаптация модели PER разработанная для использования в проектах научного волонтерства.

Таблица 1

Адаптация модели РЕР для использования в проектах научного волонтерства

Конструкт РЕР	Компонент РЕР	Задачи предметной области компонента РЕР
Вовлечение (Engagement)	Подготовка штатных сотрудников и учёных, принимающих участие в проекте научного волонтерства к работе с привлекаемыми научными волонтерами.	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование менеджеров и учёных, участие которых предусматривается при реализации планируемого проекта научного волонтерства на предмет выявления профессиональных знаний и компетенций в областях управления персоналом, управление проектами и управления знаниями. – При необходимости: реализация программ повышения квалификации по программам управления персоналом, управление знаниями, управление проектами для менеджеров и учёных, участие которых предусматривается при реализации планируемого проекта научного волонтерства. – Разработка стратегии управления персоналом (включающей раздел управления научными волонтерами) в планируемом к реализации проекте научного волонтерства. – Разработка стратегии управления знаниями в планируемом к реализации проекте научного волонтерства. – Разработка стратегии вовлечения научных волонтеров в планируемый к реализации проекте научного волонтерства. – Разработка системы делового администрирования для планируемого к реализации проекта научного волонтерства. – Регулярное информирование заинтересованных сторон о результатах работы менеджеров и ученых, принимающих участие в подготовке к реализации проекта научного волонтерства.
	Набор и распределение научных волонтеров, в проекте научного волонтерства.	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка организационной структуры проекта научного волонтерства на предмет готовности к привлечению в проект новых научных волонтеров. – Оценка количества научных волонтеров, которых необходимо привлечь для эффективной реализации проекта научного волонтерства. – Формирование ключевых показателей (знания, навыки, ресурсы (свободное время), компетенции и т.д.) которыми должны обладать волонтеры для участия в проекте научного волонтерства. – Разработка стратегии привлечения научных волонтеров, соответствующих критериям отбора участников проекта научного волонтерства. – Проведение целевого набор волонтеров с привлечением учёных участвующих в проекте научного волонтерства. – Распределение волонтеров желающих принять участие в проекте научного волонтерства на соответствующие их компетенциям и располагаемым ими ресурсами времени позиции в проекте научного волонтерства.
	Профориентация и обучение научных волонтеров, принимающих участие в проекте научного волонтерства.	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка программ управления рисками, связанными с привлечением научных волонтеров в проект научного волонтерства. – Определение целей и стратегий профессиональной ориентации и обучения научных волонтеров, принимающих участие в проекте научного волонтерства. – Ознакомление научных волонтеров с требованиями, предъявляемыми в рамках осуществления профессиональной ориентации и обучения. – Разработка в рамках проекта научного волонтерства стратегии реализации программ обучения и профессиональной ориентации научных волонтеров. – Реализация в рамках проекта научного волонтерства программы обучения и профессиональной ориентации, соответствующее функциональным обязанностям научных волонтеров. – Проведение оценки эффективности реализуемых в рамках проекта научного волонтерства программы обучения и профессиональной ориентации.
	Мотивация и признание заслуг научных волонтеров, принимающих участие в проекте научного волонтерства.	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка программ мотивации научных волонтеров, принимающих участие в проектах научного волонтерства. – Реализация в рамках проекта научного волонтерства элементов программ геймификации направленных на стимулирование вовлечённости научных волонтеров. – Реализация в рамках проекта научного волонтерства программы социального и научного признания вклада научных волонтеров в реализацию программ научного волонтерства.
Обучение и профориентация ученых, принимающих участие в проекте научного волонтерства.	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка программ управления рисками возникновения конфликты между научными волонтерами, научными волонтерами и учеными, принимающими участие в проекте научного волонтерства. – Разработка и реализация программы обучения ученых работе с научными волонтерами, участвующими в проекте научного волонтерства. – Разработка и реализация программы привлечения ученых работе по поддержке научных волонтеров в рамках реализации программ научного волонтерства. – Разработка и реализация программу участия ученых в процессе признания заслуг и вознаграждения научных волонтеров в рамках реализации программ научного волонтерства. 	

продолжение табл. 1

окончание табл. 1

Увековечивание (Perpetuation)	Привлечение ресурсов необходимых для реализации проекта научного волонтерства.	<ul style="list-style-type: none"> – Определение потребности в ресурсах необходимых для расширения и масштабирования проекта научного волонтерства. – Разработка и реализация стратегии привлечения ресурсов необходимых для расширения и масштабирования проекта научного волонтерства. – Разработка и реализация маркетингового плана и инструментов для набора научных волонтеров – Разработка и реализация стратегии взаимодействия с медиа продвижения проекта научного волонтерства и набора новых научных волонтеров.
	Расширение и масштабирование проекта научного волонтерства.	<ul style="list-style-type: none"> – Разработать и реализовать стратегию создания фокус-группы для определения потребностей программы научного волонтерства. – Разработать и реализовать стратегию привлечения научных волонтеров к разработке и реализации программы научного волонтерства. – Разработать и реализовать стратегию привлечения научных волонтеров в качестве менеджера знаний при реализации программ обучения и профориентации новых волонтеров. – Разработать и реализовать программу оценки потребностей в постоянном обучении и профориентации для ученых и научных волонтеров, участвующих в программе научного волонтерства. – Разработать и реализовать программу оценки эффективности стратегий управления проектами, реализуемых в рамках проекта научного волонтерства.

Выводы

Менеджмент в секторе волонтерской деятельности является сегодня быстрорастущей и развивающейся областью знаний. Изучение области знаний, описывающей сектор научного волонтерства и сектор управления волонтерами в некоммерческих секторах экономики, является значимым для достижения устойчивого социального, экологического и экономического развития. В связи с этим значение моделей управления волонтерами в программах научного волонтерства имеет существенное значение для будущего научных исследований в различных дисциплинах (включая экологию, географию, историю, высокие технологии, образование и др.).

Каждая из описанных в статье адаптированных моделей управления научными волонтерами имеет свои неоспоримые преимущества. Модель управления волонтерами ISOTURE имеет долгую историю успеха, особенно в некоммерческих и государственных организациях, активно использующих волонтеров по всему миру. Разработка стратегии управления волонтерами на её основе может способствовать созданию эффективной программы научного волонтерства. Модель управления волонтерами GEMS является эффективным инструментом, который может быть внедрен на любом этапе реализации проекта научного волонтерства. Модель GEMS может быть использована менеджерами проекта научного волонтерства определить, на каком этапе развития в данный момент находится программа научного волонтерства, а затем приступить к управлению программой, следуя этой модели. Семь компонентов, выделенных в модели PER, охватывают практически все компетенции управления научными волонтерами ранее описанных академических исследованиях, описывающих процесс управления волонтерами. При этом 35 задач включённых в семь предметных областей компонентов PER, имеют основополагающее значение для эффективного управления научными волонтерами и администрирования программ научного волонтерства.

В настоящее время стратегии управления научными волонтерами при реализации проектов научного волонтерства изучены недостаточно, но многому можно научиться, анализируя существующую академическую литературу по управлению волонтерами. Необходимо отметить, что современное развитие концепций управления волонтерами тесно связано с исследованиями в области управления персоналом. Большинство передовых инструментов из области управления персоналом и связанных с ними теоретических моделей, могут быть успешно интегрированы в представленные в статье модели управления волонтерами в проектах научного волонтерства.

Литература

1. Bonney R., Phillips T.B., Ballard H.L., Enck J.W. Can citizen science enhance public understanding of science? // *Public Understanding of Science*. 2016. Vol. 25. № 1. P. 2-16.
2. Peter M., Diekotter T., Hoffler T., Kremer K. Biodiversity citizen science: Outcomes for the participating citizens // *People and Nature*. 2021. Vol. 3. № 2. P. 294-311. DOI: 10.1002/pan3.10193 EDN: KSXICA.
3. Toomey A. H., Domroese M. C. Can citizen science lead to positive conservation attitudes and behaviors? // *Research in Human Ecology*. 2013. Vol. 20. № 1. P. 50-62.

4. Peter M., Diekotter T., Kremer K. Participant outcomes of biodiversity citizen science projects: A systematic literature review // Sustainability. 2019. Vol. 11. № 10. e.2780.
5. Brudney J. L., Storti, M. H. Terminology and resources. Carson, E. D. (1999). On defining the measuring volunteering in the United States and Abroad // Law and Contemporary Problems. 2016. № 62. e.67.
6. Arnold M.E., Dolenc B.J., Rennekamp R.A. An assessment of 4-H volunteer experience: Implications for building positive youth development capacity // Journal of Extension. 2009. Vol. 47. № 5. P. 71-81.
7. Lawson A.L., Lawson S. Congregational workshop: Volunteerism in the church // The Journal of Volunteer Administration. 1987. Vol. 5. № 3. P. 35-40.
8. Lenihan G.O., Jackson L. Social need, public response: The volunteer professional model for human service agencies and counselors // Personnel and Guidance Journal. 1984. Vol. 62. № 5. P. 285-289. DOI: 10.1111/j.2164-4918.1984.tb00207.x. DOI: 10.1111/j.2164-4918.1984.tb00207.x.
9. Vineyard S. Recruiting and retaining volunteers...no gimmicks, no gags! // The Journal of Volunteer Administration. 1980. Vol. 2. № 3. P. 23-28.
10. Strauss A. L., Rager A. Master volunteer life cycle: A wide angle lens on the volunteer experience // Journal of Extension. 2017. Vol. 55. № 4. Art. 4TOT7.
11. Dolan R.J. The leadership development process in complex organizations. North Carolina State University. 1969. P. 23.
12. Penrod K.M. Leadership involving volunteers: The L-O-O-P model // Journal of Extension. 1991. Vol. 29. № 4. P. 9-11.
13. Culp K., Deppe C. A., Castillo J. X., Wells B.J. The GEMS model of volunteer administration // The Journal of Volunteer Administration. 1998. Vol. 16. № 4. P. 36-41.
14. Safrit R.D., Schmiesing R.J. A suggested model for contemporary volunteer management: Qualitative research bridging the professional literature with best practices // Journal of Volunteer Administration. 2004. Vol. 22. № 4. P. 34-41.