

Перспективы формирования образовательной экосистемы

Лапыгин Ю. Н.^{*}, Глебов Г. Е.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Владимирский филиал РАНХиГС), Владимир, Российская Федерация; *lapygин.y@gmail.com

РЕФЕРАТ

В период реформирования высшего образования обостряется потребность в определении новых подходов и развитии обсуждаемых моделей взаимодействия вуза с обучаемыми, работодателями и органами власти, что делает актуальным исследование перспектив вузовских структур с позиций экосистемного подхода. Целью настоящего исследования выступает определение основных характеристик экосистемы как социально-экономического явления, проекция которых на систему высшего образования дает представление о стратегически значимых направлениях его развития. В числе методов исследования использован контент-анализ научных публикаций, методы парных сравнений и агрегирования ключевых слов для построения вербальных моделей, а также методы логического анализа и синтеза информации в рамках предметной области исследования. В работе определены основные параметры образовательных экосистем в части перспектив развития высшего образования в современных российских условиях. В итоге дано интегральное определение такого понятия как «экосистема», а применительно к системе высшего образования показана возможность построения сетевой структуры вузовской системы с использованием инновационных платформ, направленных на реализацию синергических эффектов для всех участников формируемой образовательной экосистемы.

Ключевые слова: высшее образование, экосистема, связи, платформа, стратегия развития

Для цитирования: Лапыгин Ю. Н., Глебов Г. Е. Перспективы формирования образовательной экосистемы // Управленческое консультирование. 2024. № 2. С. 148–159.

Prospects for the Formation of an Educational Ecosystem

Yuri N. Lapygin*, Gleb E. Glebov

Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Vladimir Branch of the RANEPA), Vladimir, Russian Federation; *lapygин.y@gmail.com

ABSTRACT

During the period of higher education reform, there is an increasing need to identify new approaches and develop the discussed models of interaction between the university and students, employers and authorities, which makes it relevant to study the prospects of university structures from the perspective of the ecosystem approach. The purpose of this study is to determine the main characteristics of the ecosystem as a socio-economic phenomenon, the projection of which onto the higher education system gives an idea of the strategically significant directions of its development. Among the research methods, content analysis of scientific publications, methods of paired comparisons and aggregation of keywords for constructing verbal models, as well as methods of logical analysis and synthesis of information within the subject area of research were used. The work identifies the main parameters of educational ecosystems in terms of prospects for the development of higher education in modern Russian conditions. As a result, an integral definition of such a concept as "ecosystem" is given, and in relation to the higher education system, the possibility of building a network structure of

a university system using innovative platforms aimed at realizing synergistic effects for all participants in the educational ecosystem being formed is shown.

Keywords: higher education, ecosystem, connections, platform, development strategy

For citing: Lapygin Yu.N, Glebov G.E. Prospects for the formation of an educational ecosystem // Administrative consulting. 2024. N 2. P. 148–159.

Введение

Система образования, в основе которой лежат традиции, не поспевает за стремительными переменами, происходящими в обществе. Так, если взглянуть на модели мира, формируемые экспертами, то можно выделить характеристики недавнего прошлого и настоящего мира (рис. 1), реакция на которые, очевидно, должна проявляться в стремлении системы образования прикладывать адекватные усилия для изменения своих функций, структуры и потенциала для обеспечения эффективного взаимодействия с внешней средой.

В настоящее время, судя по характеристикам представленных на рисунке моделей, на первый план выходит умение быстро адаптироваться к изменениям реальной действительности, не всегда совпадающим с прогнозами и хорошо построенными планами. В условиях перемен необходимые компетенции работников связаны с потребностью выпускников вузов в умении адаптировать свои ментальные модели к происходящим изменениям внешней и внутренней среды социально-экономических систем. Прежняя модель, как «образование на всю жизнь», уступает место тенденции получения образования в течение всей жизни человека [1].

В этой ситуации исследователи отмечают, что утрачивается актуальность тех традиций, на которых зиждется система образования [21]. Но мнения о том, как на практике меняется образование в целом, у экспертов расходятся: одни считают, что изменения происходят и курс уже взят на непрерывное образование [17, с. 126], а другие отмечают внутреннее противоречие процесса перемен, в котором все же направленность на сохранение образовательных традиций сочетается со стремлением опередить время [7] в части содержания образования.

В качестве примера успешных перемен можно сослаться на то, как развитие и практическое применение информационных технологий, определяющих содержание четвертой индустриальной революции, вызывает изменения в организации учебного процесса, способствуя созданию горизонтальных структур и повышению эффективности образования. Так, по результатам опроса студентов отечественных вузов, 59% обучающихся отметили, что информационные технологии помогают повысить им успеваемость [13].

Теоретическая основа

Однако скорость изменений системы образования понуждает ее, как пишут исследователи, постоянно находиться «в неравновесном состоянии» [3], внедряя новые подходы и методы [8], причем резкие изменения не всегда воспринимаются как успешное развитие [18, с. 69].

Сдерживающим фактором перемен, как считают специалисты, с одной стороны, выступает многомерность системы образования и ее обширные взаимосвязи с внешней средой [15], а с другой стороны, проявляется формализация процесса образования [19, с. 223] и самой системы [18, с. 75]. В итоге, по мнению некоторых работодателей, система образования готовит «недоучек» [4, с. 9], что выдвигает требование о том, что система высшего образования должна быть

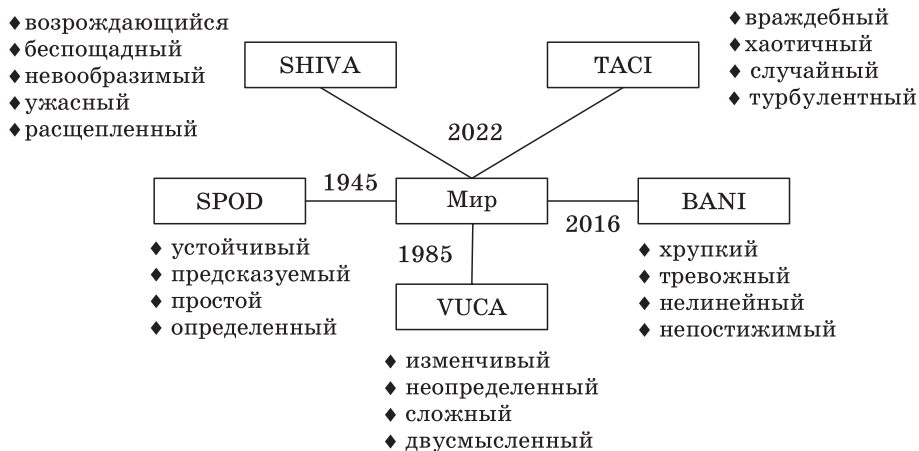


Рис. 1. Характеристики моделей мира
Fig. 1. Characteristics of the world models

Источник: построено авторами по: VUCA, BANI и SHIVA: буквы, объясняющие мир [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/62866fde9a794701a4c38ae4>; Модели восприятия мира: в какое время мы сейчас живем? URL: <https://vc.ru/s/1462627-daily-challenge/616133-modeli-vozpriyatiya-mira-v-kakoe-vremya-my-seychas-zhivem>; Добро пожаловать, вы в BANI-мире. Разбираемся, как найти в нем себя. URL: <https://dzen.ru/a/Yphn7XgKZSfybA9w> (дата обращения: 05.11.2023); [13]; [20].

сбалансирована как в части развития студентов, так и преподавателей вместе с самим учебным заведением [15]. Требование сопровождается процессом, который включает и ускорение, и сдерживание [2, с. 104], что определяет направленность трансформации существующей образовательной парадигмы в сторону формирования экосистемы образования.

Судя по публикациям последних лет, к концепции экосистем возрастает интерес как академический, так и прикладной [13], хотя сам термин «экосистема» введен в научный оборот почти 90 лет тому назад — в 1935 г. Артуром Тэнсли [6, с. 92]. Кстати, в переводе с древнегреческого экосистему можно трактовать как систему местопребывания (систему жилища) [18, с. 73], в то время как сам экосистемный подход изначально был сформирован для исследования вопросов сбалансированного взаимодействия человека и природной среды. В этом отношении экосистемный подход рассматривается учеными как универсальный инструмент исследования биологического разнообразия по причине гибкого реагирования экосистем [19, с. 222] на изменения всех подсистем природы и общества.

В настоящее время наиболее интересные работы по экосистемному подходу в сфере образования, на наш взгляд, опубликованы Ю. А. Асриевым, Н. В. Плаксиной и М. В. Овчинниковой, Н. В. Тельновой, И. Г. Хангельдиевой и др. Так, А. Ю. Асриев выделяет в качестве характеристик коллаборацию и коэволюцию, связанные сообщества и сети, децентрализацию управления и проявление синергии [2, с. 108]. Другие взгляды на сущность категории «экосистема» представлены в табл. 1, содержание которой подтверждает тезис И. Г. Хангельдиевой о том, что «еще нет корректного определения, что такое экосистема подобной природы, созданной путем интеграции и кооперации» [18, с. 73].

Следует заметить, что наряду с такими общесистемными характеристиками, как среда, элементы, связи между элементами и внешней средой, синергия, основан-

Таблица 1

Определения категории «экосистема»
Table 1. Ecosystem category definitions

Авторы определений	Содержание определений
С.В Бачевский и др. [4]	Понятие биологическое, означающее совокупность сообщества живых организмов, среду их обитания, систему связей, обмена энергией и веществами и т.п.
А. С. Ермаков, Д. С. Ермаков [9]	Представляет собой «организованную структуру многостороннего набора партнеров, которым необходимо взаимодействовать для того, чтобы их предложение было реализовано» и делает акцент на участниках процесса, выдвигающих те или иные предложения в ходе общения
И. Ф. Игопуло, В. К. Шаповалов, М. М. Арутюнян [10]	Целостная совокупность структурно-функциональных компонентов, взаимосвязь между которыми определяется целями формирования и непрерывного обновления компетенций субъектов социального предпринимательства на основе ценностей их горизонтально-сетевого взаимодействия в открытой образовательной среде в контексте опережающего социально-инновационного развития локального и глобального сообщества
Н. В. Плаксина, М. В. Овчинникова [13]	Совокупность организационных структур, бизнес-процессов, инновационных программ и структурных образований, которые способны самостоятельно функционировать, активно используя свои ресурсы на протяжении длительного времени
С. В. Тельнова [17]	Сложносоставные механизмы, которые непрерывно развиваются отдельно друг от друга и во взаимодействии
И. Г. Хангельдиева [18]	Участок геопространства и населяющие его живые организмы, не способные существовать отдельно друг от друга
	Группа взаимодействующих и конкурирующих между собой компаний, которые предлагают клиентам различные товары и услуги, связанные между собой
Ю. А. Шувалова [21]	Совокупность совместно «обитающих» элементов, направленных на трансформацию способов обучения, мышления, действий и жизни, опирается на принципы совместного взаимодействия и результативного сотрудничества

ная на таком свойстве систем, как эмерджентность [12, с. 66], в работах исследователей акцент сделан на коллаборацию участников экосистемы (сотрудничество) при сохранении соревновательности (конкуренции) во взаимодействии, а децентрализованное управление системой, которая структурно представляет собой сеть (сочетание сетей), в то же время способствует соразвитию (коэволюции) ее участников. В итоге на рис. 2 нами представлено сочетание перечисленных характеристик экосистемы как специфической категории.

Теперь, если составить определение рассматриваемой категории из ключевых слов, отражающих ее основное содержание, то получится следующее выражение: экосистема — это совокупность взаимосвязанных социальных и природных элементов, встроенных в гибкую сеть, управляемую децентрализованно на принципах сотрудничества и конкуренции, в которой в процессе взаимного развития проявляется эффект синергии.

Синергия	Коэволюция элементов	Среда обитания	Коллаборация
Экосистема			
Конкуренция	Связи	Сети	Децентрализация

Рис. 2. Совокупность ключевых слов, характеризующих экосистему

Fig. 2. A collection of keywords that characterize the ecosystem

Источник: построено авторами по: [2]; [11]; [18].

Обсуждение

Если перенести взгляд на современную образовательную систему, то тезис о том, что она «трансформировалась в образовательную экосистему» [6, с. 96] справедлив только в том плане, что задачи по развитию образования связаны не только с ориентацией на потребности конкретных обучающихся лиц [13], но и с вовлечением в процесс обучения внешней среды: местного сообщества, бизнеса, органов власти и т. д. Так, по оценкам исследователей, словосочетание «образовательная экосистема» была введена в научный оборот около 15 лет тому назад или в США [18, с. 69], или в Европе [13] как новое направление в электронном обучении, хотя некоторые авторы считают, что такой термин был предложен в стенах Колумбийского колледжа еще в 1977 г. в части «метода образовательной экологии» [5, с. 20], изучающего связи систем образования с системами внешнего окружения.

Такую трансформацию системы образования исследователи объясняют усложнением отношений в социально-экономических системах, что сделало продуктивным «распределенное управление», которое обеспечивает разнообразие и независимость участников экосистем и стимулирует переход от массового образования индустриальной эпохи к ориентации на потребности учащегося¹.

Большинство специалистов выделяет начальный этап формирования и самих образовательных экосистем, и атрибутов, определяющих их основное содержание. Так, в табл. 2 собраны характеристики и определения категории «образовательная экосистема», представленные в научных публикациях последнего времени, из которых следует, что мы имеем дело с новой управленческой парадигмой, отражающей сочетание подходов педагогики и инновационных решений нового технологического уклада.

В центре системы находятся потребности обучающегося, которые удовлетворяются благодаря кооперации разнообразных участников и их ресурсов, что в рамках сотрудничества обеспечивает реализацию синергических эффектов.

Причем разнородные участники объединены горизонтальными связями на принципах самоорганизации и децентрализованного управления, что объясняет тот факт, что структура образовательной экосистемы выходит за пределы отдельных образовательных организаций, формируя центры знаний и платформы, открывающие возможности для соразвития участников экосистемы.

¹ Экосистемы обучения. Новая практика для будущего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://learningecosystems2020.globaledufutures.org> (дата обращения: 12.11.2023); Мы присутствуем при зарождении новой парадигмы: Павел Лукша об экосистемах в образовании [Электронный ресурс]. URL: https://skillbox.ru/media/education/interview_pavel_luksha/ (дата обращения: 12.11.2023).

Таблица 2

Определения категории «образовательная экосистема»

Table 2. Educational Ecosystem Category Definitions

Авторы определений	Содержание категории
М. Е. Анохина, В. А. Бородулин [1, с. 4]	Это среда, которая создает возможности для сотрудничества, сотворчества, а также полезной конкуренции для ее субъектов и становится максимальной эффективна для обучающихся
Ю. А. Асриев [2, с. 105]	Это компиляция тенденций общепринятых и далеко не утративших свой потенциал методологических подходов педагогики с концепциями нового технологического уклада, проецируемая на отношения информационного общества
М. Н. Ветчинова [6, с. 96]	Это, в первую очередь, новая управленческая парадигма организации процесса образования и подготовки людей
Н. В. Плаксина, М. В. Овчинникова [13, с. 231]	Это структура, которая выходит за рамки отдельных организаций или институтов, но при этом состоит из отдельных сотрудников этих институтов, их связей друг с другом и ресурсов, которыми они обмениваются
И. Г. Хангельдиева [18, с. 75]	Открытое и развивающееся сообщество различных поставщиков образования, которые способны удовлетворять различные потребности обучающихся в конкретном контексте, в определенный период их жизни, на конкретной территории или онлайн
М. Н. Кичерова, И. С. Трифонова [11, с. 61]	В центре образовательной экосистемы находится обучающийся (принцип клиентоориентированности), который рассматривается как личность, нацеленная на социальное и профессиональное развитие; новый тип связей объединяет разнородных участников и организации вокруг ценностного предложения (конфигурация связей); горизонтальные связи и самоорганизация обеспечивают гибкое регулирование и управление, адаптивность к влиянию внешней среды; современные цифровые технологии и платформенные решения приводят к симбиозу и совместному развитию (коэволюции) участников
П. О. Лукша*	Особые объединения разных организаций и энтузиастов с характерными признаками: разнообразие участников; человекоцентрированность; децентрализованное управление; разнообразие финансовых и других ресурсов; сотрудничество и синергия; интегрирующие решения (платформы и центры знаний); максимальная реализация каждого и эффективность всей системы благодаря кооперации

* «Мы присутствуем при зарождении новой парадигмы»: Павел Лукша об экосистемах в образовании; Хотите решить проблемы образования? Объединяйтесь в экосистемы [Электронный ресурс]. URL: https://skillbox.ru/media/education/khotite_reshit_problemy_obrazovaniya_obedinyaytes_v_ekosistemy/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox (дата обращения: 12.11.2023).

Но, несмотря на актуальность применения подхода к развитию образования с позиций экосистем [17, с. 124] в условиях модернизации высшего образования¹, специалисты отмечают, что современные исследования перспектив образовательных экосистем в основном связаны с региональными особенностями их построения [13]. В то же время Ю. А. Асриев считает, что в силу недостаточности проработки идеи образовательной экосистемы в теоретическом плане она не может быть названа новым методологическим подходом [2, с. 105]. Об этом же пишет и Е. Н. Прокофьева [14, с. 17].

В качестве ожидаемых положительных результатов реализации подхода, основанного на построении образовательной экосистемы, исследователи отмечают то, что на его основе появляется возможность представить описание образования будущего [2, с. 105], а также реализовать социальные и культурные инновации [18, с. 74]. Как пишут М. Е. Анохина и В. А. Бородулин, такому развитию событий способствует целый перечень предпосылок, которые схематически отражены на рис. 3.

Что касается связей образовательной экосистемы, то здесь просматривается направленность на формирование сети, в составе которой присутствуют инновационные платформы. Сети отражают стремление образовательной экосистемы выстроить успешные связи учебного заведения не только с коллегами, но и деловым миром, в числе которого и потенциальные работодатели, и заказчики поисковых проектов [4, с. 10].

Процесс совместной деятельности (коллаборация) участников образовательной системы обеспечивает именно сетевая, горизонтальная структура, позволяющая сокращать время принятия актуальных решений и стимулировать совместное развитие (коэволюцию), в котором заинтересованы все участники экосистемы ([2, с. 108; 18, с. 72]).

Связи обеспечивают целостность экосистемы и свободный доступ к необходимым ресурсам (прежде всего людским и информационным ресурсам) [13]. Кроме того, включенные в сеть разнородные элементы (по статусному признаку, географическому положению, возрастному уровню и так далее) позволяют комплексно подходить к решению обсуждаемых проблем и получить синергические эффекты от совместной деятельности. Например, как пишет И. Г. Хангельдиева, совместная деятельность различных факультетов разных вузов может «создавать уникальные

Корпоративные университеты	Инновационность и разработка стартапов	Потеря значимости для работодателя формального образования	Потребность непрерывного повышения квалификации
Предпосылки			
Влияние глобализации, пандемии	Самообучение и практико-ориентированность	Вымирание множества профессий	Новые технологии (геймификация, проектное обучение)

Рис. 3. Предпосылки формирования образовательных экосистем

Fig. 3. Prerequisites for the formation of educational ecosystems

Источник: построено авторами по: [1]; [4]; [16]; [22]; [23]; [24]; [25].

¹ Россия меняет модель высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://obuchim.com/polezno-znat-stati-bloga/rossiya-menyaet-model-vysshego-obrazovaniya/> (дата обращения: 12.11.2023).

трансдисциплинарные образовательные программы, организованные по сетевому принципу» [18, с. 71].

Устойчивость связей в экосистеме поддерживается теми платформами, на площадках которых проявляются новые идеи и обеспечивается их реализация, что способствует в том числе развитию самих участников [8]. Точкой сбора и распределения информации (хабом) становятся образовательные платформы, открывающие новые возможности для развития образования [6, с. 94].

Некоторые исследователи считают, что подобные хабы могут включать не одно, а несколько сообществ [18, с. 72], поскольку речь идет об открытой образовательной экосистеме ([5; 15]). Другие специалисты высказывают идеи о формировании даже метаплатформ как совокупности глобальных образовательных площадок, распределенных в сети интернет [13], а в качестве системообразующего ядра могут выступать различные образовательные и бизнес-структуры в зависимости от содержания и постановки решаемой актуальной задачи [18, с. 72].

Построение образовательных экосистем исследователи связывают либо с формированием центральных платформ, к которым подключаются различные участники, обеспечивающие получение дополнительных услуг (так называемый технологический подход), либо с подходом, основанным на организационных процедурах, направленных на реализацию стратегии развития вуза [13].

В первом случае исследователи выделяют инициативное ядро (ведущий вуз или несколько вузов), вокруг которого формируется вся структура образовательной экосистемы ([13; 17; 18]), что способствует интеграции вуза во внешнюю среду, включая бизнес-среду региона, как ближайшего окружения, в котором находятся потенциальные заказчики НИОКР и активные работодатели.

При построении стратегии создания образовательной экосистемы, так или иначе, необходимо потенциальным учредителям согласовать цель построения названной системы, которая вырабатывается в результате групповой работы инициативной команды, что закладывает основу согласованных действий по формированию новых возможностей экосистемы ([2; 9; 13]). Успешному взаимодействию таких команд способствуют и тренинги, и стратегические сессии, и деловые игры, и неформальное общение на круглых столах.

Созданные образовательные экосистемы, по мнению ученых ([13; 15; 17]), открывают новые образовательные возможности, в том числе повышают качество образовательных программ, наполняя их креативным содержанием и новыми форматами и инструментами реализации программ, создавая взаимообмен инновационными решениями с бизнес-структурами и органами власти.

Заключение

В итоге необходимо отметить следующее. Риторика по части сущности и методологической основы экосистем опережает практику применения имеющихся положений, в том числе и в системе высшего образования.

Те университеты, которые станут ядром образовательной экосистемы, получат конкурентное преимущество в получении ресурсов, необходимых для стратегического развития на уровне регионов и в масштабе страны в целом.

Установки на обеспечение индивидуальных образовательных траекторий в будущем станут реальностью во всех аспектах, включая устранение барьеров для лиц с ограниченными возможностями.

Хозяйствующие субъекты, органы власти и индивидуальные клиенты образовательной экосистемы могут открыть для себя новые возможности для своего развития, что отразится на тех социально-экономических процессах в стране, которые определяют ее перспективное развитие и положение в мире.

Литература

1. Анохина М. Е., Бородулин В. А. Экосистема в сфере образования: предпосылки и тренды // Современные технологии управления. 2023. № 1 (101). Номер статьи: 10101. Дата публикации: 25.01.2023. URL: <https://sovman.ru/article/10101/>.
2. Асриев А. Ю. Идея образовательной экосистемы в модернизации кадетского образования // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2020. № 3 (28). С. 104–109. DOI: 10.36809/2309-9380-2020-28-104-109.
3. Афонасова М. А. Конвергенция образования как фактор развития экосистемы университета // Современные тенденции развития непрерывного образования: вызовы цифровой экономики. Материалы международной научно-методической конференции. 2020. С. 263–264. EDN: NXAFYJ.
4. Бачевский С. В., Бучатский А. Н., Воробьев О. В., Гоголь А. А., Кирик Д. И., Фуксин Н. С. Экосистема целевой подготовки в парадигме уровней высшего образования // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2020. Т. 1. С. 9–12. EDN: EMTEDZ.
5. Ваныкина Г. В., Сундукова Т. О. Модель экосистемы высшего образования. В сборнике: Современные проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи. Материалы III Международной научно-практической интернет-конференции. Редколлегия: И. В. Пантюк (отв. редактор) [и др.]. 2020. С. 19–25. EDN: QBEEQA.
6. Ветчинова М. Н. Образовательная экосистема как новая парадигма образования XXI в. // Историко-педагогический журнал. 2022. № 4. С. 89–97. ID: 50025886
7. Грузина Ю. М., Мельничук М. В., Белогаш М. А. От парадигмы лидерства — к экосистеме лидерства в высшем образовании // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2020. № 6. С. 18–23. DOI: 10.37882/2223–2974.2020.06.07.
8. Дерина Н. В., Савва Л. И., Рабина Е. И. Университетская экосистема как экологический вектор высшего образования // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8. № 3. С. 5. ID: 43919905.
9. Ермаков А. С., Ермаков Д. С. Образовательные экосистемы и инновации в образовании для устойчивого развития // Непрерывное образование в контексте будущего. Сборник научных статей по материалам IV Международной научно-практической конференции. М., 2021. С. 38–41. EDN: OXSSKQ.
10. Игропуло И. Ф., Шаповалов В. К., Арутюнян М. М. Моделирование экосистемы социально ориентированного предпринимательского образования в университете // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. 2020. № 3. С. 19–27. ID: 44045621.
11. Кичерова М. Н., Трифонова И. С. Принципы экосистемного подхода: возможности для моделирования образовательной экосистемы // Science for Education Today. 2023. Т. 13. № 3. С. 45–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2303.03>.
12. Лапыгин Ю. Н. Теория организаций и организационное поведение. М. : НИЦ ИНФРА-М, 2022. 360 с.
13. Плаксина Н. В., Овчинникова М. В. Образовательная экосистема как стратегическое направление трансформации образования в мире // Уч. зап. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2023. № 3 (67). С. 229–236. ID: 54688196.
14. Прокофьева Е. Н. Система образования или образовательная экосистема. В сборнике: Актуальные аспекты развития науки и общества в эпоху цифровой трансформации. сборник материалов III Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 13–18. EDN: LPPCJV.
15. Прокофьева Е. Н. Устойчивое развитие экосистемы высшего образования. В сборнике: Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании. Материалы 16-й Международной научно-практической конференции. Под общей ред. Р. С. Сафина, И. Э. Вильданова. Казань, 2022. С. 514–517. EDN: WOLNHI.
16. Прудникова Н. П. Экосистема университета: расширение возможностей и потенциала интеграции образования и бизнеса // Современные тенденции развития непрерывного образования: вызовы цифровой экономики. Материалы международной научно-методической конференции. 2020. С. 263–264. EDN: LRDJIS.
17. Тельнова С. В. Развитие образовательной экосистемы вуза как способ модернизации высшего образования в современных условиях // Перспективы науки. 2022. № 6 (153). С. 124–126. EDN: QXQMOO.

18. Хангельдиева И. Г. Образовательные экосистемы — тренд развития современного российского образования в ближайшем будущем // Вестник Московского университета. Сер. 20: Педагогическое образование. 2022. № 1. С. 68–88. ID: 48631185.
19. Хмелева Г. А. Формирование открытой инновационной экосистемы образования современного университета // Сб. избр. статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». СПб., 2021. С. 221–224. DOI 10.37539/JULY192.2021.68.12.012.
20. Шамахов В. А. Изменчивость и постоянство системы управления. Взгляд историка // Управленческое консультирование. 2023. № 1. С. 8. DOI 10.22394/1726-1139-2023-1-8-8.
21. Шувалова Ю. А., Кренева С. Г. Образовательная экосистема: практика будущего образования // Актуальные проблемы экономики современной России. Сб. материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции / под ред. М. В. Казаковцевой. Йошкар-Ола, 2021. С. 12–15. EDN: PIUBAE.
22. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // Journal of Management. 2017. Vol. 43 (1). P. 39–58. DOI: <http://doi.org/10.1177/0149206316678451>.
23. Niemi H. Building partnerships in an educational ecosystem // Center for Educational Policy Studies Journal. 2016. Vol. 6 (3). P. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.26529/cepsj.62>.
24. Bischoff K., Volkman Ch., Audretsch D. Stakeholder collaboration in entrepreneurship education: An analysis of the entrepreneurial ecosystems of European higher educational institutions // The Journal of Technology Transfer. 2018. Vol. 43 (3) P. 20–46. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10961-017-9581-0>.
25. Cai Y., Ma J., Chen Q. Higher education in innovation ecosystems // Sustainability. 2020. Vol. 12 (11). P. 4376. DOI: <http://doi.org/10.3390/su12114376>.

Об авторах:

Лапыгин Юрий Николаевич, профессор кафедры менеджмента Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, доктор экономических наук, профессор; lapygin.y@gmail.com

Глебов Глеб Евгеньевич, преподаватель кафедры менеджмента, аспирант Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; gblegblev1999@mail.ru

References

1. Anokhina M. E., Borodulin V. A. Ecosystem in the field of education: prerequisites and trends // Modern management technologies [Sovremennye tekhnologii upravleniya]. 2023. N 1 (101). Article number: 10101. Date of publication: 01/25/2023. URL: <https://sovman.ru/article/10101/> (In Russ.) ID: 50509477.
2. Asriev A.Yu. The idea of an educational ecosystem in the modernization of cadet education // Bulletin of the Omsk State Pedagogical University. Humanities studies [Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya]. 2020. N 3 (28). P. 104–109. (In Russ.) DOI: 10.36809/2309-9380-2020-28-104-109.
3. Afonasyova M. A. Convergence of education as a factor in the development of the university ecosystem. In the book: Modern trends in the development of lifelong education: challenges of the digital economy. Materials of the international scientific and methodological conference. 2020. P. 263–264. (In Russ.) EDN: NXAFYJ.
4. Bachevsky S. V., Buchatsky A. N., Vorobyov O. V., Gogol A. A., Kirik D. I., Fuksin N. S. Ecosystem of targeted training in the paradigm of higher education levels // Modern education: content, technology, quality [Sovremennoe obrazovanie: soderzhanie, tekhnologii, kachestvo]. 2020. Vol. 1. P. 9–12. (In Russ.) EDN: EMTEDZ.
5. Vanykina G. V., Sundukova T. O. Higher education ecosystem model. In the collection: Modern problems of developing a healthy lifestyle for students. Materials of the III International Scientific and Practical Internet Conference. Editorial Board: I. V. Pantyuk (responsible editor) [and others]. 2020. P. 19–25. (In Russ.) EDN: QBEEQA.
6. Vetchinova M. N. Educational ecosystem as a new paradigm of education in the 21st century // Historical and pedagogical journal [Istoriko-pedagogicheskii zhurnal]. 2022. N 4. P. 89–97. (In Russ.) ID: 50025886.
7. Gruzina Yu. M., Melnichuk M. V., Belogash M. A. From the leadership paradigm to the ecosystem of leadership in higher education // Modern science: current problems of theory and practice.

- Ser.: Economics and law [Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Ser.: Ekonomika i pravo]. 2020. N 6. P. 18–23. (In Russ.) DOI 10.37882/2223–2974.2020.06.07.
8. Dyorina N.V., Savva L.I., Rabina E.I. University ecosystem as an ecological vector of higher education // World of Science. Pedagogy and psychology [Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya]. 2020. Vol. 8. N 3. P. 5. (In Russ.) ID: 43919905.
 9. Ermakov A. S., Ermakov D. S. Educational ecosystems and innovations in education for sustainable development. In the collection: Continuing education in the context of the Future. Collection of scientific articles based on the materials of the IV International Scientific and Practical Conference. Moscow, 2021. P. 38–41. (In Russ.) EDN: OXSSKQ.
 10. Igropulo I. F., Shapovalov V. K., Arutyunyan M. M. Modeling the ecosystem of socially oriented entrepreneurial education at the university // Bulletin of the Armavir State Pedagogical University [Vestnik Armavirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta]. 2020. N 3. P. 19–27. (In Russ.) ID: 44045621.
 11. Kicherova M. N., Trifonova I. S. Principles of the ecosystem approach: opportunities for modeling the educational ecosystem // Science for Education Today [Science for Education Today]. 2023. Vol. 13, N 3. P. 45–72. (In Russ.) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2303.03>.
 12. Lapygin Yu. N. Organization theory and organizational behavior. Moscow : NIC INFRA-M, 2022. 360 p. (In Russ.)
 13. Plaksina N. V., Ovchinnikova M. V. Educational ecosystem as a strategic direction for the transformation of education in the world // Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University [Uchenye zapiski. Elektronnyi nauchnyi zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta]. 2023. N 3 (67). P. 229–236. (In Russ.) ID: 54688196.
 14. Prokofieva E. N. Education system or educational ecosystem. In the collection: Current aspects of the development of science and society in the era of digital transformation. Collection of materials of the III International Scientific and Practical Conference. Moscow, 2022. P. 13–18. (In Russ.) EDN: LPJCJV.
 15. Prokofieva E. N. Sustainable development of the higher education ecosystem. In the collection: Digital transformation in higher and professional education. Materials of the 16th International Scientific and Practical Conference. Under the general editorship of R. S. Safina, I. E. Vildanova. Kazan, 2022. P. 514–517. (In Russ.) EDN: WOLHXI.
 16. Prudnikova N. P. University ecosystem: expanding the opportunities and potential for integration of education and business // Modern trends in the development of lifelong education: challenges of the digital economy. Materials of the international scientific and methodological conference. 2020. P. 263–264. (In Russ.) EDN: LRDJIS.
 17. Telnova S. V. Development of the educational ecosystem of a university as a way to modernize higher education in modern conditions // Perspectives of science [Perspektivy nauki]. 2022. N 6 (153). P. 124–126. (In Russ.) EDN: QXQMOO.
 18. Khangeldieva I. G. Educational ecosystems — the development trend of modern Russian education in the near future // Bulletin of Moscow University. Ser. 20: Teacher education [Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 20: Pedagogicheskoe obrazovanie]. 2022. N 1. P. 68–88. (In Russ.) ID: 48631185.
 19. Khmeleva G. A. Formation of an open innovation education ecosystem of a modern university. In the collection: Collection of selected articles based on materials from scientific conferences of the State Research Institute “National Development”. Collection of selected articles. Saint Petersburg, 2021. P. 221–224. (In Russ.) DOI: 10.37539/JULY192.2021.68.12.012.
 20. Shamakhov V. A. Variability and constancy of the control system. A historian's view // Management consulting. 2023. N 1. P. 8. (In Russ.) DOI 10.22394/1726-1139-2023-1-8-8.
 21. Shuvalova Yu. A., Kreneva S. G. Educational ecosystem: practice for the future of education. In the collection: Current problems of economics. Yoshkar-Ola, 2021. P. 12–15. (In Russ.) EDN: PIUBAE.
 22. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // Journal of Management. 2017. Vol. 43 (1). P. 39–58. DOI: <http://doi.org/10.1177/0149206316678451>.
 23. Niemi H. Building partnerships in an educational ecosystem // Center for Educational Policy Studies Journal. 2016. Vol. 6 (3). P. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.26529/cepsj.62>.
 24. Bischoff K., Volkman Ch., Audretsch D. Stakeholder collaboration in entrepreneurship education: An analysis of the entrepreneurial ecosystems of European higher educational institutions // The Journal of Technology Transfer. 2018. Vol. 43 (3) P. 20–46. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10961-017-9581-0>.
 25. Cai Y., Ma J., Chen Q. Higher education in innovation ecosystems // Sustainability. 2020. Vol. 12 (11). P. 4376. DOI: <http://doi.org/10.3390/su12114376>.

About the authors:

Yuri N. Lapygin, Professor of the Department of Management of the Vladimir Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Doctor of Economics, Professor; lapygin.y@gmail.com

Gleb E. Glebov, Teacher of the Department of Management, Graduate Student of the Vladimir branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation; glebglebov1999@mail.ru