

УДК 378.4

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ КАК ПРЕДМЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ

И.Ф. Игropуло

EDUCATIONAL ECOSYSTEMS AS A SUBJECT OF PEDAGOGICAL REFLECTION

I.F. Igropulo

Аннотация. Активное развитие педагогической науки детерминирует появление понятий, описывающих появление новых образовательных феноменов. Статья посвящена анализу имеющихся подходов к пониманию сущностных характеристик и признаков образовательных экосистем. Рассмотрены факторы, определяющие широкое распространение идей экосистемного подхода в системе непрерывного образования. Представлены результаты сравнительного анализа традиционных образовательных систем и образовательных экосистем. Обозначены перспективы дальнейших исследований.

Abstract. The active development of pedagogical science determines the emergence of concepts describing the emergence of new educational phenomena. The article is devoted to the analysis of existing approaches to understanding the essential characteristics and features of educational ecosystems. The factors determining the widespread dissemination of the ideas of the ecosystem approach in the system of continuing education are considered. The results of a comparative analysis of traditional educational systems and educational ecosystems are presented. Prospects for further research are outlined.

Ключевые слова: экосистемный подход, экосистема, образовательная экосистема, признаки образовательной экосистемы.

Keywords: ecosystem approach, ecosystem, educational ecosystem, signs of an educational ecosystem.

Развитие педагогической науки в современных условиях сопровождается активным формированием нового понятийно-терминологического аппарата, введением в научный оборот и массовую образовательную практику новых понятий и терминов.

В ряде научных работ выявлены и систематизированы основные факторы, детерминирующие активное обновление педагогического тезауруса, к которым отнесены не только заимствования из других наук, не всегда корректное и оправданное заимствование зарубежных понятий, но и фиксация в науке новых образовательных феноменов и явлений и др. [2].

К числу таких новых научно-практических феноменов, вызывающих активный исследовательский интерес, могут быть отнесены образовательные экосистемы, что доказывает широкое распространение методологии экосистемного подхода в системе непрерывного образования [1; 3–7; 12–13].

Анализ научной литературы позволяет обозначить основные факторы, детерминирующие активное использование экосистемных идей в образовании:

- динамическое равновесие образовательной и социальной среды в рамках образовательной экосистемы, ее ориентация на человекообразность, личностное и профессиональное развитие человека [9];
- переход к образовательным экосистемам как ответ на неопределенность и сверхсложность изменений [7];
- использование потенциала экосистемного подхода как механизма саморегуляции и саморазвития любых сложных систем [1];
- интерес к образовательным экосистемам как следствие смены образовательной парадигмы, ориентированной на будущее [10];
- отказ от иерархических систем, основанных на принуждении и насилии, и переход к сетевым моделям совместного добровольного обучения и развития [12].

С нашей точки зрения, важным преимуществом экосистемного подхода является смещение акцентов с характеристик отдельных элементов системы на взаимосвязи между ними и особенности их взаимодействия. Количество и характер связей между элементами системы определяют множество вариантов их взаимодействия друг с другом и с внешней средой [10].

Многие исследователи подчеркивают размытость понятия экосистемы, объясняя это «многоплановостью содержательных аспектов», затрудняющих определенность понятия [12, с. 181].

Тем не менее, считаем возможным и необходимым представить разнообразие имеющихся в научно-педагогической литературе трактовок понятия образовательной экосистемы:

- «инновационная социально-образовательная сеть, которая объединяет формальные и неформальные образовательные институты, всех членов сообщества с их потребностями в образовании, имеет разнообразные источники финансовых, образовательных и прочих ресурсов и нацеленная на обеспечение инновационного общественно-экономического развития» [8];
- «...комплекс образовательных технологий и ресурсов, способствующих личностному развитию участников образовательных отношений» [11];
- «...целостная многоуровневая самоорганизующуюся саморегулирующаяся и саморазвивающаяся открытая система, нацеленная на формирование целостного мировоззрения обучающихся, основанного на духовно-нравственных ценностях» [6, с. 147];
- «...сеть образовательных пространств, в которых провайдеры образования с помощью различных учебных ресурсов организуют обучение в течение всей жизни» [13];
- «сетевое взаимодействие объектов и субъектов образования с установкой на человекообразность, личностное и профессиональное развитие человека и коллективов людей на протяжении всей жизни» [13];
- «новая управленческая парадигма организации процесса обучения и подготовки людей, которая может служить одним из механизмов реализации концепции «lifelong learning» («обучение на протяжении всей жизни»)» [12, с. 186];

- интегративная среда взаимодействия «...на основе обмена данными всех участников образовательных отношений между собой, с разнообразным адаптивным и вариативным образовательным контентом, инновационными продуктами, технологиями и другими элементами экосистемы... в условиях сетевого общества, многонационального государства» [4].

Полученные результаты теоретического анализа позволяют провести сравнительный анализ классической образовательной системы и образовательной экосистемы. Обобщенные результаты такого анализа представлены в Таблице 1.

Таблица 1

**Сравнительный анализ
классической образовательной системы и образовательной экосистемы**

Основные характеристики	Классическая образовательная система	Образовательная экосистема
Цель	Выполнение внешне заданных целей, одинаковых для всех	Собственное целеполагание, персонализация целей
Содержание деятельности	Нормативно закреплено	Социально сконструировано, обновляется в зависимости от контекста
Управление	Иерархическая система управления	Децентрализация управления, горизонтально распределенная модель управления
Способность к изменениям	Изменения инициируются извне, нормативно регламентируются	Адаптивная изменчивость в соответствии с меняющимся контекстом
Уровень сложности	Сложность состава	Сложность взаимодействия
Характер взаимодействия	Ролевое взаимодействие	Субъект-субъектное взаимодействие на основе сотрудничества
Структура	Вертикальная иерархия	Горизонтальное взаимодействие

Обобщая результаты представленного сравнительного анализа, следует согласиться с позицией авторов, рассматривающих «движение к экосистеме» как «...переход от иерархических систем, основанных на принуждении и насилии, к сетевым моделям совместного добровольного обучения и развития» [7]. Среди базовых характеристик новых образовательных моделей авторы выделяют:

- открытость;
- доверительные отношения в рамках сотрудничества;
- развитие горизонтальных неиерархических структур, «мягких связей»;
- стратегии координации, продвижения, содействия.

Развитие экосистемных характеристик традиционных образовательных систем предполагает:

- переход к личностно-центрированному образованию как «...институционально оформленной поддержке процессов обучения и развития на протяжении всей жизни человека от рождения до смерти»;
- переход к образованию для команд, сообществ и сетей, гармонично интегрирующих как развитие коллективных компетенций, так и процессов индивидуального развития в широком спектре человеческой деятельности;
- появление новых глокальных образовательных экосистем, интегрирующих разнообразие образовательных возможностей конкретной (локальной) территории и глобальных образовательных моделей [7].

Е.Н. Прокофьева выделяет и характеризует основные характеристики образовательных экосистем, к которым она относит:

- человекообразность;
- постоянное стремление образовательной экосистемы обеспечивать гармоничное сочетание собственных интересов с общественной полезностью;
- принцип справедливости и доступности в формировании гибридной онлайн-офлайн-образовательной среды;
- многопозиционное партнерство акторов образования;
- индивидуализацию обучения на основе высокого уровня активности всех субъектов образования;
- психолого-педагогическое сопровождение оптимальных индивидуальных траекторий развития [9, с. 57].

Заслуживает внимания, с нашей точки зрения, позиция С.Е. Мансуровой, которая акцентирует внимание на гуманитарных аспектах образовательных экосистем. В частности, она анализирует новые компетенции педагогов, востребованные в образовательных экосистемах, считая их творческими и элитарными. К ним она относит:

- «создание персонифицированных сценариев обучения;
- мотивацию обучающихся с учетом нелинейного характера учебных задач;
- проектирование траекторий сетевых взаимодействий учащихся в сложной образовательной среде» [5, с. 68].

Обобщение результатов теоретического анализа позволяет сформулировать следующие выводы:

- экосистемный подход в образовании вызывает активный исследовательский интерес в контексте перспективных тенденций опережающего развития непрерывного образования;
- системно-опережающее развитие образования актуализирует научное обоснование характеристик и признаков образовательных экосистем как новых образовательных моделей, ориентированных на будущее;
- распространение экосистемных идей в образовании предполагает систему научно-методического обоснования использования их эвристического и преобразовательного потенциала в массовой практике с целью минимизации рисков и формализации образовательных и управленческих решений;

- направления дальнейших исследований включают анализ взаимосвязи понятия образовательной экосистемы с базовыми педагогическими категориями; уточнение основных признаков образовательных экосистем и механизмов их развития в условиях нелинейной сложности образовательной реальности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровская, М. А. Совершенствование системы непрерывного образования: кластерный и экосистемный подходы / М. А. Боровская, М. А. Масыч, М. В. Паничкина. – Текст : непосредственный // Гуманитарий Юга России. – 2020. – Т. 9 (45). – № 5. – С. 15–35.
2. Характеристика понятийно-терминологических полей педагогики (по материалам современных научных публикаций) / Н. А. Вершинина, О. Б. Даутова, С. В. Лапшин [и др.]. – Текст : непосредственный // Человек и образование. – 2020. – № 4 (65). – С. 166–174.
3. Игропуло, И. Ф. Моделирование экосистемы социально ориентированного предпринимательского образования в университете / И. Ф. Игропуло, В. К. Шаповалов, М. М. Арутюнян. – Текст : непосредственный // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2020. – № 3. – С. 19–27.
4. Кондаков, А. М. Экосистема цифрового образования / А. М. Кондаков. – URL: https://www.ranepa.ru/images/News/2019-03/20-03-2019-kondakov_am.pdf (дата обращения: 30.11.2022). – Текст : электронный.
5. Мансурова, С. Е. Феномен цифровых и образовательных экосистем: гуманитарный контекст / С. Е. Мансурова. – Текст : непосредственный // Ценности и смыслы. – 2021. – № 6 (76). – С. 62–73.
6. Махновец, С. Н. Новая экосистема образования как системообразующий вектор качества жизни / С. Н. Махновец, О. А. Попова. – Текст : непосредственный // Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология». – 2017. – Вып. 4. – С. 141–149.
7. Образование для сложного общества. Образовательные экосистемы для общественной трансформации. – М., 2018. – 212 с. – Текст : непосредственный.
8. Петрова, Е. В. Экология когнитивно-образовательного пространства цифровой эпохи / Е. В. Петрова. – Текст : непосредственный // Развитие образования. – 2019. – № 3 (5). – С. 28–32.
9. Прокофьева, Е. Н. Предпосылки развития образовательных экосистем / Е. Н. Прокофьева. – Текст : непосредственный // Казанский педагогический журнал. – 2021. – № 5. – С. 53–59.
10. Савкин, Д. А. Гринфилд в экосистеме высшего образования: кейс Байкальского института БРИКС / Д. А. Савкин, Е. А. Локтионова, Д. И. Хлебович. – Текст : непосредственный // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. – 2020. – № 4. – С. 113–140.
11. Смирнова, Ю. А. Школа как развивающаяся образовательная экосистема : инновационный проект / Ю. А. Смирнова, С. И. Суйконен, С. В. Чопей. – Текст : непосредственный // Образование: ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. – 2018. – № 1. – С. 61–65.
12. Уткин, А. В. Экосистемный подход в образовании: от метафоры к методологии и практике / А. В. Уткин, К. В. Шевченко. – Текст : непосредственный // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2022. – № 2 (107). – С. 175–189.

13. Федоров, И. М. Переход от образовательной среды к образовательной экосистеме / И. М. Федоров. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 28 (266). – С. 246–250.

REFERENCES

1. Borovskaya M. A., Masych M. A., Panichkina M. V. *Sovershenstvovanie sistemy nepreryvnogo obrazovaniya: klasternyj i ekosistemnyj podhody* [Improving the system of continuing education: cluster and ecosystem approaches]. *Gumanitarij Yuga Rossii = Humanities of the South of Russia*, 2020, Vol. 9 (45), no. 5, pp. 15–35. (In Russian).

2. Vershinina N. A., Dautova O. B., Lapshin S. V., Titovec T. E., Shilova O. N. *Harakteristika ponyatijno-terminologicheskikh polej pedagogiki (po materialam sovremennykh nauchnykh publikacij)* [Characteristics of the conceptual and terminological fields of pedagogy (based on the materials of modern scientific publications)]. *Chelovek i obrazovanie = Man and education*, 2020, no. 4 (65), pp. 166–174. (In Russian).

3. Igropulo I. F., Shapovalov V. K., Arutjunjan M. M. *Modelirovanie ekosistemy social'no orientirovannogo predprinimatel'skogo obrazovaniya v universitete* [Modeling the Ecosystem of Socially Oriented Business Education at the University]. *Vestnik Armavirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = The Bulletin of Armavir State Pedagogical University*, 2020, no. 3, pp. 19–27. (In Russian).

4. Kondakov A. M. *Ekosistema cifrovogo obrazovaniya* [Digital Education Ecosystem] [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://www.ranepa.ru/images/News/2019-03/20-03-2019-kondakov_am.pdf. (In Russian).

5. Mansurova S. E. *Fenomen cifrovyyh i obrazovatel'nyh ekosistem: gumanitarnyj kontekst* [The phenomenon of digital and educational ecosystems: the humanitarian context]. *Cennosti i smysly = Values and meanings*, 2021, no. 6 (76), pp. 62–73. (In Russian).

6. Mahnovec S. N., Popova O. A. *Novaya ekosistema obrazovaniya kak sistemo-obrazuyushchij vektor kachestva zhizni* [The new ecosystem of education as a system-forming factor of quality of life]. *Vestnik TvGU. Seriya "Pedagogika i psihologiya" = TvSU Bulletin. Series "Pedagogy and Psychology"*, 2017, no. 4, pp. 141–149. (In Russian).

7. *Obrazovanie dlya slozhnogo obshchestva. Obrazovatel'nye ekosistemy dlya obshchestvennoj transformacii* [Education for a complex society. Educational ecosystems for social transformation]. M., 2018, 212 p. (In Russian).

8. Petrova E. V. *Ekologiya kognitivno-obrazovatel'nogo prostranstva cifrovoj epohi* [Ecology of the cognitive and educational space of the digital age]. *Razvitie obrazovaniya = Development of education*, 2019, no. 3 (5), pp. 28–32. (In Russian).

9. Prokof'eva E. N. *Predposylki razvitiya obrazovatel'nyh ekosistem* [Prerequisites for the development of educational ecosystems]. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal = Kazan Pedagogical Journal*, 2021, no. 5, pp. 53–59. (In Russian).

10. Savkin D. A., Loktionova E. A., Hlebovich D. I. *Grinfield v ekosisteme vysshego obrazovaniya: kejs Bajkal'skogo instituta BRIKS* [Greenfield in the ecosystem of higher education: the case of the Baikal BRICS Institute]. *Voprosy obrazovaniya. Educational Studies Moscow = Education issues. Educational Studies Moscow*, 2020, no. 4, pp. 113–140. (In Russian).

11. Smirnova Yu. A., Sujkonen S. I., Chopec S. V. *Shkola kak razvivayushchayasya obrazovatel'naya ekosistema: innovacionnyj projekt* [School as a developing educational ecosystem: an innovative project]. *Obrazovanie: resursy razvitiya. Vestnik LOIRO = Education: development resources. Herald of LOIRO*, 2018, no. 1, pp. 61–65. (In Russian).

12. Utkin A. V., Shevchenko K. V. *Ekosistemnyj podhod v obrazovanii: ot metafory k metodologii i praktike* [Ecosystem approach in education: from metaphor to methodology and practice]. Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Cherepovets State University, 2022, no. 2 (107), pp. 175–189. (In Russian).

13. Fedorov I. M. *Perekhod ot obrazovatel'noj sredy k obrazovatel'noj ekosisteme* [Transition from an educational environment to an educational ecosystem]. Molodoj uchenyj = Young scientist, 2019, no. 28 (266), pp. 246–250. (In Russian).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТАТЬИ

Игропуло, И. Ф. Образовательные экосистемы как предмет педагогической рефлексии / И. Ф. Игропуло. – Текст : непосредственный // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2022. – № 4. – С. 48–54.

BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION

Igropulo I. F. Educational Ecosystems as a Subject of Pedagogical Reflection / I. F. Igropulo // The Bulletin of Armavir State Pedagogical University, 2022, No. 4, pp. 48–54. (In Russian).