

ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ: ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

¹Паничкина М.В., ¹Подберезный В.В.

¹ Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», Таганрог, e-mail: panichkina@inbox.ru

Интеграция системы образования с заинтересованными субъектами является устойчивым трендом. Ее формы и механизмы постоянно обновляются, совершенствуются, что повышает возможности получения обучающимися компетенций, соответствующих темпам экономических и общественных изменений и принципам непрерывности и системности образования. Для понимания сути трансформации современных механизмов выстраивания взаимодействий субъектов, их организации и регулирования предлагается экосистемный подход, в основе которого лежит экологический императив, представляющий собой систему требований и ориентиров гармоничности и транспарентности различного спектра и направления отношений стейкхолдеров и субъектов образования, в том числе в рамках модели образования как института, посредством которого осуществляются воспроизводство и развитие общества. Целью исследования является применение экосистемного подхода к анализу современных форм и механизмов взаимодействия организаций системы образования с широким кругом целевых групп, заинтересованных в ее эффективности, обеспечивающих за счет новых организационно-информационных возможностей полный цикл согласованной деятельности по формированию и развитию значимых компетенций обучающихся. Исследование базируется на экосистемном и кластерном подходах к взаимодействию субъектов в системе образования, проведено с применением общенаучных методов исследования, таких как анализ, синтез, абстракция, сравнение. Осуществленный анализ позволил предложить авторские трактовки понятий «взаимодействие в образовательной сфере», «образовательные сети», «образовательные сетеориентированные пространства»; провести сопоставление признаков, характерных для образовательных кластеров и экосистем; выделить ряд принципиальных отличий между кластерным и экосистемным механизмом выстраивания взаимодействий субъектов системы образования, их организации и регулирования; определить в качестве современных интеграционных структур, располагающих значительным потенциалом для решения проблем эффективной координации в сверхдинамичной среде и формирования необходимых условий трансформации системы, образовательные сетеориентированные пространства. Анализ современных форм и механизмов взаимодействия субъектов сетеориентированных пространств целесообразен для осмысления перспектив развития системы образования.

Ключевые слова: образовательная экосистема, экосистемный подход, сетевые взаимодействия, сетеориентированные образовательные пространства, образовательный кластер.

TRANSFORMATION OF THE MECHANISMS OF INTERACTION OF EDUCATIONAL SPACES: AN ECOSYSTEM APPROACH

¹Panichkina M.V., ¹Podberezny V.V.

¹Taganrog Institute named after A.P. Chekhov (branch) of the Rostov State University of Economics (RINH), Taganrog, e-mail: panichkina@inbox.ru

The integration of the education system with stakeholders is a steady trend, the forms and mechanisms of which are constantly being updated and improved, which increases the opportunities for students to acquire competencies that correspond to the pace of economic and social change and the principles of continuity and consistency of education. To understand the essence of the transformation of modern mechanisms for building interactions between subjects, their organization and regulation, an ecosystem approach is proposed, which is based on an environmental imperative that represents a system of requirements and guidelines for harmony and transparency of various spectrum and directions of relations between stakeholders and subjects of education, including within the framework of the model of education as an institution through which reproduction and the development of society. The purpose of the study is to apply an ecosystem approach to the analysis of modern forms and mechanisms of interaction between educational organizations and a wide range of target groups interested in its effectiveness, providing, through new organizational and information capabilities, a full cycle of coordinated activities for the formation and development of significant competencies of students. The research is based on an ecosystem and cluster approach to the interaction of subjects in the education system, using general

scientific research methods such as analysis, synthesis, abstraction, and comparison. The analysis made it possible to propose the author's interpretations of the concepts of «interaction in the educational sphere», «educational networks», «educational network-oriented spaces»; to compare the features characteristic of educational clusters and ecosystems.; to identify a number of fundamental differences between the cluster and ecosystem mechanism for building interactions between subjects of the education system, their organization and regulation, and to identify educational network-oriented spaces as modern integration structures with significant potential for solving problems of effective coordination in an ultra-dynamic environment and creating the necessary conditions for system transformation. The analysis of modern forms and mechanisms of interaction between subjects of network-oriented spaces is appropriate for understanding the prospects for the development of the education system.

Keywords: educational ecosystem, ecosystem approach, network interactions, network-oriented educational spaces, educational cluster.

Введение. Широкая распространенность и постоянное совершенствование экосистем в природе указывают на большую эффективность данного способа организации природных сообществ с точки зрения эволюции, что проявляется в высокой степени устойчивости как самих экосистем и их компонентов, так и их взаимосвязи с внешним окружением. При этом всякое воздействие, оказываемое на любой из компонентов, отражается на взаимодействующих с ним элементах и приводит к перестройке всей экосистемы. Парадоксальная способность природных экосистем длительное время обеспечивать свою жизнестойкость и сбалансированность состава, а также коэволюцию возможностей всех своих элементов в условиях нестабильности и динамичности внешней среды обратила на себя внимание исследователей и привела к заимствованию природосообразных механизмов и экосистемной терминологии для постижения современных трендов в разных предметных областях и сферах деятельности, в том числе в образовании.

Все чаще рассматривается экосистемный подход, в основе которого лежит экологический императив, впервые осмысленный как императив заботы о природе, а в настоящее время пронизывающий все сферы современной жизнедеятельности общества и представляющий собой систему требований и ориентиров гармоничности и транспарентности различного спектра и направления отношений во всех сферах жизни.

В образовании экологический императив породил целый ряд подходов и моделей, например модель непрерывного образования, фиксирующую важность и естественность для человека как существа социального, развивающегося, уникального образования через всю жизнь. «Комплементарным» к нему явился компетентностный подход, отражающий важность освоения определенной системы компетенций (совокупности знаний и умений) на каждом этапе личностного, межличностного и учебно-профессионального становления и развития индивида в каждой из сфер его совершенствования. Он также породил модель субъектного, индивидуализированного (или «персонализированного») образования, ориентированного на индивидуальность учеников, в том числе модель инклюзивного образования, требующего включения разных по своим образовательным потребностям и возможностям учеников в одну образовательную систему.

Экологический императив утверждает необходимость диалога всех стейкхолдеров и субъектов образования, в том числе в рамках модели образования как института, посредством которого осуществляются воспроизводство и развитие общества, в том числе в его кризисные периоды. Интеграция системы образования с заинтересованными субъектами является устойчивым трендом. Ее формы и механизмы постоянно обновляются, совершенствуются, что повышает возможности получения обучающимися компетенций, соответствующих темпам экономических и общественных изменений и принципам непрерывности и системности образования.

Научная общественность уделяет пристальное внимание экосистемным процессам в образовании, вопросам организации взаимодействий образовательных и иных структур, обеспечивающих сопряженность их деятельности с потребностями и приоритетами развития территорий, с обновляющимися требованиями образовательных и профессиональных стандартов работников.

Вместе с тем, дискуссионность применения самой концепции и методологии экосистемного подхода к системе образования и слабость ее теоретической проработки требуют осмысления его потенциала, более глубокого рассмотрения ее сути, которая определяется, в том числе, совокупностью взаимоотношений, механизмами и формами взаимодействий между системой образования и стейкхолдерами.

Целью исследования является применение экосистемного подхода к анализу современных форм и механизмов сетевого взаимодействия организаций системы образования с широким кругом целевых групп, заинтересованных в ее эффективности, обеспечивающих за счет новых организационно-информационных возможностей полный цикл согласованной деятельности по формированию и развитию значимых компетенций обучающихся.

Материалы и методы исследования. Исследование базируется на экосистемном и кластерном подходах к взаимодействию субъектов в системе образования с применением общенаучных методов исследования, таких как анализ, синтез, абстракция, сравнение.

Результаты исследования и их обсуждение

Многозначность термина «взаимодействие» требует категориальной определенности самого понятия в приложении к сфере образования, а также его характера и форм с точки зрения установления связей и развития взаимоотношений между внешними и внутренними субъектами образовательных пространств, с целью осуществления согласованной деятельности по формированию и развитию профессионально значимых компетенций обучаемых. В указанном контексте взаимодействие в образовательной сфере рассматривается авторами как целенаправленный процесс, порождающий систему совместных, взаимообусловленных действий субъектов по реализации учебных целей.

На основе интенсивного развития информационных технологий партнерские сообщества образовательных организаций и целевых групп, действующие для реализации согласованных целей и предоставляющие и расширяющие доступ к ресурсам субъектов взаимодействия, преобразуются в образовательные сети, представляющие многосубъектную систему, осуществляющую образовательные коммуникации с помощью горизонтальных и вертикальных связей и позволяющие за счет новых организационно-информационных возможностей обеспечить полный цикл согласованной деятельности по формированию и развитию профессионально значимых для обучающихся компетенций [1, 2, 3].

В качестве основных преимуществ сетевой формы взаимодействия исследователями приводятся следующие: общность приоритетов и способов достижения поставленных целей; минимизация управленческой вертикали и доминирование горизонтальных связей; доступность, открытость информации; множественность уровней взаимодействия и лидерства; добровольность связей; взаимозаменяемость и дополняемость субъектов; априорная значимость равенства возможностей для всех элементов целостности и взаимная выгода от взаимодействия при обмене ресурсами; действие процессов самоорганизации и саморегулирования; широкая специализация участников и др. [4].

Деятельность субъектов взаимодействия, входящих в сеть, может иметь как единое направление со сферой образования, так и быть полинаправленной, реализующей взаимодействия в различных сферах.

Для всей системы образования потребность взаимодействий в сетевой форме сопряжена с предоставляемыми возможностями по совместному с партнерами регулированию проблем, решение которых ранее было невозможно отдельными субъектами. Кроме того, взаимодействие в форме сети генерирует новые механизмы, принципы и модели коммуникации субъектов, формируя потенциал для синхронизации качества подготовки обучаемых в соответствии с запросами экономики и общества, профессиональных и образовательных стандартов.

В качестве современных сетевых механизмов взаимодействия, обладающих высоким потенциалом для решения проблем эффективной координации субъектов в сверхдинамичной среде, рассматриваются образовательные кластеры, созданные для содействия территориальной инновационной системе преподавания и обучения.

В контексте описания эволюции механизмов взаимодействий наряду с образовательными кластерами объектами исследований последних лет являются образовательные экосистемы, которые одни авторы считают формой развития кластеров [5, 6, 7], а другие авторы между кластерами и экосистемами, по сути, ставят знак равенства. Часть исследователей представляют экосистемы как форму развития кластеров, в которых выше

уровень сетевых взаимодействий [2, 8]. По данным же публикаций Г.Б. Клейнера [9], Н.В. Смородинской и иных авторов [10], кластер является организационной составляющей экосистемы, сетевой экосистемой особого класса.

Несмотря на общую сетевую природу, обуславливающую близость понятий, кластерный и экосистемный подходы имеют ряд принципиальных отличий, прежде всего, в части предлагаемых механизмов выстраивания взаимодействия субъектов, его организации и регулирования.

Так, территориальная близость основной массы субъектов взаимодействия является важной характеристикой кластеров, тогда как пространственное размещение экосистем связано с возможностями и условиями технологической платформы, со структурными или облачными системами баз данных. Вследствие этого основными ресурсами в экосистемах являются информация, знания, циркулирующие внутри платформы [1, 4].

Следует отметить, что в качестве основного фактора объединения субъектов взаимодействия, обеспечивающего гибкость и оперативность коммуникации, рассматривается не столько территориальная близость, сколько необходимость привлечения для более эффективного решения различных проблем субъектов разных ресурсов, через которые достигается синхронизация результатов их деятельности с запросами и ожиданиями общества [1, 10, 11].

В ряде работ отмечается более динамичная, гибкая форма организации экосистем, в отличие от статичной формы организации кластера [12, 13].

Также, несмотря на то, что субъекты взаимодействия сохраняют свою автономность во всех указанных формах, координацию деятельности участников кластеров осуществляет организационно-управленческий орган, тогда как в экосистемах структура управления носит распределенный характер [14].

Сопоставительный анализ основных параметров современных сетевых форм и механизмов взаимодействий позволяет утверждать, что, несмотря на единую сетевую основу, кластеры и экосистемы различаются пространством функционирования, целями и принципами формирования, степенью координации связей, субъектным составом и широтой его специализации, выраженностью свойств адаптивности и динамичности и др.

Кластеры более однородны по составу и чаще включают организации, относящиеся к единой сфере деятельности или нескольким родственным. Целью взаимодействия субъектов в составе кластера является усиление конкурентных преимуществ как отдельных участников, так и кластера в целом. Количество элементов кластера обычно заранее определено, а ядром являются субъекты, обладающие значительным ресурсным потенциалом [14, 15].

В экосистемах более разнообразный состав субъектов взаимодействия, выполняющих единую миссию, тогда как цели и задачи вырабатываются и могут изменяться в зависимости от выполняемых проектов. Повышение конкурентоспособности отдельных субъектов и всей экосистемы достигается в результате синергетического эффекта от взаимодействий, что проявляется, в том числе, в лучшем качестве обучения и меньших издержках.

Однако в настоящее время, в связи с особой значимостью сферы образования для общества, роль государственных институтов, осуществляющих координацию деятельности образовательных организаций, устанавливающих стандарты, нормы и правила, является более существенной, чем в других сферах деятельности, что снижает потенциал взаимодействий субъектов за счет уменьшения значимости горизонтальных связей и инициативы «снизу».

Кроме того, бизнес-структуры, ориентированные на развитие позитивных изменений в системе образования и участие в качестве стейкхолдеров, заинтересованы, в первую очередь, в решении своих не стратегических, а оперативных задач. В проектах, касающихся подготовки кадров на перспективу, требующих значительного временного лага на их подготовку системой образования, а тем более начиная со школьной скамьи, бизнес-сообщество принимает участие неохотно. Поэтому в системе подготовки современных кадров, особенно непосредственно для системы образования, несмотря на разнообразие заинтересованных в повышении эффективности их подготовки субъектов, основными остаются государство и образовательные организации различного уровня и форм собственности.

Авторы считают, что на текущий момент говорить о реально функционирующих эффективных, самоорганизующихся, саморегулирующихся образовательных экосистемах преждевременно. Общая сетевая природа современных форм и механизмов организации взаимодействий позволяет представить образовательные экосистемы в виде сетеориентированных пространств, как совокупность неоднотипных субъектов, специализирующихся на различных видах деятельности и находящихся в отношениях функциональной зависимости для достижения общей цели в определенной сфере.

Под образовательным сетеориентированным пространством авторы понимают действующее в формате стратегического партнерства сообщество взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга организаций и их альянсов, с их многомерными внутренними связями, позволяющими за счет новых организационно-информационных возможностей обеспечить полный непрерывный цикл согласованной деятельности по формированию и развитию личностных и профессионально значимых компетенций обучаемых.

При обращении к специфике образовательных сетеориентированных пространств следует отметить их открытость, пластичность, интерактивность, саморазвитие, ориентированность на организацию обучения на протяжении всей трудовой деятельности

обучаемых, их совершенствование в целях адаптивности к меняющимся требованиям профессиональных и образовательных стандартов, общества и экономики и согласованность интересов всех субъектов взаимодействия.

Соединяясь в единую образовательную среду, представляющую синтез процессов обучения, профессиональной подготовки, научно-методической и научно-исследовательской деятельности, образовательные сетеориентрированные пространства принимают участие во внутрисредовых процессах, обеспечивающих их согласованную деятельность по совершенствованию процессов обучения и формированию и развитию необходимых качеств личности и профессиональных компетенций обучаемых.

В основу объединения целевых групп в сетеориентрированные образовательные пространства, обеспечивающие гибкость и оперативность взаимодействий, ставится не столько территориальная близость, сколько технические возможности объединяющей их общей платформы и наличие ресурсов для более эффективного решения проблем субъектов и соответствия всей системы образования запросам общества. При этом значительная роль в достижении целей взаимодействия отводится организациям высшего образования, обладающим более современной и насыщенной материально-технической базой.

В зависимости от степени интегрированности субъектов, направленности их интересов и целей взаимодействия могут носить научно-образовательный, практико-ориентированный, научно-методический, научно-исследовательский и иной характер, что и определяет форматы сетеориентрированных образовательных пространств.

Вследствие непрерывности процессов взаимодействия в них субъектов, в том числе организаций системы образования различных уровней, представителей государства, науки и бизнеса, вырабатывается коллективная ценность, которая в ходе коммуникаций распространяется на всех уровнях взаимодействий, что усиливает целостность и динамическую устойчивость всей их совокупности к дестабилизирующим факторам внешнего окружения.

Заключение. Таким образом, экосистемный подход, применение которого вызвано многообразием и возрастающей сложностью современных взаимоотношений между компонентами образовательных пространств, позволил проследить становление и трансформацию новых форм и механизмов их взаимодействий, обеспечивающих согласованную деятельность по совершенствованию процессов обучения и воспитания.

В качестве современных интеграционных структур, располагающих значительным потенциалом для решения проблем эффективной координации в сверхдинамичной среде и формирования необходимых условий трансформации образовательной системы, рассматриваются сетеориентрированные пространства. Их объединение в единую среду,

имеющую сетевую основу, и построение по кластерному или экосистемному принципу взаимодействия субъектов на основе гармонизации интересов стратегического и тактического порядка позволяют получать доступ к интеллектуальным, материальным, кадровым и корпоративным возможностям субъектов взаимодействия и через обмен информацией, знаниями, технологиями между собой и с внешним окружением обеспечить на своей базе реализацию полного цикла программ непрерывного образования обучающихся в оптимальные сроки.

Список литературы

1. Боровская М.А., Масыч М.А., Паничкина М.В. Совершенствование системы непрерывного образования: кластерный и экосистемный подходы. // Гуманитарий Юга России. 2020. Т. 9. № 5. С. 15-35. DOI: 10.18522/2227-8656.2020.5.1.
2. Гамидуллаева Л.А., Страхов Е.П. Эволюция концепции кластерного развития: от агломерационной теории к экосистемам // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2023. Т. 14. № 1. С. 106-125. DOI: 10.18184/2079-4665.2023.14.1.106-126.
3. Сагдатуллин А.М., Апраксина Н.Д. Развитие инновационных точек роста региональной образовательной системы в рамках реализации территориального кластерного подхода. // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2015. № 1 (157). С. 97-104. URL: <https://globalf5.com/Zhurnaly/Psihologiya-i-pedagogika/Vestnik-Adigeyskogo-GU-Seriya-3/vypusk-2015-1> (дата обращения: 16.02.2025).
4. Паничкина М.В., Подберезный В.В., Зарубина Р.В. Роль образовательных экосистем в развитии территории их локализации // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32017> (дата обращения: 16.02.2025). DOI: 10.17513/spno.32017.
5. Уткин А.В., Шевченко К.В. Экосистемный подход в образовании: от метафоры к методологии и практике // Вестник Череповецкого государственного университета. 2022. № 2 (107). С. 175–189. DOI: 10.23859/1994-0637-2022-2-107-14.
6. Даньшина В.В., Злотников И.Р. Экосистема образования как ключевой аспект инновационной устойчивости Российской Федерации // Human Progress. 2023. Т. 9. Вып. 2. С. 6-16. DOI: 10.34709/IM.192.6.
7. Андросик Ю.Н. Бизнес-экосистемы как форма развития кластеров // Труды БГТУ. Экономика и управление. 2016. № 7. (189). С. 38–43. URL: <https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/20306/1/7Androsik.pdf> (дата обращения: 06.02.2025).

8. Флек М.Б., Угнич Е.А. Профессионально-образовательный кластер как экосистема: развитие в условиях цифровой трансформации. // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). 2018. Vol. 9. №. 4. P. 146-159. DOI: 10.17835/2078-5429.2018.9.4.146-159.
9. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое Возрождение России. 2019. №1 (59). С. 40–45. EDN: YUIULJ.
10. Смородинская Н.В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста. // Инновации. 2014. № 7 (189). С. 27-33. EDN: TLPFYR.
11. Шумейко А.А., Блинов Л.В. Формирование педагогических кластеров научно-методического взаимодействия образовательных организаций регионов: теория и практика // Концепт. 2021. № 11. С. 54-70. DOI: 10.24412/2304-120X-2021-11072.
12. Уткин А.В., Шевченко К.В. Экосистемный подход в образовании: от метафоры к методологии и практике // Вестник Череповецкого государственного университета. 2022. № 2 (107). С. 175–189. DOI: 10.23859/1994-0637-2022-2-107-14.
13. Ольховая Т.А., Зинюхина Н.А., Никулина Ю.Н. Сотрудничество университета и бизнес-сообщества: опыт и приоритеты развития // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 7. С. 139–149. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-7-139-149.
14. Смородинская Н.В., Катуков Д.Д. Когда и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики // Балтийский регион. 2019. Т. 11. № 3. С. 61–91. DOI: 10.5922/2079-8555-2019-3-4.
15. Хангельдиева И.Г. Образовательные экосистемы - тренд развития современного российского образования в ближайшем будущем. // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2022. № 1. С. 68-88. DOI: 10.51314/2073-2635-2022-1-68-88.