

СЕВРЮГИНА
Елизавета Евгеньевна

специалитет, Северо-Западный институт управления -
филиал РАНХиГС (Санкт-Петербург, Россия),
see010705@gmail.com

ДЕРЖАВИН
Святослав Александрович

преподаватель, Северо-Западный институт управления
- филиал РАНХиГС (Санкт-Петербург, Россия),
derzhavin.sv@yandex.ru

РОЛЬ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Научный руководитель:
Гейда Александр Сергеевич

Рецензент:
Шлямина Анастасия
Алексеевна

Статья поступила: 25.06.2024;
Принята к публикации: 28.09.2024;
Размещена в сети: 15.10.2024.

Аннотация. Сетевое взаимодействие вузов в Арктической зоне Российской Федерации значительно повышает качество и доступность высшего образования. Были разработаны рекомендации по оптимизации синергии вузов для продвижения совместных проектов. Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегических документов и программ по развитию высшего образования и научно-исследовательской деятельности в Арктике и укреплению российской системы образования на международном уровне.

Ключевые слова: трансформация высшего образования, Арктическая зона РФ, инновационные образовательные технологии, сетевое взаимодействие, удаленное обучение, цифровизация

Благодарности. Статья подготовлена на основе исследования, проведённого в рамках работы научной группы «Трансформация высшего образования как экономического института и повышение его социально-экономической эффективности на основе инновационной IT-платформы».

Для цитирования: Севрюгина Е. Е., Державин С. А. Роль сетевого взаимодействия в трансформации высшего образования Арктической зоны РФ // StudArctic Forum. 2024. Т. 9, № 3. С. 101–108.

Введение

В особых климатических и географических условиях развитие системы высшего образования сталкивается с рядом трудностей, включая ограниченный доступ к ресурсам и изолированность учебных заведений. Сетевое взаимодействие является инструментом преодоления этих барьеров, обеспечивающим интеграцию образовательных ресурсов, обмен знаниями и опытом и способствующим безбарьерной передаче инноваций.

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена повышенным вниманием к развитию арктических территорий и их стратегическим значением для экономической безопасности России. Высшее образование играет ключевую роль в подготовке квалифицированных кадров, необходимых для реализации крупных инвестиционных проектов в этом регионе.

Целью данного исследования является систематизация и анализ роли и влияния сетевого взаимодействия на процессы трансформации высшего образования в Арктической зоне Российской Федерации. Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- 1) изучить теоретические основы сетевого взаимодействия в контексте высшего образования;
- 2) описать роль сетевого взаимодействия в вузах Арктической зоны РФ, выявить примеры и их вклад в образовательные процессы.

Исследование основано на комплексном подходе, сочетающем качественный и количественный анализ. В качестве методов исследования были использованы анализ научной литературы по теме сетевого взаимодействия в высшем образовании, а также изучение статистических данных. Также применен контент-анализ конкретных примеров успешного сетевого сотрудничества образовательных учреждений в Арктической зоне РФ.

Теоретические основы сетевого взаимодействия в высшем образовании

Существует несколько определений термина «сетевое взаимодействие». Так, в работе Гараниной О.В., Митрофановой А.В. и Гапсаламова А.Р. говорится о том, что сетевое взаимодействие – организованное взаимодействие научных, образовательных организаций или других заинтересованных сторон, осуществляющих всестороннюю работу как «по вертикали», так и «по горизонтали» [Гаранина: 118].

Сегодня под сетевым взаимодействием в сфере образования обычно понимают нелинейные, «разные по типу и масштабам связи между учебными заведениями для достижения каких-либо общих целей». Сетевое взаимодействие рассматривается как один из способов модернизации образования. К числу его очевидных достоинств относят возможность установления долгосрочных партнёрских отношений, объединения интеллектуальных ресурсов и потенциала университетов, а также постоянного обмена опытом и знаниями [Кудряшова: 107–108].

Вашукова И.С. считает, что сетевое взаимодействие — это «взаимовыгодное объединение субъектов на основе интеграции ресурсов, добровольности связей, включающее процесс коммуникации и направленное на достижение определенного результата» [Вашукова: 142]. В работе Кузнецова А.С. «определение сетевого взаимодействия неразрывно связано с понятием совместной и инновационной деятельности. Мы понимаем это определение как совместную, дистанционную деятельность, которая реализуется инновационными инструментами, ресурсами и онлайн-сервисами для реализации схожих интересов/целей. Сетевое взаимодействие – новая разновидность взаимодействия, которое используется в качестве педагогического» [Кузнецов: 24].

На основе анализа работ ученых и нашего опыта мы вывели определение для термина «сетевое взаимодействие». Это концепт, предусматривающий организацию и функционирование открытых, гибких, динамически изменяющихся коммуникационных систем, в которых ключевым элементом является взаимодействие различных образовательных учреждений, научных организаций и бизнес-структур с целью достижения общих образовательных и научных результатов. Концепция сетевого взаимодействия базируется на принципах горизонтального взаимодействия участников, равноправия, доверия и открытости информационного обмена.

Сетевое взаимодействие в образовательном процессе может принимать различные формы и модели, в том числе:

- совместные образовательные программы, исследовательские проекты и обменные программы, реализуемые несколькими образовательными учреждениями с целью расширения образовательных возможностей и обмена опытом;

- формирование виртуальных университетов, представляющих собой совокупность образовательных, научных и культурных ресурсов, доступных для широкого круга пользователей через сеть Интернет.

Сетевое взаимодействие в образовании играет критическую роль в обеспечении гибкости, адаптивности и инновационности образовательных систем, являясь одним из ключевых факторов развития современного высшего образования. Эффективное использование его возможностей позволяет создать более качественную, доступную и интегрированную систему образования.

Роль сетевого взаимодействия в трансформации высшего образования Арктической зоны РФ

За последние 25 лет в Арктике наблюдается значительное снижение населения (на 20 %) по следующим причинам: миграция в центральные регионы страны [Уханова: 123], устаревание материально-технической базы образовательных учреждений, высокая доля аварийного и ветхого жилья, достигающая 40-50 %, отсутствие эффективной системы оценки потребности в кадрах специалистов с высшим и средним профессиональным образованием, отсутствие единой системы оценки качества арктических программ и методологии определения профессий, необходимых для работы в Арктике.

Одной из отличительных черт Арктики является неравномерное покрытие оптоволоконном разных территорий [Титяева: 137], при этом основными причинами ограничений цифровизации инфраструктуры регионов являются географический фактор и концентрация потенциальных потребителей в городах [Куратова: 171]. В контексте глобальной цифровизации, охватывающей все сферы человеческой деятельности, включая образование, наблюдается значительный потенциал для расширения возможностей для населения. Развитие информационных систем обеспечивает увеличение эффективности и результативности процессов поиска, систематизации и обработки информации. Это касается как студентов, стремящихся к получению качественного образования, так и будущих работодателей, заинтересованных в поиске квалифицированных кадров [Державин: 48]. Цифровизация образования способствует повышению уровня обучения, расширению доступа к информационным ресурсам и развитию навыков работы с информацией, что является ключевым фактором успешной адаптации к современному рынку труда.

Высшее образование в Арктической зоне Российской Федерации представлено в нашей работе несколькими ключевыми учебными заведениями: Петрозаводский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Мурманский арктический государственный университет. Эти вузы обеспечивают обучение и подготовку специалистов, необходимых для решения сложных задач Арктической зоны РФ.

Стоит отдельно отметить характерные черты вузов Арктической зоны РФ. Вузы функционируют в значительной мере изолированно, что приводит к неэффективному использованию инфраструктуры, ограниченной интеграции в мировое образовательное и научное пространство. Проблемы удаленности и недостаточно развитой инфраструктуры ограничивали доступ к получению самых передовых педагогических и научных разработок. Образовательный процесс часто недостаточно учитывал специфику региона, что снижало качество подготовки специалистов для работы в условиях крайнего Севера. Наблюдалась слабая вовлеченность в проблематику Арктической зоны, что в свою очередь означало ограниченное партнерство с отраслевыми предприятиями и организациями. В условиях формирования сетевых альянсов между вузами, научными институтами и предприятиями происходит объединение ресурсов и усиление научного потенциала. Сетевые структуры

позволили разработать образовательные программы, ориентированные на специфику арктического региона, учитывая при этом мировые образовательные тренды. Цифровые технологии обеспечили доступ к образовательным ресурсам для удаленных и изолированных территорий, повышая инклюзивность и качество обучения.

Межвузовское сотрудничество в рамках сетевых альянсов способствовало мобильности студентов и преподавателей, расширению международного сотрудничества и обмена опытом. Новая система сетевого взаимодействия также ускорила процесс цифровизации, применение инновационных образовательных технологий, активное использование онлайн-курсов и платформ дистанционного обучения.

Примеры успешного сетевого взаимодействия в Арктической зоне РФ:

1) Петрозаводский государственный университет (ПетрГУ) проводит исследования в области арктической географии, экологии, социологии и антропологии. Университет также участвует в международных проектах, связанных с изучением Арктики. В ПетрГУ действуют специальности, связанные с Арктикой, например, 05.03.01 «Геология», 21.05.04 «Горное дело», 05.03.06 «Экология и природопользование. Экология». Также ПетрГУ сотрудничает с арктическими университетами и исследовательскими центрами, а также с компаниями, занимающимися освоением Арктики.

2) Северный Арктический федеральный университет (САФУ) и его сотрудничество с арктическими научно-исследовательскими институтами и университетами стран Северного совета, которое включает в себя совместные исследования, образовательные программы и обмен студентами и преподавателями. В рамках сетевого взаимодействия САФУ и его партнеров предусматривается совместное выполнение образовательных и методических проектов, обмен лекционными материалами и другие формы партнерства. Также САФУ обеспечивает международным студентам возможности для получения качественного высшего образования на уровне бакалавриата, магистратуры и аспирантуры в рамках совместных программ с партнерскими учебными заведениями. САФУ ведет активную работу по своему развитию в качестве международного университета, где обучаются студенты десятков университетов по всему миру.

3) Проект «Университет Арктики» (UArctic), объединяющий учебные учреждения из России, Норвегии, США и других стран для проведения совместных образовательных программ и научных исследований в области арктических исследований. UArctic – это крупнейшая сеть высших образовательных учреждений, колледжей, научно-исследовательских институтов и иных ассоциаций в сфере образования, занимающихся исследованиями в Арктической зоне и в ее окрестностях. UArctic в целях повышения качества обслуживания своих участников и их регионов, создает и укрепляет коллективные ресурсы и инфраструктуру сотрудничества. Университеты, желающие войти в состав Хартии Университета Арктики, берут на себя обязанность соответствовать своду принципов, в число которых входит общедоступность и всеобщность образования.

В регионе развито сетевое взаимодействие вузов в контексте развития Арктики: более 50 российских вузов участвуют в международном сетевом научно-образовательном сотрудничестве в Арктике, являясь членами сетевого Университета Арктики, который был создан в 2001 г. по решению Арктического Совета [Кудряшова: 106].

Примером сетевого взаимодействия является Ассоциация «Национальный арктический научно-образовательный консорциум», деятельность которой направлена на консолидацию ресурсов и компетенций в сфере подготовки кадров и научного изучения региона для обеспечения устойчивого развития территорий Арктической зоны. С момента образования численность членов ассоциации увеличилась с 8 в 2016 г. до 38 – в 2020 г., на данный момент в ней состоит уже 39 организаций. География участников охватывает 22

субъекта федерации [Кудряшова: 108].

Международный информационно-аналитический центр междисциплинарных исследований развития Арктической зоны Российской Федерации создан как структурное подразделение Мурманского арктического государственного университета и работает в соответствии с программой развития университета. Центр находится в сотрудничестве с государственными органами РФ, местными органами власти Мурманской области, коммерческими и некоммерческими организациями. Центр также инициирует и координирует научно-технологические темы и перспективные программы по внедрению новых знаний и технологий, направленных на реализацию социально-экономического развития Мурманской области.

В то же время, сфера высшего образования может столкнуться с проблемами, с которыми постоянно встречаются в своей деятельности преподаватели и студенты вузов. В статье [Singh: 211] были упомянуты: отсутствие дома рабочей атмосферы, учебных материалов, личного компьютера или ноутбука. У студентов также встретилась проблема отсутствия сетевого подключения. Осознавая тот факт, что исследователи описывали данный опыт, который они наблюдали в Индии, следует сделать все возможное, чтобы данный сценарий не повторился в Арктической зоне РФ.

В статье [Ahmed: 13-14] упоминается другой не менее важный аспект, который стоит учитывать при организации сетевого взаимодействия: использование EDM (анализа образовательных данных). Данная технология может быть применена для лучшего понимания образовательных потребностей студентов и тем самым поможет в улучшении качества преподавания в условиях онлайн-обучения. Это может быть особенно полезно для вузов в Арктической зоне, где доступ к традиционным образовательным ресурсам ограничен.

Отметим, что сетевое взаимодействие способствует развитию научных исследований, подготовке специалистов для Арктики и интеграции в мировое образовательное пространство. В будущем ожидается дальнейшее развитие сетевого взаимодействия в Арктической зоне РФ, что позволит усилить его позитивный вклад в социально-экономическое развитие региона и повысить качество жизни его населения. Важно также учитывать специфику Арктического региона и разрабатывать сетевые программы, учитывающие его особенности и потребности. Только в этом случае сетевое взаимодействие сможет полностью реализовать свой потенциал и тем самым поспособствует успешному развитию высшего образования в Арктической зоне РФ.

Заключение

В настоящем исследовании были получены следующие теоретические и практические результаты.

1) Теоретический: был проведен обзор различных определений термина «сетевое взаимодействие» и выведена собственная формулировка.

2) Практический: была описана роль сетевого взаимодействия, приведены примеры сетевого взаимодействия в вузах Арктической зоны РФ и сформулирован их вклад в образовательные процессы.

Проведенный анализ показывает, что благодаря сетевому взаимодействию вузы Арктической зоны получают доступ к ресурсам и экспертизе других учреждений, включая ведущие вузы России и мира. Это позволяет повысить качество образовательных программ, ввести новые специальности и курсы, а также пользоваться современными образовательными технологиями и ресурсами.

Дальнейшие возможности для исследования в данной области должны включать

детальный анализ эффективности применяемых моделей сетевого взаимодействия, исследования влияния цифровизации на качество подготовки новых специалистов и оценку вклада международного сетевого взаимодействия в развитие региональной экономики.

Список литературы

Вашукова И.С. Особенности сетевого взаимодействия в образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. 2022. Т. 1, № 1(82). С. 141-152. DOI 10.24412/2224-0772-2022-82-141-152.

Гаранина О.В. Формирование системы сетевого взаимодействия в условиях цифровизации образования / О.В. Гаранина, А.В. Митрофанова, А.Р. Гапсаламов // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2020. № 4(67). С. 116-125. DOI 10.26105/SSPU.2020.38.44.012.

Державин С.А. Внедрение и перспективы развития карьерной цифровой платформы в высших учебных заведениях // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 3(70). С. 47-54. DOI 10.52897/2411-4588-2022-3-47-54.

Кудряшова Е.В. Сетевое взаимодействие вузов в контексте развития российской Арктики / Е.В. Кудряшова, М.В. Ненашева, А.А. Сабуров // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 7. С. 105-113. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-7-105-113.

Кузнецов А.С. Сетевое взаимодействие в профессиональной подготовке студентов: организация внеучебной деятельности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2021. Т. 23, № 76. С. 23-28. DOI 10.37313/2413-9645-2021-23-76-23-28.

Куратова Л.А. Особенности цифровизации пространства арктических регионов России // Арктика и Север. 2023. № 50. С. 154-174. DOI 10.37482/issn2221-2698.2023.50.154.

Титяева В.И. Проблемы реализации проекта «умный город» в Арктической зоне Российской Федерации / В.И. Титяева, Т.Г. Чачуа // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2020. Т. 10, № 6. С. 135-140. DOI 10.26794/2226-7867-2020-10-6-135-140.

Уханова А.В. Классификация факторов миграции населения российской Арктики / А.В. Уханова, Е.В. Смиреникова, Л.В. Воронина // Фундаментальные исследования. 2021. № 4. С. 123-129. DOI 10.17513/fr.43011.

Ahmed N. Analyzing student evaluations of teaching in a completely online environment / Nyme Ahmed, Dip Nandi, A. G. M. Zaman // International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS). 2022. Vol. 14. No. 6. P. 13-24. DOI:10.5815/ijmecs.2022.06.02.

Singh A.K. Challenges of virtual classroom during COVID-19 pandemic: An empirical analysis of Indian higher education / A.K. Singh, M.K. Meena // International Journal of Evaluation and Research in Education. 2022. No. 11(1). P. 207-212. DOI:10.11591/ijere.v11i1.21712.

Economics

Elizaveta E. SEVRYUGINA

specialist degree, RANEPa St. Petersburg (Saint Petersburg, Russia),
see010705@gmail.com

Sviatoslav A. DERZHAVIN

lecturer, RANEPa St. Petersburg (Saint Petersburg, Russia),
derzhavin.sv@yandex.ru

THE ROLE OF NETWORK INTERACTION IN THE TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Scientific adviser:

Alexander S. Geyda

Reviewer:

Anastasia A. Shljamina

Paper submitted on: 06/25/2024;

Accepted on: 09/28/2024;

Published online on: 10/15/2024.

Abstract. The use of network interaction among higher education in the Arctic Zone of the Russian Federation significantly improves the quality and accessibility of higher education. Recommendations have been formulated to optimize the synergy between said higher education institutions to promote joint projects. The findings can be used for the development of strategic documents and programs aimed at advancing higher education and research activities in the Arctic, as well as strengthening the Russian educational system on an international scale.

Keywords: transformation of higher education, Arctic Zone of the Russian Federation, innovative educational technologies, network interaction, distance learning, digitalization

For citation: Derzhavin, S. A. The Role of Network Interaction in the Transformation of Higher Education of the Arctic Zone of the Russian Federation. *StudArctic Forum*. 2024, 9 (3): 101–108.

References

Vashukova I.S. Features of network interaction in education. *National and Foreign Pedagogy*, 2022, Vol. 1, No. 1, pp. 141–152. DOI: 10.24412/2224-0772-2022-82-141-152. (In Russ.)

Garanina O.V., Mitrofanova A.V., et al. Formation of a network interaction system in the conditions of digitalization of education. *Surgut State Pedagogical University Bulletin*, 2020, Vol. 67, No. 4, pp. 116–125. DOI: 10.26105/SSPU.2020.38.44.012. (In Russ.)

Derzhavin S.A. Implementation and perspectives of career digital platform development in higher educational institutions. *Economy of the North-West: Problems and Development Prospects*, 2022, Vol. 70, No. 3, pp. 47–54. DOI: 10.52897/2411-4588-2022-3-47-54. (In Russ.)

Kudryashova E.V., Nenasheva M.V., et al. Network interaction of universities in the context of the Russian Arctic development. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 2020, Vol. 29, No. 7, pp. 105–113. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-7-105-113. (In Russ.)

Kuznetsov A.S. Network Communication in the professional training of students: organization of extracurricular activities. *Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social Sciences, Humanities, Biomedical Sciences*, 2021, Vol. 23, No. 76, pp. 23–28. DOI: 10.37313/2413-9645-2021-23-76-23-28. (In Russ.)

Kuratova L.A. Features of digitalization of the Arctic regions of Russia, *Arctic and North*, 2023, No. 50, pp. 154–174. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2023.50.154. (In Russ.)

Tityaeva B.I., Chachua T.G. Problems of implementing a "Smart City" project in the Arctic zone of the Russian Federation. *Gumanitarnye Nauki. Vestnik Finasovogo Universiteta = Humanities and*

Social Sciences. Bulletin of the Financial University, 2020, No. 10(6), pp. 135-140. DOI: 10.26794/2226-7867-2020-10-6-135-140. (In Russ.)

Ukhanova A.V., Smirennikova E.V., et al. Classification of migration factors of the Russian Arctic population. *Fundamental Research*, 2021, No. 4, pp. 123–129. DOI: 10.17513/fr.43011. (In Russ.)

Ahmed N., Nandi D., et al. Analyzing student evaluations of teaching in a completely online environment. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*, 2022, Vol. 14, No. 6, pp. 13-24. DOI: 10.5815/ijmeecs.2022.06.02.

Singh A.K., Meena M.K. Challenges of virtual classroom during COVID-19 pandemic: An empirical analysis of Indian higher education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 2022, No. 11(1), pp. 207-212. DOI: 10.11591/ijere.v11i1.21712.