

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ЭКОНОМИКА, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ

DIGITAL TRANSFORMATION: ECONOMICS, ENTREPRENEURSHIP, TECHNOLOGY, INNOVATION

Научная статья
УДК 001.891:004.738.5:005.591(0.034)
<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2026-1-26-36>
EDN OYXJVS

Экосистемный подход в управлении научным творчеством среди молодежи на базе цифровых платформ

Татьяна Александровна Дадашова

*Институт научно-технической информации,
Донецк, Россия, tatyana_dadashova@mail.ru*

Аннотация. Разработана концепция цифровой экосистемы для активизации молодежного научного творчества как ключевого фактора обеспечения технологического суверенитета страны. Применен комплекс методов, включающий корреляционный анализ взаимосвязи возрастной структуры научных кадров и инновационной активности регионов, сравнительный анализ зарубежных цифровых платформ (ResearchGate, Coursera, Experiment, Devpost), а также системный подход к проектированию экосистемы. Полученные результаты демонстрируют наличие значимой положительной корреляции ($r = 0,685$) между численностью молодых ученых (до 39 лет) и количеством разрабатываемых передовых технологий, что окончательно подтверждает их ключевую роль в инновационном развитии. Выявлена ограниченность существующих платформ, не обеспечивающих сквозную поддержку научной деятельности на всех этапах – от генерации идеи до коммерциализации результатов. В качестве решения предложена многоуровневая архитектура цифровой экосистемы, включающая профили исследователей с метриками продуктивности, биржу научных проектов и коллабораций, интегрированную систему грантовой поддержки и инструменты коммерциализации разработок. Сформированы выводы о том, что создание комплексной цифровой экосистемы позволит преодолеть фрагментацию существующих ресурсов поддержки научного творчества, при этом предложенное решение учитывает как особенности цифрового поколения исследователей, так и современные тренды научной коммуникации. Работа вносит вклад в теорию управления наукой, предлагая практический инструмент для консолидации талантов и ресурсов. Реализация проекта требует межведомственной координации и государственной поддержки, что открывает перспективы для дальнейших исследований в области управления научно-технологическим развитием в условиях глобальной конкуренции.

Ключевые слова: молодежное научное творчество, цифровая экосистема, платформенные решения, научно-технологическое развитие, управление наукой, инновационная активность

Для цитирования: *Дадашова Т. А.* Экосистемный подход в управлении научным творчеством среди молодежи на базе цифровых платформ // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2026. № 1. С. 26–36. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2026-1-26-36>. EDN OYXJVS.

Original article

Ecosystem approach to managing youth scientific creativity on digital platforms

Tatiana A. Dadashova

*Institute of Scientific and Technical Information,
Donetsk, Russia, tatyana_dadashova@mail.ru*

Abstract. The concept of a digital ecosystem has been developed to activate youth scientific creativity as a key factor in ensuring the technological sovereignty of the country. A set of methods has been applied, including a correlation analysis of the relationship between the age structure of scientific personnel and the innovation activity of regions, a comparative analysis of foreign digital platforms (ResearchGate, Coursera, Experiment, Devpost), as well as a systematic approach to ecosystem design. The results obtained demonstrate the presence of a significant positive correlation ($r = 0.685$) between the number of young scientists (up to 39 years old) and the number of advanced technologies being developed, which definitively confirms their key role in innovative development. The limitations of existing platforms that do not provide end-to-end support for scientific activities at all stages, from idea generation to commercialization of results, have been revealed. A multi-level architecture of the digital ecosystem is proposed as a solution, including profiles of researchers with productivity metrics, an exchange of research projects and collaborations, an integrated grant support system and development commercialization tools. The conclusions are formed that the creation of an integrated digital ecosystem will overcome the fragmentation of existing resources to support scientific creativity, while the proposed solution takes into account both the characteristics of the digital generation of researchers and current trends in scientific communication. The work contributes to the management theory of science by offering a practical tool for consolidating talents and resources. The implementation of the project requires interdepartmental coordination and government support, which opens up prospects for further research in the field of scientific and technological development management in the context of global competition.

Keywords: youth research activity, digital ecosystem, platform solutions, scientific and technological development, science management, innovation activity

For citation: Dadashova T. A. Ecosystem approach to managing youth scientific creativity on digital platforms. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2026;1:26-36. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2026-1-26-36>. EDN OYXJVS.

Введение

В современных условиях глобальной конкуренции и стремительного технологического прогресса генерация знаний становится драйвером экономического роста и устойчивого развития любого государства, а развитие научного творчества среди молодежи – одним из ключевых факторов обеспечения технологического суверенитета страны в стратегической перспективе. Особая роль молодежи в данном процессе обусловлена тем, что, будучи наиболее активной и адаптивной частью общества, молодежь демонстрирует высокую вовлеченность в инновационную деятельность. Современные молодые исследователи не только предлагают прорывные научные идеи, но и активно реализуют их на практике, выступая тем самым важнейшим катализатором ускоренного технологического и социального прогресса.

Для оценки влияния возрастной структуры научных кадров на инновационную активность регионов был проведен корреляционный анализ. Исследовалась взаимосвязь между количеством разработанных передовых производственных технологий, численностью научных работников моложе 39 лет и численностью научных работников 60 лет и старше. В результате проведенного анали-

за обнаружена умеренно сильная положительная корреляция ($r = 0,685$) между численностью научных работников до 39 лет и количеством разрабатываемых передовых технологий. Таким образом, молодежь в науке действительно играет значительную роль в генерации инноваций. Корреляция с возрастной группой 60+ ($r = 0,483$) оказалась слабее, что может объясняться меньшей вовлеченностью старшего поколения в технологические разработки, ориентацией на фундаментальные, а не прикладные исследования, естественным сокращением исследовательской активности с возрастом [1]. Полученные результаты подтверждают необходимость выработки новых подходов целенаправленной поддержки молодых ученых и развития молодежного научного творчества с учетом современных тенденций регионального развития и поколенческих особенностей.

Целью данного исследования является выявление и обоснование эффективности экосистемного подхода к активизации процесса молодежного научного творчества с использованием цифровых технологий.

Научная новизна состоит в осмыслении экосистемного подхода к активизации процесса молодежного научного творчества с использованием

современных платформенных решений.

Материалы и методы исследования

Современные тенденции развития социально-экономических систем базируются на цифровой трансформации всех сфер и элементов, что приводит к постепенному стиранию границ между ними и появлению новых подходов и способов взаимодействия. В данном случае можно говорить об эволюции общественной жизни, поскольку характерной чертой происходящих процессов является переход на качественно новый уровень.

Анализируя динамику развития сложных социально-экономических систем, можно провести содержательные параллели с биологическими процессами эволюции. Как и в живой природе, где естественный отбор определяет вектор развития, социально-экономические системы демонстрируют сходные механизмы адаптации, трансформации и установления новых форм взаимодействия между элементами. Такая аналогия закономерно приводит к необходимости заимствования терминологического аппарата из естественных наук.

В биологии и экологии термин «экосистема» трактуется как комплекс, включающий сообщество живых организмов (биоценоз), их среду обитания (биотоп), а также взаимосвязи, обеспечивающие круговорот вещества и энергии между ними. Ключевые характеристики природных экосистем – устойчивость (гомеостаз), способность к адаптации, динамическое развитие, зрелость, энергообмен и другие – наряду с механизмами синергии внутри сообществ (например, эффект масштабирования) могут быть использованы для анализа экономических систем. Применяя метод аналогий, данные принципы позволяют оценивать взаимодействие и эффективность стейкхолдеров или сторон коммуникации.

Наряду с данной теорией существует также точка зрения, указывающая на фундаментальные различия между природными и созданными человеком системами. Ключевые аспекты этих различий включают целенаправленность (искусственные системы требуют осознанного управления и проектирования); гибкость структуры (их архитектура может сознательно изменяться, как и роли участников); отсутствие жесткой территориальной привязки; необходимость постоянной адаптации через инновации, что отличает их от естественной коэволюции.

При этом некоторые исследователи обращаются к историческим корням термина «эко», восходящим к древнегреческому «*ойкос*» – домохозяйству, которое, по описанию Гесиода (VIII в. до н. э.), являлось основной экономической ячейкой античного общества [2]. Оно объединяло людей, ресурсы и деятельность, направленную на создание ценности, оптимизируя экономические, технологические и социальные результаты.

Для разработки эффективных механизмов управления устойчивым развитием социально-экономических систем необходимо синтезировать ключевые положения двух противоположных методологических подходов. Такой интеграционный процесс должен быть направлен на обеспечение гармоничного соотношения социальных и экономических эффектов функционирования социально-экономической системы, особенно в контексте обострения экологических вызовов современности.

Концепт «экосистемы» широко используется не только в управлении социально-экономическими системами, но также в педагогике и образовательной практике для обоснования нового подхода к образовательному процессу. Экстраполяция мировых трендов цифровизации, автоматизации и технологического прогресса в образовательной среде привела к появлению идеи «обучения на протяжении всей жизни», для реализации которой предлагается экосистемный подход.

В работе [3] рассмотрены различные виды экосистем – образовательная, предпринимательская и инновационная. Образовательная экосистема трактуется как сеть взаимосвязанных и разнотипных субъектов, участвующих в процессе обучения/воспитания/развития в течение всей жизни и направлена на всестороннее развитие входящих в нее участников.

В сфере образования «движение к экосистеме» позволяет перейти от иерархических систем, основанных на принуждении и насилии, к сетевым моделям совместного добровольного обучения и развития. Такие модели строятся на принципах открытости, доверительных отношений в рамках сотрудничества, развития горизонтальных неиерархических структур, «мягких связей», формирующихся в условиях отсутствия организационно закреплённых отношений, а также стратегиях координации, продвижения, содействия, вероятностно-статистическом характере результата [4].

Авторы Д. Королева, Т. Хавенсон, Д. Томасова в исследовании экосистемного подхода в образовательной среде пришли к выводу, что современные модели образовательной экосистемы расширяют круг участников, выходя за рамки традиционных акторов (университетов, государства и бизнеса), и включают сообщества, создателей социальной инфраструктуры, представителей культуры и других стейкхолдеров, заинтересованных в развитии инноваций. Образовательное пространство приобретает черты сложной социальной системы, для которой характерны нелинейность, эмерджентность, открытость и гиперсвязность, распределённая ответственность, коэволюция и комплементарность. Эти свойства требуют новых подходов к исследованию и проектированию образовательных систем. Таким подходом авторы считают экосистемный подход [5].

Помимо образовательной практики, экосистемный подход широко используется в IT и финансовых сферах. Наиболее известными общественности России практическими экосистемами являются «Сбербанк», «Яндекс», сервисы VK, Т-банк и др. В данном случае экосистемный подход проявляется в наборе сервисов, которые формируются различными компаниями для удовлетворения потребностей клиентов и увеличения прибыли головной компании.

Исследователь Р. Аднер выделяет два подхода к определению экосистемы: «экосистему как структуру» и «экосистему как принадлежность». В первом случае экосистема рассматривается как согласованная система многосторонних партнеров, которым необходимо взаимодействовать для реализации конкретного ценностного предложения. Во втором случае акцент делается на взаимном согласовании позиций и обменных процессов между участниками. Это достигается за счет экосистемной стратегии компании, направленной на закрепление своей роли в конкурентной среде экосистемы [6].

Авторы [7] систематизируют исследования экосистем, выделяя три ключевых направления: бизнес-экосистемы, инновационные экосистемы и платформенные экосистемы. Исследователи предлагают собственную трактовку этой категории, подчеркивая такие характеристики, как модульность и взаимодополняемость. Согласно их определению, экосистемы представляют собой совокупность взаимодействующих организаций, обладающих модульной структурой и лишенных иерархического контроля, объединенных тем, что их совместные инвестиции не могут быть легко перенесены в другую среду.

В рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018–2024 гг.) экосистема определяется как центр взаимодействия между государством, бизнесом и обществом. Такой симбиоз реализуется через цифровые платформы, которые формируют единую технологическую среду с открытыми интерфейсами (API). Подобная интеграция ключевых субъектов позволяет не только эффективно предоставлять различные сервисы и услуги, но и создает платформу для заключения партнерских соглашений и совместных проектов [8].

На заседании Правительства 07 июля 2025 г. утверждено актуализированное стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования, которое предполагает оптимизацию управления и информационного обмена при проведении научных исследований. Данное стратегическое направление предполагает цифровую трансформацию системы управления в научных организациях и организациях профессиональной подготовки научных кадров. На первом этапе запланирован перевод ряда госуслуг в сфере науки на реестровую модель, уход от бумажных документов в цифровые. Целевым состоянием

направления определено создание конкурентного клиентоориентированного продукта за счет формирования цифровых экосистем на основе интеграции доменов «Наука и инновации», «Образование» и отраслевых доменов, информационных систем и информационных ресурсов [9], что подтверждает актуальность экосистемного подхода в направлении научной деятельности.

Несмотря на широкую применимость экосистемного подхода в различных направлениях общественной деятельности, в направлении активизации молодежного научного творчества данный подход рассматривается впервые.

Концепция экосистемы развития студенческого научного творчества

Влияние текущей геополитической ситуации, мегатрендов и цифровой трансформации общественной жизни подтверждает целесообразность внедрения механизмов активизации молодежного научного творчества на основе экосистемного подхода с использованием современных платформенных решений.

Рассматривая экосистемный подход, Г. Б. Клейнер выделяет четыре основных элемента, присутствующих в экосистеме: организационный элемент, который включает организации и отдельных участников, действующих в рамках экосистемы; инфраструктурную среду, которая охватывает внутренние институты, нормы, правила и механизмы, регулирующие ее функционирование; коммуникационно-логистический элемент, отвечающий за взаимодействие между участниками системы; инновационный элемент, который представляет собой набор целенаправленных действий, ограниченных во времени и пространстве, которые способствуют адаптации экосистемы к изменениям внешней среды [10]. Опираясь на данный тезис, структурировать экосистему молодежного научного творчества можно с позиции «новой системности» [11]. В данном аспекте она представляется в виде синтеза четырех типов систем – объективной (сообщество участников); средовой (условия для развития научных инициатив); процессной (генерация идей, научный поиск, внедрение разработок, популяризация науки); проектной (реализация исследовательских и прикладных проектов, стартапов, хаков и системой связей (горизонтальные и вертикальные взаимодействия, обмен знаниями, технологиями, ресурсами).

Основными свойствами экосистемы в данном случае будут следующие:

- целостность (единство целей – развитие научного потенциала молодежи);
- открытость (включение новых участников, международное сотрудничество);
- сложность (многообразие форматов взаимодей-

ствия: от студенческих кружков до акселераторов);

- устойчивость (поддержка институтов развития, госпрограммы);
- организованность (структурированные программы, менторство);
- эмерджентность (возникновение новых научных направлений благодаря коллаборациям);
- совместимость (интеграция с образовательной и инновационной экосистемами);
- адаптируемость (гибкость под запросы рынка и технологические тренды);
- самоорганизация (инициативные сообщества, студенческие научные объединения);
- функциональность (четкие роли участников: исследователь, наставник, инвестор);
- масштабируемость (тиражирование успешных практик);
- полицикличность (непрерывное развитие через конкурсы, школы, конференции);
- трансграничность (выход на международные проекты, коллаборации с зарубежными вузами).

Основные типы связей в экосистеме молодежного научного творчества:

- прямая и обратная связь (обратная связь от экспертов, доработка проектов);
- горизонтальные связи (между молодыми учеными);
- вертикальные связи (студент – вуз – индустрия);
- кросс-связи (междисциплинарные проекты).

Результаты деятельности данной системы:

- агрегированные (рост числа молодежных публикаций, патентов);
- интегративные (создание межвузовских научных коллабораций);
- гетерогенная синергия (рост творческого потенциала за счет разнообразия участников).

Ключевые процессы, проходящие в рамках экосистемы:

- саморазвитие (непрерывное обучение, научные школы);
- коэволюция (адаптация под новые технологии);
- интеграция (вовлечение в глобальные научные процессы);
- кооперация (совместные исследования);
- сетевое взаимодействие (научные сообщества);
- творчество и сотворчество (хакатоны, конкурсы).

Экосистемный подход, в отличие от жестких административных систем, позволит оперативно интегрировать новые форматы сотрудничества и творческих коллабораций без бюрократических барьеров, что сделает механизм более гибким и адаптивным. Выделение отдельного направления научного творчества в образовательной экосистеме позволит молодым исследователям более активно вовлекаться в творческие процессы с возможностью построения карьерного трека в науке, а образовательным учреждениям уходить от академической науки в при-

кладные направления, которые определены стратегическими документами государства.

Структурные составляющие экосистемы молодежного научного творчества определяются перечнем стейкхолдеров, задействованных в инновационном процессе. Их уместно разделить в зависимости от направлений деятельности:

- образовательные организации, отвечающие за подготовку научных кадров;
- научные организации, которые заинтересованы в непрерывном расширенном воспроизводстве научных работников;
- финансовые организации (фонды, инвесторы, некоммерческие организации), имеющие ресурс для финансирования приоритетных проектов;
- органы государственной власти, отвечающие за научное развитие и молодежную политику, формирующие календарь мероприятий в научной сфере;
- организации, оказывающие инфраструктурную поддержку молодых исследователей (научные и научно-технические библиотеки, научные сообщества, инкубаторы, технопарки и технополисы);
- организации системы защиты интеллектуальной собственности.

Опираясь на исследования авторов [3–5] о применении экосистемного подхода в образовательной среде, отметим, что студенческое научное творчество является частью молодежного научного творчества, которое охватывает не только образовательные организации, но и научные центры. В связи с этим в экосистему молодежного научного творчества образовательные организации должны быть интегрированы как отдельный субъект.

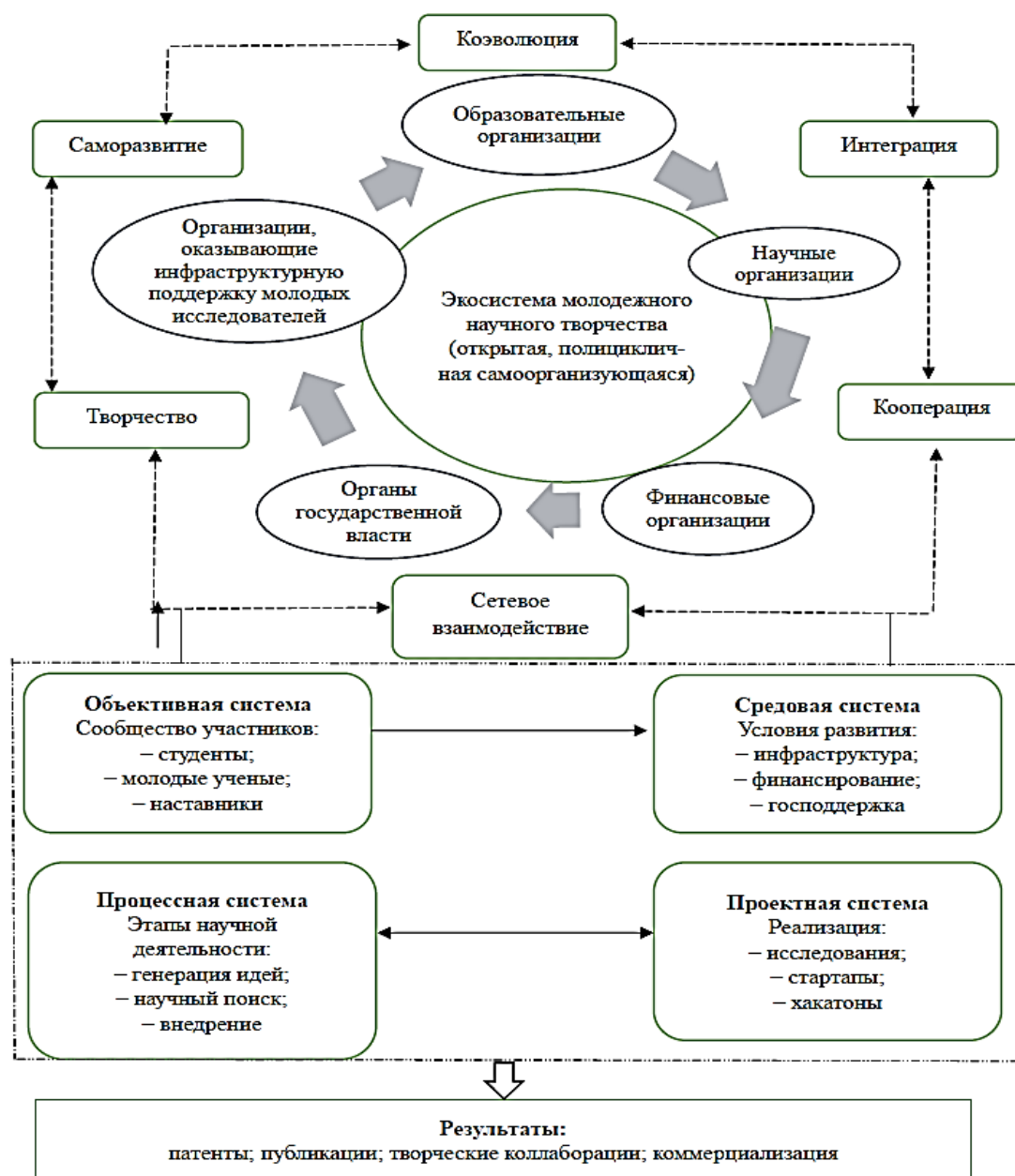
Взаимодействие между стейкхолдерами экосистемы и молодыми учеными позволит усилить интерес к научно-техническому творчеству среди молодежи и ускорит технологическое развитие региона за счет синергического эффекта. Коммуникация стейкхолдеров системы предполагает два принципиальных направления деятельности: исследовательское и изобретательское, каждое из которых создает особую среду для взаимодействия участников.

Исследовательское направление фокусируется на разработке теоретико-методологической базы для будущих научных достижений. В этом пространстве работают студенты, аспиранты и ученые, занимающиеся анализом данных, интерпретацией фактов и выработкой научных концепций, гипотез и теорий. Ключевым инструментом данного направления станет расширение возможности академического взаимодействия и повышение мобильности молодежного научного сообщества.

Изобретательское направление ориентировано на практическую реализацию научных разработок. Его участниками становятся молодые инноваторы, стартаперы и прогрессивные компании, трансформирующие научные идеи в коммерчески успешные

продукты. Речь идет о создании принципиально новых технологических, организационных и технических решений, способных придать товарам уникальные потребительские характеристики. Поскольку такие разработки представляют собой интеллектуальную собственность, имеющую рыночную стоимость, особое значение приобретает вопрос их пра-

вовой защиты и коммерциализации, в связи с чем неотъемлемыми элементами экосистемы являются сервисы, формирующие культуру работы с результатами интеллектуальной деятельности. Концептуальная модель экосистемы развития молодежного научного творчества представлена на рисунке.



Концептуальная модель экосистемы развития молодежного научного творчества

A conceptual model of the ecosystem for the development of youth scientific creativity

Наиболее удобным форматом коммуникации субъектов экосистемы являются цифровые платформы, которые сегодня широко используются в государственном управлении и частном бизнесе. Отличительной особенностью платформенных ре-

шений является не только возможность взаимодействия между субъектами, но и функция контроля на всех этапах коммуникации, что делает платформу эффективным инструментом управления. Платформенный формат экосистемы позволит выработать

порядок коммуникации, а также создаст открытую среду активов, ресурсов, средств вовлечения молодежи в научное творчество. Цели создания цифровой экосистемы развития молодежного научного творчества позволяют отнести ее к государственным цифровым платформам, поскольку коммерческие эффекты в виде прибыли от ее использования отсутствуют, однако очевидна общественная ценность, которая проявляется в виде вовлечения молодежи в научную деятельность и создание единой цифровой среды для ее активизации [12].

В российской практике цифровые экосистемы для поддержки молодежной науки находятся в стадии разработки, однако за рубежом уже активно функционируют платформы, объединяющие образовательные модули, грантовую поддержку, краудфандинг, инструменты для участия в научных проектах и средства научной коммуникации. Такие решения демонстрируют высокую востребованность и воспринимаются как действенный инструмент вовлечения молодых исследователей в науку, а также сопровождения их профессионального роста.

Анализ возможностей зарубежных цифровых платформ помогает выявить успешные подходы к построению экосистем и способы привлечения молодых ученых к исследовательской деятельности. Несмотря на то, что отдельные научные работы по этой теме существуют, системный анализ влияния таких платформ на развитие научных инициатив среди молодежи представлен в литературе недостаточно. Целесообразно изучить наиболее известные зарубежные сервисы, поддерживающие молодежную науку, такие как ResearchGate [13], Experiment [14], Coursera [15] и Devpost [16].

Основанная в 2008 г. ResearchGate является одной из крупнейших международных платформ для научного сотрудничества. Она позволяет исследователям публиковать работы, обсуждать идеи, находить коллег и соавторов. Пользователи могут создать профиль с информацией о своих публикациях, научных интересах и индексе цитирования, что способствует продвижению исследований и отслеживанию их влияния. Дополнительные функции включают научные дискуссии, поиск вакансий и стажировок. ResearchGate стирает географические и дисциплинарные границы, делая науку более открытой и доступной.

В отличие от ResearchGate, платформа Experiment специализируется на финансировании исследований через народные пожертвования. Ученые представляют свои проекты широкой аудитории, а спонсоры напрямую поддерживают их. Платформа работает по модели «все или ничего»: если нужная сумма не собрана, средства возвращаются донорам. Это мотивирует исследователей четко формулировать цели и регулярно отчетываться о прогрессе. Experiment.com охватывает самые

разные области – от биологии до социальных наук, предоставляя возможности как опытным ученым, так и начинающим исследователям без академической принадлежности.

Созданная в 2012 г. стэнфордскими преподавателями платформа Coursera предлагает тысячи курсов от престижных вузов (Принстонский университет, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова) и компаний (Google, IBM). Формат обучения включает видеолекции, тесты и дипломные программы. Многие курсы бесплатны, но сертификаты и углубленные программы требуют оплаты. Платформа также сотрудничает с корпорациями, предоставляя корпоративное обучение. Ее ключевое преимущество – гибкость: пользователи могут осваивать новые навыки в удобном темпе, что делает Coursera популярной среди студентов и профессионалов.

Devpost – это онлайн-платформа для разработчиков и молодых ученых, где проводятся хакатоны – соревнования по созданию технологических решений за ограниченное время. Участники загружают проекты, делятся кодом и борются за призы, стажировки и признание. Организаторы могут проводить собственные мероприятия, устанавливая темы и критерии оценки. Интеграция с GitHub упрощает совместную работу, а открытость платформы позволяет участвовать как опытным инженерам, так и новичкам.

Каждая из этих платформ играет важную роль в поддержке научной деятельности. Однако ни одна из них не охватывает весь путь молодого исследователя – от обучения до воплощения проекта. Ученые вынуждены использовать несколько сервисов одновременно, что снижает эффективность и подтверждает необходимость разработки единой цифровой платформы, которая объединит образовательные, финансовые и collaborative-инструменты для комплексной поддержки молодежной науки.

В России среди наиболее популярных и общедоступных платформ в сфере научной деятельности в настоящее время представлены следующие:

- ведущая база российских публикаций РИНЦ (eLibrary.ru) – крупнейшая база российских научных публикаций, интегрированная с РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), в которой реализованы возможности поиска статей, журналов и патентов;
- открытый архив научных статей «КиберЛенинка»;
- национальная подписка (НЭИКОН), которая предоставляет доступ к международным научным базам знаний для российских организаций;
- государственная информационная система учета научных результатов «Наука и инновации», которая интегрирована с другими государственными цифровыми платформами – «Госуслуги», «Электронный бюджет», «ИАС – мониторинг»;

– портал «Российская наука», который выступает агрегатором информации о грантах, конкурсах и научных мероприятиях;

– портал «Национальная технологическая инициатива», которая осуществляет поддержку стартапов и коммерциализацию разработок;

– платформы отдельных вузов (МГУ имени М. В. Ломоносова, Университет ИТМО, Сколковский институт науки и технологий);

– платформа «Россия – страна возможностей», где представлены отдельные инициативы в различных направлениях деятельности;

– платформа Science-ID, предназначенная для ученых, исследователей и академических работников, которая предоставляет инструменты для создания профилей, публикации научных работ, поиска коллабораций, а также интеграции с другими академическими сервисами.

Важно подчеркнуть, что перечисленные платформы не являются инструментами открытой науки для создания эффективных коллабораций среди молодых исследователей, а также не отражают деятельности всех элементов экосистемы молодежного научного творчества. Разрозненность инициатив стейкхолдеров, отсутствие единого источника информации для молодых ученых снижает эффективность их деятельности, поскольку на поиск команды, подходящего проекта, места работы, финансирования, журнала для публикации или мероприятия для апробации результатов исследования молодой ученый тратит большое количество времени. Отсутствует единый информационный центр в науке, где отражались бы все нововведения и новости, изменения в нормативной правовой документации по различным направлениям научной деятельности.

Появление новых цифровых инструментов, которые охватывают всю экосистему молодежного научного творчества, будет содействовать адаптации молодых ученых к современным мегатрендам, позволит построить личные карьерные треки для более эффективной реализации своего научного потенциала.

Для решения актуальной проблемы и создания механизма активизации молодежного научного творчества с учетом современных мегатрендов предлагается создание цифровой экосистемы развития молодежного научного творчества, проект которой будет включать следующие элементы:

– профиль ученого, где будет содержаться информация о навыках, публикациях, цитируемости, участия в проектах;

– биржа проектов, где каждый молодой ученый сможет найти команду для реализации проекта, выдвинуть идею решения научной проблемы, найти единомышленников;

– грантовый гид, где будет содержаться информация о возможностях получения финансовой поддержки на исследования по государственным

и частным программам;

– гид по мероприятиям, где планируется представить информацию об актуальных событиях в научном мире (конференциях, форумах, симпозиумах, круглых столах), систематизировав в соответствии с направлениями исследования;

– гид по центрам коллективного пользования оборудованием для исследований с контактными данными ответственных лиц для быстрой связи;

– менторы и наставники, где каждый молодой ученый сможет найти наставника из числа авторитетных экспертов теоретиков и практиков из науки и бизнеса;

– работа с результатами интеллектуальной деятельности, где каждый ученый сможет провести экспресс-анализ патентоспособности своего изобретения на основе искусственного интеллекта, просмотреть шаблоны документов для подачи в Роспатент, а также воспользоваться архивом нормативных правовых актов, регламентирующих защиту прав на РИД;

– научно-технические библиотеки, которые будут содержать научно-техническую информацию по актуальным научным исследованиям;

– социальная сеть для молодых ученых как средство общения, повышения вовлеченности в науку, возможности проведения тематических акций, челленджей с целью популяризации научной деятельности;

– лекторий от ведущих ученых и практиков, где молодые исследователи смогут следить за трендами в науке, развиваться, обучаясь у ведущих лекторов и экспертов;

– «проводник в науку» – гид на пути от студента до академика наук, где будет содержаться информация о поступлении в аспирантуру, докторантуру, единый перечень диссертационных советов по всем научным направлениям в РФ, нормативная и правовая документация, регламентирующая присуждение ученых степеней и званий.

Позитивной стороной создания данной экосистемы является то, что она может стать действенным механизмом активизации молодежного научного творчества по средствам решения актуальных проблем молодых исследователей в следующих направлениях:

– централизация информации – проект объединяет ключевые элементы научной деятельности (гранты, мероприятия, оборудование, наставничество), что упрощает доступ молодых ученых к ресурсам;

– снижение регионального неравенства доступа к информации с обеспечением максимального охвата аудиторией заинтересованных лиц;

– снижение затрат на содержание целого ряда отдельных платформ и сайтов;

– сетевой эффект – биржа проектов и социальная сеть способствуют формированию научных коллабораций, поиску единомышленников и команд;

– поддержка карьерного роста – профиль ученого с метриками (публикации, цитируемость) поможет в саморекламе и трудоустройстве;

– финансовая и инфраструктурная поддержка – грантовый гид и гид по оборудованию снижают барьеры для старта исследований;

– менторство и обучение – доступ к экспертам и лекциям повышает квалификацию и снижает риск «утечки мозгов» из науки;

– правовая помощь – инструменты для работы с РИД (патентами) ускоряют коммерциализацию разработок;

– популяризация науки – челенджи, акции и соцсеть повышают вовлеченность молодежи в научную деятельность;

– возможность масштабирования и интеграции с международными научно-исследовательскими платформами;

– платформа также может стать эффективным инструментом продвижения молодежной политики, повышения престижности профессии ученого, тиражирования российской научной культуры, обеспечения преемственности поколений российских ученых и научных школ.

Несмотря на позитивные моменты, проект имеет определенные риски и сложности, требующие дополнительных ресурсов и поддержки со стороны государства:

– технические сложности – создание и поддержка многофункциональной платформы требует значительных ресурсов (финансовых и инфраструктурных);

– проблемы вовлеченности – если аудитория не будет активно использовать платформу, она станет «мертвым» ресурсом. В связи с этим требуется разработка плана, который будет способствовать вовлечению молодежи в проект и интеграции всех стейкхолдеров экосистемы молодежного научного творчества;

– доверие к данным – необходимо обеспечить защиту персональной информации и предотвратить накрутку показателей (цитирований, публикаций);

– качество менторства – эксперты могут формально подходить к наставничеству без мотивации. В связи с этим требуется поддержка со стороны крупных исследовательских центров, вузов, совместно с которыми возможна разработка гибкой системы мотивации для менторов и экспертов из числа их сотрудников, которые работали бы на платформе с молодыми учеными.

Таким образом, предлагаемый проект обладает высоким потенциалом для развития молодежной науки, но требует продуманной реализации, поддержки со стороны государства и научно-исследовательских центров, заинтересованных в формировании качественного кадрового резерва и расширенного воспроизводства поколений ученых.

Заключение

В современных условиях глобальной конкуренции и технологических вызовов молодежь становится ключевым драйвером научно-технологического развития. Как показал корреляционный анализ, существует умеренно сильная положительная связь ($r = 0,685$) между численностью научных работников до 39 лет и количеством разрабатываемых передовых технологий, что подтверждает значительную роль молодых исследователей в генерации инноваций. В то же время слабая корреляция с возрастной группой 60+ ($r = 0,483$) свидетельствует о меньшей вовлеченности старшего поколения в прикладные разработки, что обусловлено их ориентацией на фундаментальные исследования и естественным снижением научной активности. Эти данные подчеркивают необходимость целенаправленной поддержки молодых ученых через создание благоприятных условий для их профессионального роста.

Одним из наиболее перспективных механизмов такой поддержки является экосистемный подход, который предполагает переход от жестких иерархических структур к сетевым моделям взаимодействия. В отличие от традиционных систем, основанных на административном регулировании, экосистема строится на принципах открытости, горизонтальных связей и добровольной коллаборации. В сфере науки и образования это означает интеграцию университетов, исследовательских центров, бизнеса, государства и общественных организаций в единую среду, способствующую междисциплинарности и практико-ориентированности исследований. Как отмечают исследователи, современные образовательные экосистемы расширяют круг участников, включая не только традиционных акторов (вузы, государство, бизнес), но и сообщества, создателей социальной инфраструктуры и других стейкхолдеров, заинтересованных в развитии инноваций.

Реализация экосистемного подхода в молодежной науке предполагает создание цифровой платформы, объединяющей ключевые элементы научной деятельности. Преимуществами данной модели являются централизация информации, снижение регионального неравенства в доступе к научным ресурсам, ускорение коммерциализации разработок и повышение престижа научной карьеры. В то же время реализация проекта сопряжена с рисками, включая технические сложности, низкую вовлеченность пользователей и проблемы защиты данных. Для их минимизации необходима государственная поддержка, а также интеграция платформы с существующими научными ресурсами и образовательными учреждениями.

Таким образом, экосистемный подход, реализованный через цифровую платформу, способен стать эффективным инструментом активизации моло-

дежного научного творчества. Он не только обеспечивает благоприятные условия для профессионального роста молодых исследователей, но и способствует укреплению научно-технологического суверенитета страны в условиях глобальных вызо-

вов. Дальнейшие исследования в этом направлении могут быть посвящены разработке конкретных механизмов внедрения экосистемы, а также оценке ее эффективности на пилотных проектах.

Список источников

1. Дадашова Т. А. Методика рейтинговой оценки эффективности молодежного научного творчества: региональный аспект // *Естеств.-гуманитар. исслед.* 2024. № 6 (56). С. 261–264.
2. Раменская Л. А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях // *Управленец.* 2020. Т. 11. № 4. С. 17.
3. Изотова А. Г., Гаврилюк Е. С. Экосистемный подход как новый тренд развития высшего образования // *Вопр. инновац. экономики.* 2022. Т. 12. № 2. С. 1211–1226. DOI 10.18334/vinec.12.2.114869.
4. Уткин А. В., Шевченко К. В. Экосистемный подход в образовании: от метафоры к методологии и практике // *Вестн. Череповец. гос. ун-та.* 2022. № 2 (107). С. 175–189. DOI 10.23859/1994-0637-2022-2-107-14.
5. Королева Д., Хавенсон Т., Томасова Д. Генезис и прогнозный потенциал экосистемного подхода в образовании // *Форсайт.* 2023. Т. 17. № 4. С. 93–109. DOI 10.17323/2500-2597.2023.4.93.109.
6. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // *Journal of Management.* 2017. V. 43. N. 1. P. 42.
7. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems // *Strategic Management Journal.* 2018. V. 39. N. 8. P. 2256–2258.
8. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам) от 24.12.2018 № 16. URL: <https://base.garant.ru/72190282/> (дата обращения: 02.06.2025).
9. Об утверждении стратегического направления в об-

- ласти цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 05.07.2025 № 1805-р. URL: http://government.ru/dep_news/55548/ (дата обращения: 09.07.2025).
10. Клейнер Г. Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы // *Системный анализ в экономике: сб. тр. V Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 21–23 ноября 2018 г.).* М.: Прометей, 2018. С. 5–14.
11. Клейнер Г. Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // *Вопр. экономики.* 2013. № 6. С. 4–28.
12. Стырин Е. М., Дмитриева Н. Е. Государственные цифровые платформы: ключевые особенности и основные сценарии развития: докл. к XXII Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и о-ва (Москва, 13–30 апреля 2021 г.). М.: Высш. шк. экономики, 2021. 32 с.
13. ResearchGate: единая цифровая платформа научного и научно-технического взаимодействия исследователей. Германия, 2008. URL: <https://www.researchgate.net/> (дата обращения: 16.04.2025).
14. Experiment: платформа краудфандинга научных проектов. США, 2012. URL: <https://experiment.com/> (дата обращения: 16.04.2025).
15. Coursera: образовательная цифровая платформа для онлайн-обучения и научного взаимодействия. США, 2012. URL: <https://www.coursera.org/> (дата обращения: 16.04.2025).
16. Devpost: цифровая платформа для проведения хакатонов и представления технических проектов. США, 2009. URL: <https://devpost.com/> (дата обращения: 16.04.2025).

References

1. Dadashova T. A. Metodika rejtingovoj ocenki effektivnosti molodezhnogo nauchnogo tvorchestva: regional'nyj aspekt [The methodology of rating the effectiveness of youth scientific creativity: the regional aspect]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*, 2024, no. 6 (56), pp. 261-264.
2. Ramenskaya L. A. Primenenie koncepcii ekosistem v ekonomiko-upravlencheskih issledovaniyah [Application of the ecosystem concept in economic and management research]. *Upravlenec*, 2020, vol. 11, no. 4, p. 17.
3. Izotova A. G., Gavriljuk E. S. Ekosistemnyj podhod kak novyj trend razvitiya vysshego obrazovaniya [Ecosystem approach as a new trend in higher education development]. *Voprosy innovacionnoj ekonomiki*, 2022, vol. 12, no. 2, pp. 1211-1226. DOI 10.18334/vinec.12.2.114869.
4. 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*, 2022, no. 2 (107), pp. 175-189. DOI 10.23859/1994-0637-2022-2-107-14.
5. Koroleva D., Havenson T., Tomasova D. Genезis i prognoznyj potencial ekosistemnogo podhoda v obrazovanii

- [The genesis and predictive potential of the ecosystem approach in education]. *Forsajt*, 2023, vol. 17, no. 4, pp. 93-109. DOI 10.17323/2500-2597.2023.4.93.109.
6. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 2017, vol. 43, no. 1, p. 42.
7. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 2018, vol. 39, no. 8, pp. 2256-2258.
8. *Pasport nacional'noj programmy «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii» (utverzhen prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i nacional'nyim proektam) ot 24.12.2018 № 16* [Passport of the national program “Digital Economy of the Russian Federation” (approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects) dated December 24, 2018 No. 16]. Available at: <https://base.garant.ru/72190282/> (accessed: 02.06.2025).
9. *Ob utverzhenii strategicheskogo napravleniya v oblasti cifrovoj transformacii otrasli nauki i vysshego obrazovaniya do 2030 goda: Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 05.07.2025 № 1805-r* [On approval of the strategic direction in the field of digital transformation of science and higher education until

2030: Decree of the Government of the Russian Federation dated 05.07.2025 No. 1805-r]. Available at: http://government.ru/dep_news/55548/ (accessed: 09.07.2025).

10. Klejner G. B. Social'no-ekonomicheskie ekosistemy v svete sistemnoj paradigmy. Sistemnyj analiz v ekonomike [Socio-economic ecosystems in the light of the system paradigm. System analysis in economics]. *Sbornik trudov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (21–23 noyabrya 2018 g.)*. Moscow, Prometej Publ., 2018. Pp. 5-14.

11. Klejner G. B. Sistemnaya ekonomika kak platforma razvitiya sovremennoj ekonomicheskoy teorii [System economics as a platform for the development of modern economic theory]. *Voprosy ekonomiki*, 2013, no. 6, pp. 4-28.

12. Styrin E. M., Dmitrieva N. E. Gosudarstvennye cifrovye platformy: klyuchevye osobennosti i osnovnyye scenarii razvitiya [Public digital platforms: key features and main development scenarios]. *Doklady k XXII Aprel'skoj mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva (Moskva, 13–30 aprelya 2021 g.)*. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki, 2021. 32 p.

13. *ResearchGate: edinaya cifrovaya platforma nauchnogo i nauchno-tehnicheskogo vzaimodejstviya issledovatelej* [ResearchGate: a single digital platform for scientific and scientific-technical interaction of researchers]. Germaniya, 2008. Available at: <https://www.researchgate.net/> (accessed: 16.04.2025).

14. *Experiment: platforma kraudfandinga nauchnyh projektov* [Experiment: platforma kraudfandinga nauchnyh projektov]. SShA, 2012. Available at: <https://experiment.com/> (accessed: 16.04.2025).

15. *Coursera: obrazovatel'naya cifrovaya platforma dlya onlajn-obucheniya i nauchnogo vzaimodejstviya* [Coursera: an educational digital platform for online learning and scientific interaction]. SShA, 2012. Available at: <https://www.coursera.org/> (accessed: 16.04.2025).

16. *Devpost: cifrovaya platforma dlya provedeniya hakatonov i predstavleniya tekhnicheskikh projektov* [Devpost: cifrovaya platforma dlya provedeniya hakatonov i predstavleniya tekhnicheskikh projektov]. SShA, 2009. Available at: <https://devpost.com/> (accessed: 16.04.2025).

Статья поступила в редакцию 27.11.2025; одобрена после рецензирования 12.01.2026; принята к публикации 24.02.2026
The article was submitted 27.11.2025; approved after reviewing 12.01.2026; accepted for publication 24.02.2026

Информация об авторе / Information about the author

Татьяна Александровна Дадашова – заместитель директора по научной работе в сфере научно-технической информации; Институт научно-технической информации; tatyana_dadashova@mail.ru

Tatiana A. Dadashova – Deputy Director of Scientific Work in the Field of Scientific and Technical Information; Institute of Scientific and Technical Information; tatyana_dadashova@mail.ru

