

УДК 37.378

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Деменкова Лариса Геннадьевна¹,

канд. пед. наук,

e-mail: demenkova@tpu.ru,

Родионов Павел Вадимович¹,

канд. пед. наук,

e-mail: rodionov1972@tpu.ru,

Костина Анастасия Сергеевна¹,

e-mail: ask209@tpu.ru,

¹Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

В статье раскрывается значимость применения подхода профессиональных проб при подготовке специалистов по направлению «Техносферная безопасность». Профессии данного направления связаны с условиями чрезвычайных ситуаций и требуют приобретения специальных компетенций. В статье рассматриваются принципы создания и функционирования профессионально ориентированных волонтерских организаций, на базе которых выполняются профессиональные пробы для обучающихся и реализуется опережающее знакомство с практической стороной выбранной специальности. Отмечается важная роль интеграции неформальной деятельности обучающихся в образовательную программу по направлению подготовки. Проведено эмпирическое исследование на основе анкетирования обучающихся. В качестве диагностического инструментария применялся метод сравнительного анализа полученных эмпирических данных. Выполнена сравнительная оценка качественных и количественных характеристик трудоустройства выпускников вуза. Отмечается высокая результативность применения подхода профессиональных проб при подготовке специалистов по техносферной безопасности. Полученные результаты могут найти применение в разработке образовательных технологий, педагогических методов и методик обучения на всех уровнях профессионального образования.

Ключевые слова: техносферная безопасность, деятельность волонтеров, профессиональные пробы, профессионально ориентированная волонтерская организация

CAREER-GUIDANCE TOURS IN THE TRAINING OF TECHNOSPHERE SAFETY SPECIALISTS

Demenkova L.G.¹,

candidate of pedagogical sciences,

e-mail: demenkova@tpu.ru,

Rodionov P.V.¹,

candidate of pedagogical sciences,

e-mail: rodionov1972@tpu.ru,

Kostina A.S.¹,

e-mail: ask209@tpu.ru,

¹Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

The article reveals the importance of applying the approach of career-guidance tours in training specialists in the direction of “Technosphere Safety”. Professions in this area are associated with emergency situations and require the acquisition of special competencies. The article considers the principles of creation and functioning of professionally oriented volunteer organizations, on the basis of which career-guidance tours are carried out for students and advanced acquaintance with the practical side of the chosen specialty is realized. The important

role of integrating informal activities of students into the educational program in the direction of training is noted. An empirical study was conducted based on a survey among students. The method of comparative analysis of the obtained empirical data was used as a diagnostic tool. A comparative assessment of the qualitative and quantitative characteristics of employment of university graduates was made. High efficiency of applying the approach of career-guidance tours in training specialists in technosphere safety is noted. The results obtained can be implemented in the development of educational technologies, pedagogical methods and teaching methods at all levels of professional education.

Keywords: technosphere safety, volunteer activities, career-guidance tours, professionally oriented volunteer organization

DOI 10.21777/2500-2112-2024-3-82-89

Введение

Проблема повышения эффективности результатов профессиональной подготовки и конкурентоспособности выпускников на рынке труда приобретает высокую значимость и актуальность в инженерном сообществе. На лидирующие позиции в обучении студентов технических специальностей и направлений подготовки выходят повышение качественных профессиональных характеристик, умение презентовать свои достижения, знания, навыки, развитые коммуникативные компетенции при постоянной социализации обучающихся [1; 2]. Важную роль в этом процессе играет активное участие и взаимодействие всех стейкхолдеров образовательной среды, в которой происходит профессиональное и социальное становление выпускника вуза.

В настоящее время учебно-методические и организационные документы, включая федеральный государственный образовательный стандарт и профессиональные стандарты, не дают конкретных форм, методов, средств, содержания деятельности по повышению профессиональных компетенций и выбора дальнейшей профессиональной деятельности бакалавров.

Для обеспечения высокой профессиональной готовности студентов как в теоретическом, так и практическом аспекте подготовки только по вариативным дисциплинам учебного плана основной образовательной программы недостаточно в связи с ограниченными временными ресурсами. Для решения педагогической проблемы повышения профессиональных компетенций выпускников необходима разработка комплекса учебных и внеучебных мероприятий, включающих деятельность студентов в системе добровольческих общественных организаций профессиональной направленности.

Для подготовки высокопрофессиональных специалистов по техносферной безопасности, обладающих компетенциями, которые указываются социальными партнерами и работодателями в области защиты от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, необходимо формировать у студентов не только определённые в основной профессиональной образовательной программе знания, умения и владения, но и дополнительные компетенции с учетом сложности и высоких рисков данной профессии. Один из эффективных способов приобретения специальных качеств, необходимых для успешного выполнения конкретной работы на позиции, – это участие будущих инженеров в деятельности учебно-профессиональных волонтерских организаций. Такие организации имеют большой потенциал не только в социализации молодежи и формировании мировоззрения, но и в приобретении профессиональных и надпрофессиональных компетенций.

В настоящее время разработаны технологии повышения квалификации и дополнительного образования, имеющие большое значение для высшей школы в современных условиях (А.В. Коржуев, А.А. Кива, И.П. Кузьмин, М.В. Никитин, В.А. Попков, И.Д. Чечель, В.В. Шапкин и др.).

Теория профессионального становления личности достаточно глубоко изучена (Е.А. Климов, Э.Ф. Зеер, Н.С. Глуханюк и др.). Вопросами методологии, дидактики и развития дополнительного профессионального образования в современных условиях занимались М.Г. Громкова, С.И. Змеев, И.А. Колесникова, Н.Д. Никандров и др. В настоящее время в вузах России уже накоплен определенный опыт организации дополнительной подготовки студентов. Особенности подготовки по отдельным специальностям и направлениям бакалавриата, условия обеспечения учебного процесса в профессиональных образовательных учреждениях разрабатывали в своих трудах С.П. Тимошенко, В.М. Приходь-

ко, В.М. Жураковский, Ю.Г. Фокин, Ю.В. Шленов, И.В. Федоров, М.Н. Вражнова, Ю.П. Похолков, А.И. Чучалин и др.

При изучении и анализе исследований по данной теме выяснилось, что в основном волонтерские общественные организации рассматривались как пространство социализации обучающихся в различных сообществах. Также ряд работ посвящен выявлению мотивов выбора профессии, трудоустройству выпускников, профессиональному становлению личности, теоретическому обоснованию социально-педагогических основ построения системы развития профессионализма выпускников вуза.

В то же время на современном этапе недостаточно разработано конструктивное методологическое и учебно-методическое обеспечение процесса становления будущего специалиста в ходе участия обучающихся в учебно-профессиональных волонтерских организациях [3]. Профессиональные пробы обучающихся в учебно-профессиональных волонтерских организациях, являются областью дополнительного неформального образования, в которой реализуется опережающее знакомство с практической стороной выбранной специальности [4]. В силу этого, исследование деятельности профессионально ориентированных волонтерских организаций (далее – ПОВО) как места профессиональных проб студентов является актуальным для теории и практики высшего образования.

Профессиональные пробы рассматриваются как совокупность элементов учебной, квазипрофессиональной и учебно-профессиональной деятельности, реализуемой в совмещенном контексте академической активности и профессионально ориентированной добровольческой деятельности.

Объект исследования: создание и функционирование профессионально ориентированных волонтерских организаций во взаимодействии с образовательными учреждениями.

Предмет исследования: профессиональные пробы студентов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» на базе профессионально ориентированной волонтерской организации.

Цель исследования: оценка влияния участия студентов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» в деятельности профессионально ориентированной волонтерской организации на их профессиональное становление.

1. Интеграция неформальной деятельности обучающихся в образовательную программу по направлению подготовки

Большинство работодателей признают такие ключевые компетенции, как стремление к постоянному обучению, умение решать поставленные задачи и работать в команде, эффективно планировать свою деятельность и др. Однако наличие специальных знаний в большинстве случаев рассматривается работодателями как «достаточно важный фактор», практический опыт выпускников занимает ведущую позицию в списке требований. Отсутствие практического опыта и неумение выпускников применять теоретические знания на практике является основной причиной отказа им в трудоустройстве [5].

В вузах большое значение придается исследованиям, генерированию нового знания. Научная работа обязательна для преподавателя высшей школы согласно критериям оценки его профессиональной деятельности. В сфере промышленности карьера развивается иначе. Если в науке карьерный рост обеспечивается длительной работой в определенной предметной области, а формирование репутации часто связано с публикацией научных трудов, то в производственной сфере карьерный рост часто сопровождается сменой сферы ответственности и многократным изменением задач и функций.

Поступая на технические специальности, студенты желают, прежде всего, развить практические умения. Для этого в вузах необходимо создавать личностно ориентированную среду, где приоритетами должны быть мотивация и поддержка обучающихся, особенно в области будущей специальности, по учебным дисциплинам и модулям профессионального цикла. Конечно, профессиональные компетенции обучающихся формируются и развиваются также посредством изучения дисциплин «непрофессионального» цикла учебного плана. Идея интегративного образования – одна из концептуальных идей современной высшей школы.

В условиях участия студентов в общественных организациях профессиональной направленности происходит интеграция неформальной деятельности учащихся в академические образовательные про-

граммы. При участии обучающихся в волонтерских организациях вузов формируются не только над-профессиональные, но и профессиональные компетенции.

В Юргинском технологическом институте (филиале) Национального исследовательского Томского политехнического университета волонтерские общественные организации разрабатывают и реализуют различные проекты, улучшающие жизненные условия других людей, поскольку волонтер – это доброволец, безвозмездно решающий проблемы людей, которым необходима помощь [6].

Так, в институте на учебно-материальной базе направления «Техносферная безопасность» существует и активно работает добровольческая общественная организация (ДОО) «Клуб добровольных пожарных, спасателей и волонтеров», в рядах которой в различное время в среднем состоит от 80 до 100 студентов, от 3 до 5 преподавателей и от 2 до 3 представителей социальных партнеров. В общественной организации вуза проходит дополнительная, в основном практическая подготовка по основным видам деятельности:

- профилактика пожаров, противопожарная пропаганда;
- проведение аварийно-спасательных работ и оказание первой помощи пострадавшим.

В ходе работы в неформальных волонтерских организациях студенты получают дополнительные знания по следующим дисциплинам вариативной и базовой частей учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

- Физическая культура;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности и медицина катастроф;
- Производственная и пожарная автоматика;
- Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях;
- Безопасность спасательных работ;
- Организация и ведение аварийно-спасательных работ;
- Спасательная техника и базовые машины;
- Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны;
- Системы связи и оповещения;
- Промышленная безопасность.

В процессе подготовки бакалавров происходит регенерация результатов дополнительного образования в результаты академических образовательных программ. Кроме работы в ДОО «Клуб добровольных пожарных, спасателей и волонтеров», студентам направления «Техносферная безопасность» предлагается пройти обучение по программе первичной подготовки спасателей. В ПОВО вуза разрабатываются планы на все периоды работы, которые подтверждены расписаниями занятий, тематическими планами и рабочими программами.

2. Оценка влияния участия студентов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» в деятельности профессионально ориентированной волонтерской организации на их трудоустройство

В процессе педагогического исследования была проведена градация обучающихся по направлению «Техносферная безопасность» на три категории: активный участник ДОО профессиональной направленности, пассивный участник ДОО и не участник ДОО. Характеристика студента «активность участия в мероприятиях ДОО» определялась по коэффициенту участия студента в мероприятиях и по количеству выполненных персональных заданий волонтерской деятельности [7].

В результате анализа количественных данных по трудоустройству выпускников исследуемого направления по вышеперечисленным категориям за последние 5 лет установлено, что данный критерий показывает заметное различие участников ДОО в трудоустройстве по приобретенной специальности (рисунки 1, 2).

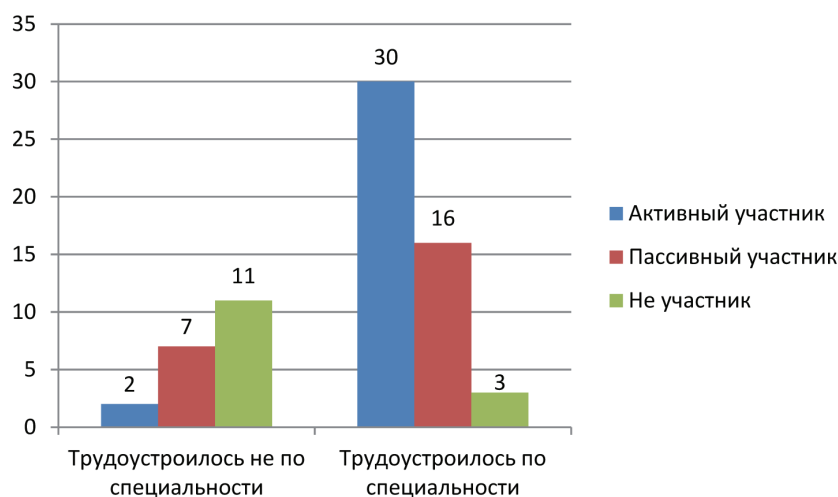


Рисунок 1 – Результаты трудоустройства выпускников вуза по категориям участия в Клубе

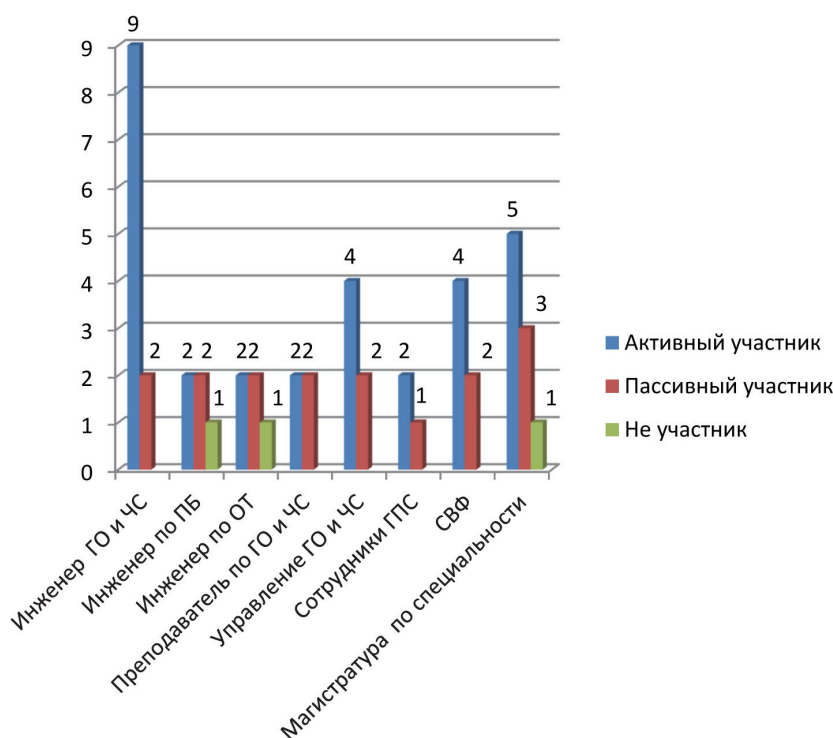


Рисунок 2 – Результаты трудоустройства выпускников вуза на должности техносферной безопасности по категориям участия в Клубе

Как видно из данных диаграмм, критерий трудоустройства по приобретаемой специальности категорий студентов «активный и пассивный участник» превышает показатель выпускников – «не участников».

Качественная оценка проведена по критериям контекстного подхода, диагностики профессиональных проб и содержания профессиональных проб, дидактических средств учебно-материальной базы, выполнения педагогических условий и конечного результата деятельности ДОО профессиональной направленности вуза.

В процессе исследования было проведено несколько опросов внутренних и внешних стейкхолдеров профессиональной подготовки в вузе. Было опрошено:

- обучающихся 1–4 курсов вуза – 223 чел.;
- выпускников вуза – 146 чел.;

- потенциальных работодателей – 58 чел.;
- родителей обучающихся – 128 чел.

Исследование субъективной оценки студентами, выпускниками, родителями и работодателями значения роли пробной деятельности в ДОО вуза в трудоустройстве показало, что профессиональная деятельность в рамках ДОО повысила эффективность у 83 % опрошенных в освоении специальных дисциплин, а 61 % респондентам помогла в самостоятельном выборе дальнейшей профессиональной деятельности и при трудоустройстве. На вопрос: «Помогло ли участие в деятельности ДОО профессиональной направленности повысить уровень профессиональных знаний?» 69 % респондентов ответили: «Да», 27 % респондентов ответили: «Скорее да, чем нет». В итоге 81 % участников оценили организацию работы ДОО по профессиональной подготовке на «отлично» (67 %) и «хорошо» (14 %).

Совокупность количественных и качественных критериев подтверждает результативность организации профессионально ориентированной деятельности студентов вуза в рамках ДОО профессиональной направленности, которая создает адекватную целям среду квазипрофессиональной и учебно-профессиональной деятельности.

В процессе профессиональной подготовки конкурентоспособного выпускника значительную роль играют профессиональные пробы в системе взаимодействий в образовательном процессе всех внутренних и внешних стейкхолдеров. Для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», следует организовывать профессиональные пробы и мероприятия самоопределения в следующих подсистемах профессионального общения: внутри вуза: ректорат – институты (школы) – кафедры (отделения) – лаборатории; за границами вуза: вуз – образовательные учреждения – государственные учреждения – предприятия – общественные организации.

В первом случае создается образовательная система с объединенной учебной базой вуза, а во втором – база, объединяющая в себе обширные образовательные ресурсы муниципального образования, региона или нескольких регионов России [7; 8]. Волонтерская организация профессиональной направленности вуза координирует свою деятельность с другими добровольными общественными организациями [9; 10]. Это стало возможным в современном образовательном пространстве, так как в данном секторе организуют свою деятельность множество других добровольных общественных организаций разной направленности, с разными целями и задачами.

Заключение

Результаты проведенного педагогического исследования демонстрируют значимость применения профессиональных проб при подготовке специалистов по направлению «Техносферная безопасность». Профессиональные пробы рассматриваются как совокупность элементов учебной, квазипрофессиональной и учебно-профессиональной деятельности, реализуемой в совмещенном контексте академической активности и профессионально ориентированной добровольческой деятельности.

На базе добровольческой общественной организации «Клуб добровольных пожарных, спасателей и волонтеров», созданной в Юргинском технологическом институте (филиале) Национального исследовательского Томского политехнического университета, проведено эмпирическое исследование на основе анкетирования обучающихся. В качестве диагностического инструментария применялся метод сравнительного анализа полученных эмпирических данных. Выполнена оценка влияния участия студентов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» в деятельности профессионально ориентированной волонтерской организации на их трудоустройство. Данные проведенного исследования доказывают результативность применения подхода профессиональных проб при подготовке специалистов по техносферной безопасности. Показана важная роль интеграции неформальной деятельности обучающихся в образовательную программу по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

Список литературы

1. *Тюрин И.А.* Профессиональное самоопределение студентов: ключевые аспекты успешной карьеры // Молодой ученый. – 2024. – № 6 (505). – С. 43–45.
2. *Халиков Т.Т.* Влияние опыта работы во время обучения в вузе на трудоустройство выпускников вузов по специальности // Universum: экономика и юриспруденция. – 2024. – № 6 (116). – URL: <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/17471> (дата обращения: 24.10.2024). – Текст: электронный.
3. *Стародубцев В.А., Родионов П.В.* Волонтерские сообщества – школа профессиональных проб студентов // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 4. – С. 86–92.
4. Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО / А.П. Метелев, Ю.С. Белановский, Н.И. Горлова [и др.]; отв. ред. И.В. Мерсиянова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2022. – 456 с.
5. *Коробова Е.В., Кардович И.К., Година Д.Х., Калашникова Н.А.* Особенности познавательной деятельности и адаптации студентов к процессу обучения в высшей школе // Современное педагогическое образование. – 2023. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-poznavatelnoy-deyatelnosti-i-adaptatsii-studentov-k-protsessu-obucheniya-v-vysshey-shkole> (дата обращения: 02.04.2024). – Текст: электронный.
6. *Селиванова З.К.* Подростковое волонтерство в России: ценностно-целевые аспекты // Народное образование. – 2020. – № 3 (1480). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podrostkovoe-volontyorstvo-v-rossii-tsennostno-tselevye-aspekty> (дата обращения: 04.04.2024). – Текст: электронный.
7. *Стародубцев В.А., Родионов П.В.* Учебно-профессиональные волонтерские организации // Высшее образование в России. – 2017. – № 6 (213). – С. 147–154.
8. *Нам Т.А.* Экосистема добровольчества в системе высшего образования (на примере СПбПУ) // Гуманитарные и социальные науки. – 2022. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosistema-dobrovolchestva-v-sisteme-vysshego-obrazovaniya-na-primere-spbpu> (дата обращения: 04.07.2024). – Текст: электронный.
9. *Ковров В.В., Гафиагулина Н.Х., Биловус В.К.* Влияние волонтерства на социальную активность обучающихся в российских вузах // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2022. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-volonterstva-na-sotsialnuyu-aktivnost-obuchayuschih-sya-v-rossiyskih-vuzah> (дата обращения: 04.07.2024). – Текст: электронный.
10. *Ишкова Е.В.* Типы направленности личности на волонтерскую деятельность // Психология. Психофизиология. – 2022. – № 4. – С. 15–24. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-napravlennosti-lichnosti-na-volonterskuyu-deyatelnost> (дата обращения: 04.07.2024). – Текст: электронный.

References

1. *Tyurin I.A.* Professional'noe samoopredelenie studentov: klyuchevye aspekty uspehnoy kar'ery // Molodoy uchenyj. – 2024. – № 6 (505). – S. 43–45.
2. *Halikov T.T.* Vliyanie opyta raboty vo vremya obucheniya v vuze na trudoustrojstvo vpusknikov vuzov po special'nosti // Universum: ekonomika i yurisprudenciya. – 2024. – № 6 (116). – URL: <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/17471> (data obrashcheniya: 24.10.2024). – Tekst: elektronnyj.
3. *Starodubcev V.A., Rodionov P.V.* Volontyorskie soobshchestva – shkola professional'nyh prob studentov // Vyssee obrazovanie v Rossii. – 2018. – T. 27, № 4. – S. 86–92.
4. Organizaciya dobrovol'cheskoj (volonterskoj) deyatel'nosti i vzaimodejstvie s social'no orientirovannymi NKO / A.P. Metelev, Yu.S. Belanovskij, N.I. Gorlova [i dr.]; отв. red. I.V. Mersiyanova; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». – Moskva: NIU VSHE, 2022. – 456 s.
5. *Korobova E.V., Kardovich I.K., Godina D.H., Kalashnikova N.A.* Osobennosti poznavatel'noj deyatel'nosti i adaptacii studentov k processu obucheniya v vysshej shkole // Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie. – 2023. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-poznavatelnoy-deyatelnosti-i-adaptatsii-studentov-k-protsessu-obucheniya-v-vysshey-shkole> (data obrashcheniya: 02.04.2024). – Tekst: elektronnyj.
6. *Selivanova Z.K.* Podrostkovoe volontyorstvo v Rossii: cennostno-celevye aspekty // Narodnoe obrazovanie. – 2020. – № 3 (1480). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podrostkovoe-volontyorstvo-v-rossii-tsennostno-tselevye-aspekty> (data obrashcheniya: 04.04.2024). – Tekst: elektronnyj.

7. *Starodubcev V.A., Rodionov P.V.* Uchebno-professional'nye volontyorskije organizacii // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2017. – № 6 (213). – S. 147–154.
8. *Nam T.A.* Ekosistema dobrovol'chestva v sisteme vysshego obrazovaniya (na primere SPBPU) // Gumanitarnye i social'nye nauki. – 2022. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosistema-dobrovolchestva-v-sisteme-vysshego-obrazovaniya-na-primere-spbpu> (data obrashcheniya: 04.07.2024). – Tekst: elektronnyj.
9. *Kovrov V.V., Gafiatulina N.H., Bilovus V.K.* Vliyanie volonterstva na social'nuyu aktivnost' obuchayushchihsva v rossijskikh vuzah // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski. – 2022. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-volonterstva-na-sotsialnuyu-aktivnost-obuchayushchihsva-v-rossijskikh-vuzah> (data obrashcheniya: 04.07.2024). – Tekst: elektronnyj.
10. *Ishkova E.V.* Tipy napravlenosti lichnosti na volonterскую deyatel'nost' // Psihologiya. Psihofiziologiya. – 2022. – № 4. – S. 15–24. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-napravlenosti-lichnosti-na-volonter-skuyu-deyatelnost> (data obrashcheniya: 04.07.2024). – Tekst: elektronnyj.