

DOI: 10.36622/VSTU.2022.12.19.015

УДК 338.2

## ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЕ

**Т.Е. Давыдова**

*Воронежский государственный технический университет  
Россия, 394006, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84*

**Введение.** В статье рассматриваются предикторы успешного развития университета в инновационной экосистеме с позиции их актуальности в современной конкурентной среде. Обозначено, что в период пандемии коронавируса претерпели трансформацию приоритетные потребности человечества. На первый план вышли здоровье, жилье, питание, физическое и интеллектуальное развитие. В связи с этим обострилась необходимость в качественном совершенствовании соответствующих благ и услуг, что так же справедливо в отношении системы образования. Отмечена актуальность выработки и реализации учебными заведениями эффективной стратегии развития, ориентированной на результативную деятельность в динамичной среде.

**Данные и методы.** Представлен обзор научной литературы, включающей исследование категории инновационной экосистемы и ее вариационных приложений. Изучены работы, посвященные рассмотрению базовых концепций, определяющих содержание инновационной экосистемы. Сделан вывод о том, что наиболее эффективными предикторами успешного развития университетов являются индивидуальные позиции, позволяющие выделиться в конкурентной среде. Отличительной характеристикой в условиях цифровизации органично рассматривается бренд университета.

**Полученные результаты.** Представлена классификация предикторов успешной деятельности университета, отраженных в научной литературе. На основе анализа результатов приемной кампании университетов сделаны выводы о принадлежности вузов к трем группам – от наиболее к наименее успешной. По результатам практической деятельности этих университетов выделены предикторы ее успешности. Применительно к деятельности в инновационной экосистеме определен результат и важнейший предиктор развития университета в инновационной экосистеме – привлечение абитуриентов с высоким потенциалом и уровнем подготовки.

**Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретической базы для изучения ряда вопросов, касающихся развития университетов, науки и образования. С практической точки зрения, полученные результаты будут способствовать совершенствованию организации образовательного и исследовательского процесса в региональных университетах.

**Ключевые слова:** предиктор развития университета, экосистема, инновационная экосистема, приемная кампания, успешность деятельности, человеческий потенциал

---

**Сведения об авторах:**

Татьяна Евгеньевна Давыдова (tedav@rambler.ru), канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры цифровой и отраслевой экономики ФГБОУ ВО «ВГТУ»

**Oh authors:**

Tatiana E. Davydova (tedav@rambler.ru), Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Digital and Industrial Economics of the VSTU

**Для цитирования:**

Давыдова Т.Е. Предикторы успешного развития университета в инновационной экосистеме / Т.Е. Давыдова // Организатор производства. 2022. Т.30. № 1. С. 158-169. DOI: 10.36622/VSTU.2022.12.19.015.

## PREDICTORS OF SUCCESSFUL UNIVERSITY DEVELOPMENT IN THE INNOVATION ECOSYSTEM

**T.E. Davydova**

Voronezh State Technical University

Russia, 394006, Voronezh, ul. 20-letiya Oktyabrya, 84

**Introduction.** The article examines the predictors of the successful development of the university in the innovation ecosystem from the perspective of their relevance in the modern competitive environment. It is indicated that during the coronavirus pandemic, the priority needs of humanity underwent a transformation. Health, housing, nutrition, physical and intellectual development came to the fore. In this regard, the need for qualitative improvement of the relevant goods and services has become more acute, which is also true for the education system. The relevance of the development and implementation by educational institutions of an effective development strategy focused on effective activities in a dynamic environment is noted.

**Data and methods.** A review of the scientific literature is presented, including a study of the category of innovation ecosystem and its variational applications. The works devoted to the consideration of the basic concepts that determine the content of the innovation ecosystem are studied. It is concluded that the most effective predictors of the successful development of universities are individual positions that make it possible to stand out in a competitive environment. A distinctive characteristic in the conditions of digitalization is organically considered the brand of the university.

**The results obtained.** The classification of predictors of the successful activity of the university, reflected in the scientific literature, is presented. Based on the analysis of the results of the admission campaign of universities, conclusions are drawn about the affiliation of universities to three groups – from the most to the least successful. Predictors of its success have been identified based on the results of the practical activities of these universities. In relation to the activity in the innovation ecosystem, the result and the most important predictor of the university's development in the innovation ecosystem is determined - attracting applicants with high potential and level of training.

**Conclusion.** The results of the study can be used as a theoretical basis for studying a number of issues related to the development of universities, science and education. From a practical point of view, the results obtained will contribute to the improvement of the organization of the educational and research process at regional universities.

**Keywords:** predictor of university development, ecosystem, innovation ecosystem, admission campaign, success of activity, human potential.

**For quoting:**

Davydova T.E. Predictors of successful university development in the innovation ecosystem / T.E. Davydova // Production organizer. 2021. Т. 29. № 4. P. 158-169. 10.36622/VSTU.2022.12.19.015.

**Введение**

Динамичное развитие, свойственное всем сферам жизнедеятельности человека, ускорилось в период пандемии коронавируса. В первую очередь, это ускорение проявилось в стремительном развитии цифровых технологий и

освоении цифрового пространства, трансформации форм взаимодействия субъектов экосистемы в целом и ее локальных элементов, закономерном росте потребностей в инновациях и оперативном их внедрении [1, 2]. Претерпела трансформацию иерархия приоритетных ценно-

стей человека, на первый план выдвинулись базовые позиции: здоровье, жилье, питание, физическое и интеллектуальное развитие. Выросло значение качества удовлетворения потребностей. Соответственно, перед производителем более остро встала задача оперативного приведения в соответствие с этим ростом качества предоставляемых благ и услуг, в том числе, в цепочке взаимодействия субъектов различных уровней [3-6].

Это обстоятельство в полной мере коснулось и системы образования как элемента глобальных и региональных экосистем [7-9]. Значительно усилилась конкуренция между университетами, расширился спектр образовательных услуг, активизировались научные изыскания [10, 11]. Интенсивнее стали внедряться инновационные формы исследовательской и образовательной деятельности с ориентацией на дистанционный, проектный и персонализированный подходы к ее реализации. В связи с экономической нестабильностью успешность деятельности университетов стала рассматриваться тождественно их жизнеспособности [12, 13], особенно в международной практике [14, 15].

Так как в перспективе отмеченные тенденции, по оценкам аналитиков и исследователей, будут усиливаться, можно отметить необходимость выработки и реализации учебными заведениями эффективной стратегии развития, ориентированной на результативную деятельность в динамичной среде. Соответственно, *целью нашей работы является определение предикторов успешного развития университета в инновационной экосистеме. Успешность* в данном случае предлагаем понимать как *способность действовать с ростом показателей, отражающих положительную динамику развития.*

### Обзор литературы

Наше исследование показало, что актуальность изучения развития субъектов в приложении к современным экосистемам ярко выражена. При этом, применительно к системе образования в целом, и университетам в частности, наиболее подробно рассматриваются глобальные экосистемы, цифровые, инновационные экосистемы, и углубленно - экосистемы процессов и самих субъектов. Зарубежными учеными определены базовые характеристики

экосистемы, проведено разграничение содержательных особенностей в терминологическом приложении к специальным категориям [16, 17]. В новейшей литературе акцент сделан на предпринимательских аспектах формирования и развития экосистем, в первую очередь, инновационных. Так, отмечается соответствующая роль исследовательских университетов в развитии инновационных экосистем [18]. Оценивается влияние экосистемы университета на индивидуальную предпринимательскую готовность [4]. Исследуется предпринимательская экосистема в экосистеме университета в разрезе содействия реализации предпринимательских идей студентов [19]. Изучается связь между уровнем развития университетской экосистемой и вовлеченностью преподавателей в предпринимательский процесс [6]. Подчеркивается значимость «треугольника знаний» (образование, инновации, исследования) в процессе развития экосистемы университета [5].

В российских исследованиях отражены особенности соотношения экосистемы университета с инновационной региональной экосистемой [20]; деятельность университетов в территориальных экосистемах [7, 21]; специфика экосистемы управления знаниями [22] и экосистемы подготовки научных профессиональных кадров [23]. Отдельно рассматривается университет как самостоятельная экосистема [24], в том числе, результативная [25]. Представлен вариант исследования опыта развития инновационной экосистемы в университете [26].

Согласно результатам анализа научной литературы можно сделать вывод о чрезвычайном многообразии существующих подходов к изучению экосистем во всех их приложениях. Это многообразие базируется на терминологической специфике, свойственной определению экосистемы в целом.

Экосистема в социально-экономическом аспекте рассматривается с точки зрения возможности длительного функционирования комплексов организаций, процессов, проектов, инфраструктурных систем за счет кругооборота ресурсов, продуктов и способностей [24]. Дополнительно речь ведется о структурных подсистемах. Соответственно, классификация по масштабам деятельности, географической локализации, отраслям многократно расширяет

возможности изучения экосистем во всех аспектах.

Применительно к инновационной экосистеме показательной представляется позиция И. В. Корчагиной [27]. Проведенный исследователем анализ определений инновационной экосистемы приводит к заключению, согласно которому в основу определения положена концепция «тройной спирали» Г. Ицковица, но с акцентом на динамике взаимодействия субъектов. Рассматривая университет как ядро инновационной экосистемы, И. В. Корчагина отмечает, что подобная организация или структура должна обладать рядом определенных качеств. В их числе: разработка действенной стратегии развития; ориентация на ведущие позиции в сфере территориального инновационного развития; позиционирование университета как лидера инновационного развития; создание интеллектуальной собственности и способность предлагать прорывные технологии и решения [27].

Реализация отмеченных выше качеств сопоставима с перечнем обобщенных предикторов успешного развития университета в инновационной экосистеме. Схожий перечень указывается Т. Г. Максимовой [21]. При этом отмечается значимость подсистем и их взаимодействия, а также проводится некоторая аналогия категорий «инновационная экосистема» и «инновационная инфраструктура». Инновационную экосистему и региональную инновационную систему как тождественные рассматривают П. Рюкер-Шеффер, Б. Фишер, С. Кьероз [18]. В качестве переменных, определяющих роль университета в инновационной экосистеме, в этой работе были, в числе прочих, использованы «доля студентов вузов» и «ведущие университеты». Исследование показало, что научная деятельность вузов вносит большой по сравнению с развитием человеческого капитала вклад в динамику инновационной экосистемы.

#### Данные и методы

Качественный анализ изученной нами научной литературы позволил сделать заключение, что подавляющее большинство исследователей рассматривают качественные параметры деятельности субъектов как приоритетные. То есть, например, особенно значимы цитирования научных работ в международных базах цитирования; привлечение ведущих лекто-

ров и т.д. С одной стороны, это соответствует позициям, по которым формируются базовые рейтинговые оценки деятельности университетов, с другой - в этот перечень включаются такие характеристики, как история и традиции, вдохновляющие примеры успешных выпускников, всемирно известные сильные стороны образования, полученного в конкретных университетах. И, с учетом значительного количества учебных заведений, более *эффективными предикторами успешного развития являются* именно индивидуальные, даже *уникальные позиции*. В цифровой среде их действие в инновационной экосистеме осуществляется в неразрывной связи с формированием бренда университета, с непрерывным обеспечением его привлекательности.

По определению О. Е. Бочаровой, бренд вуза - система идентификации высшего учебного заведения, включающая его имиджевые характеристики и предназначенная для повышения эффективности коммуникации вуза с другими агентами рынка образовательных услуг. Бренд укрепляет конкурентные преимущества университета, позволяет выгодно выделиться в конкурентной среде, повышает информированность субъектов инновационной экосистемы о вузе [10].

Брендинг – процесс, позволяющий закрепить образ вуза в сознании потребителя как уникальный и полезный для него [28].

*Уникальность* как объект брендинга отмечается А. Д. Кривоносовым, исследующим Петербургскую научную школу PR [29]. Б. О. Паралюев, в свою очередь, говорит о том, что лучший способ создания надежной индивидуальности университета – обращение к абитуриентам [30].

Модели формирования бренда университета разнообразны. Классификация, представленная О. П. Михайловой и В. Н. Шепелем, в числе прочих включают дуальные модели [31]. Первая – «модель двумерного восприятия позиционирования бренда образовательного учреждения» Л. М. Капустиной и А. А. Кольга, базируется на сочетании эмоционального и логического. Эмоции являются двигателем процесса мышления; творческий потенциал раскрывает потенциал инновационный и предпринимательский [31, 32]. Вторая – базовая модель Л. Де Чернатони и Ф. Даль'Ольмо Райли – позиционирует бренд как комплекс материаль-

ных (название, логотип, слоганы и т.д.) и нематериальных (коммуникации, репутация и т.п.) элементов [31].

В большинстве исследованных нами работ бренд системно представляется многомерной характеристикой. В международном масштабе образ вуза складывается из ряда составляющих. В их числе, в частности, П. Г. Петруша называет научную репутацию (количество изобретений, участие в международных проектах, публикации и цитирования в ведущих международных базах); академическую репутацию (набор студентов); социальную репутацию (региональное приложение с точки зрения драйвера соответствующего развития); практику привлечения ведущих лекторов, научных работников и преподавателей на постоянной основе; позиции в глобальных международных рейтингах [33].

Показателен национальный опыт ряда зарубежных государств, университеты в которых придерживаются общей стратегии развития собственных экосистем, выбирая сходные базовые ценности. Так, ведущие вузы Великобритании, Франции, США пропагандируют ценности, связанные с их историей, выдающимися успехами выпускников, квалификацией преподавателей, демократичными устоями. Вузы Германии, Австрии и Швейцарии подчеркивают эффективность дуального образо-

вания, где теоретическая база сочетается с приобретением практических навыков, что особенно ценится работодателями. При этом подавляющее большинство таких вузов – технические.

Уникальность национальных образовательных систем обусловлена требованиями рынка и необходимостью усиления конкурентоспособности университетов. Подчеркиваются сильные стороны образования (коммуникация и иностранные языки в МГИМО, лидерские качества студентов НИУ ВШЭ, аналитические способности студентов МГУ им. М.В. Ломоносова), активно расширяется спектр образовательных программ, активизируется международное сотрудничество [15].

### Полученные результаты

Мы рассмотрели аспектное приложение предикторов успешной деятельности российских и зарубежных университетов, подтвержденной опубликованными результатами научных исследований. Авторские позиции были классифицированы с точки зрения статистики предикторов конкурентной успешности (таблица 1).

Статика в данном случае была обозначена специально, так как мы полагаем, что предиктор – это, по сути, действие, ведущее к определенному результату.

Таблица 1

Предикторы успешной деятельности университетов в работах исследователей

Predictors of university success in researchers' work

№	Исследователи	Аспектное приложение предикторов успешной деятельности.	Статика предикторов успешной деятельности университета
1	2	3	4
1.	П.Г. Петруша; О.Е. Бочарова.	Международный рекрутинг, борьба за талантливых студентов.	Известность университета среди студентов и лидеров мнений, симпатия к университету, отзывы об университете среди сотрудников и студентов, научные и инновационные результаты деятельности студентов, трудоустройство, позиции в рейтингах.
2.	Е.А. Неретина, И.В. Гвоздецкая, Ю.В. Корокошко; А.Д. Кривоносов; Б.О. Паралюев.	Ориентация на дуальность образовательных услуг (общественное благо и рыночная категория). Главная идея – уникальность.	Уникальность предоставляемых услуг, история, рейтинговые позиции, достижения и востребованность выпускников вуза, квалификация профессорско-преподавательского состава, уровень материально-технической базы, качественная инфраструктура, свобода и демократичность в процессах обучения и проведения научных исследований.

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
3.	В.В. Ванюшкина [34]; Л.М. Капустина, А.А. Кольга	Развитие в единстве внутреннего и внешнего образа университета.	Последовательность реализации стратегии развития университета и формирования положительного образа. Внутренний образ - в сознании учащихся, преподавателей и сотрудников. Он отражается на внешнюю среду, и, посредством впечатлений и ассоциаций создает соответствующее восприятие университета. Важность творческого и инновационного потенциала.
4.	Д.А. Шевченко; Ю.Н. Шимон, С. Г. Борисова [35]	Ориентация на поколение Z. Бренд международного уровня.	Популярность у интернет-аудитории. Преподаватель и его качества как показатель качества образования. Привлечение специалистов высокого уровня. Ценность фундаментальной науки и образования. Поддержка государства и крупного бизнеса.

Аспектные приложения разделились, прослеживается неоднородность в целевой ориентации деятельности, предикторы определяются ценностями, целями, возможностями университетов, способами их реализации. Именно это разделяет вузы на группы.

Первая группа – университеты, результаты приемной кампании которых в 2021 году, по словам их ректоров, «побили все рекорды». В их числе, в первую очередь, могут быть названы НИУ ВШЭ, МФТИ, МГИМО (таблица 2).

Таблица 2

Результаты приемной кампании 2021 г.  
Results of the admissions campaign 2021  
Показатели успешности приемной кампании

Вуз	Показатели успешности приемной кампании
НИУ ВШЭ	48% из имеющих в вузе бюджетных мест заняли абитуриенты, поступавшие без вступительных испытаний. Из числа дипломантов Всероссийской олимпиады школьников зачислены 348 человек. На образовательную программу «Информационная безопасность» подано заявлений в 4 раза больше, чем в 2020 году. Проходной балл на бюджетные места – 301, в 2020 году – 253 <sup>***</sup> .
МФТИ	Более 40% бюджетных мест заняли абитуриенты, поступавшие без вступительных испытаний. Из числа дипломантов Всероссийской олимпиады школьников зачислены 136 человек. Принято почти 20 иностранных студентов – членов сборных команд своих стран на международных олимпиадах (по их числу МФТИ занимает второе место в мире после Пекинского университета) <sup>***</sup> .
МГИМО	Более 25% бюджетных мест заняли дипломанты Всероссийской олимпиады школьников (107 человек). Зачислено также 68 дипломантов других олимпиад, дающих право на льготы, в т.ч. 11 победителей Телевизионной гуманитарной олимпиады «Умницы и умники», принятых без экзаменов, и 15 дипломантов Олимпиады МГИМО для школьников. Конкурс на бюджетные места составил 36 человек на место. 58% поступивших в МГИМО — золотые медалисты, причем среди поступивших на бюджет их доля составляет 80%. На юридический факультет МГИМО поступила Алика Осадчая из Ростова-на-Дону, сдавшая четыре ЕГЭ на 400 баллов <sup>****</sup> .

\* <https://rg.ru/2021/08/11/priemnaia-kampaniia-2021-v-vuzy-soiuznogo-gosudarstva-prohodit-povovomu.html>

\*\* <https://ug.rupriemnaya-kampaniya-v-vuzy-2021>

\*\*\* <https://www.hse.ru/news/edu/493167355.html>

\*\*\*\* <https://mgimo.ru/about/news/main/admissions-campaign-2021>

В эту же группу входят университеты, отличающиеся востребованностью услуг и репу-

тации у работодателей. Это классические университеты, такие, как МГУ, СПбГУ, УрФУ, а

также ИТМО, МГТУ им. Н.Э. Баумана, РУДН, РАНХиГС и ряд других. В этих вузах высокий уровень подготовки как по фундаментальным, так и по прикладным, техническим программам, а в числе предикторов их успешного развития имеют место: ориентация на создание образовательных и научных коллабораций, практику стажировок и совместных с зарубежными вузами программ обучения, активный выход в интернет-пространство, выраженная клиентоориентированность (в МГУ имени М.В. Ломоносова поступила девятилетняя девочка-вундеркинд Алиса Теплякова) и информационная активность. Показательно, что с 2011 года в НИУ ВШЭ были приняты 38 пятнадцатилетних студентов и один четырнадцатилетний.

Вторая группа – сильные опорные, технические и классические региональные университеты, удовлетворяющие потребности территориальных образований в кадрах высокой квалификации, научных изысканиях и разработках. В числе предикторов успешного развития можно выделить качественные, информативные сайты и страницы в социальных сетях; развитие взаимодействия с представителями бизнеса; поощрение научной и проектной деятельности студентов и преподавателей. Открываются англоязычные программы бакалавриата и магистратуры, на основе взаимодействия с отраслевыми партнерами функционируют базовые кафедры, имеют место интересные предложения по дополнительным образовательным программам. При этом они не располагают возможностями, в первую очередь, финансовыми, университетов первой группы.

Третья группа – вузы, не успевшие в полной мере сориентироваться на изменившиеся запросы потенциальных потребителей образовательного и исследовательского продукта. В силу этого рассчитывать на привлечение сильных абитуриентов им затруднительно. А именно сильные абитуриенты в итоге определяют успешность деятельности университета в инновационной экосистеме.

Приведенные в таблице 2 данные – одновременно результат и важнейший предиктор развития. Стандартные рейтинговые показатели, на достижение которых ориентируются университеты, безусловно, важны, но образование все в большей степени интегрируется в глобальные и локальные системы взаимодействия, и качество

этого взаимодействия во многом определяется качеством субъектов, то есть, в данном случае, выпускников. Университеты, достигшие положительных результатов в своей деятельности, учитывают это обстоятельство. Привлечение перспективных абитуриентов полагается ими не менее важным, чем их обучение.

### Заключение

Таким образом, мы рассмотрели предикторы успешной деятельности университетов с ее ориентацией на инновационную экосистему. В результате сделаны следующие выводы.

1. Определено, что категория инновационной экосистемы, несмотря на актуальность, детально в научной литературе не проработана. Используются содержательно иные синонимы, структурные вариации; прикладные исследования затруднены.

2. По результатам анализа теоретических положений наиболее удачной представляется концепция инновационной экосистемы, в основу которой положена теория и практика «тройной спирали».

3. Выявлено, что успешность развития университета в инновационной экосистеме исследователями определяется множеством предикторов, большинство из которых соответствует характеристикам рейтинговой оценки деятельности университетов.

4. Доказано, что в современных условиях подобный подход недостаточно действенен, так как показатели универсальны и не позволяют выделиться подавляющему большинству вузов из-за ограниченности возможностей. Соответственно, на первый план выходит уникальность, отражение которой естественным образом может осуществляться в процессе брендинга университета и его деятельности. Уникальность бренда привлекает абитуриентов с высоким потенциалом и уровнем подготовки, что является одновременно важнейшим показателем успешной деятельности университета и ее предиктором.

### Библиографический список

1. Панченко В.Е., Сироткина Н.В. Развитие инновационной среды в условиях цифровой экономики: особенности, проблемы, перспективы Организатор производства. 2019.

- T.27. №4. С.61-67. DOI: 10.25987VSTU.2019.51.18.005.
2. Давыдова Т.Е. Региональные университеты в цифровой экономике: уникальность или стандартизация? *Организатор производства*. 2021. Т.29. № 1. С.90-105. DOI: 10.36622VSTU.2021.82.63.008.
3. Туровец О.Г., Родионова В.Н. О некоторых проблемах обеспечения эффективной организации высокотехнологического производства *Организатор производства*. 2016. №1. С.47-53.
4. Kumar S., Paray Z.A., Sharma N., Dwivedi A.K. (2021) Influence of Entrepreneurship Education and University Ecosystem on Individual's Entrepreneurship Readiness. In: Rajagopal, Behl R. (eds) *Entrepreneurship and Regional Development*. Palgrave Macmillan, Cham. DOI: 10.1007978-3-030-45521-7\_16.
5. Nikolov R., Ilieva S (2007) Building a research university ecosystem: the case of software engineering education at Sofia University. In *Proc. of the 6th joint meeting of the European software engineering conference and the ACM SIGSOFT symposium on The foundations of software engineering (ESEC-FSE '07)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 491–500. DOI: 10.1145/1287624.1287693.
6. Moraes G.H.S.M. de et al. (2020) University Ecosystems and the Commitment of Faculty Members to Support Entrepreneurial Activity. *BAR - Brazilian Administration Review* [online]. Vol. 17, No. 2, e190013. DOI: 10.1590/1807-7692bar2020190013. Available from: <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2020190013>.
7. Роль опорного университета в развитии региональной инновационной экосистемы С. С. Змияк, Е. А. Угнич, П. М. Таранов, Н. С. Яровая *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. 2019. № 1(46). С. 163-171.
8. Каленов О. Е. Инновационная экосистема как основа развития высокотехнологичной промышленности О. Е. Каленов *Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова*. 2020. Т. 17. № 5(113). С. 126-133. DOI 10.216862413-2829-2020-5-126-133.
9. O'Malley B. (2020) Universities are key to achieving sustainable development *University World News*, 11 July 2020.
10. Бочарова О.Е. Брендинг как технология продвижения вуза на рынке образовательных услуг (по результатам социологического исследования) О.Е. Бочарова *Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки*. 2018. № 2. С. 74-87.
11. Лонги Х. Движущие силы инновационной системы и применение знаний в региональной инновационной системе: пример региона Оулу, Финляндия Х. Лонги, С. Ниемеля *Арктика и Север*. 2021. № 42. С. 103-121. DOI 10.37482/issn2221-2698.2021.42.103.
12. Авакова Э.Б. Взаимодействие образовательных учреждений и организаций-работодателей в условиях цифровизации Э.Б. Авакова, А.А. Кузнецов *Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований*. 2021. № 1. С. 82-88. DOI 10.51692/1994-3776\_2021\_1\_82.
13. Меркулова М.В. Конкуренция высших учебных заведений на рынке услуг высшего образования в Санкт-Петербурге М.В. Меркулова *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2021. № 6-2(74). С. 6-11.
14. Млепо А.А. Реклама российского вуза в Китае: особенности продвижения бренда А.А. Млепо *Филологическое образование и современный мир: Материалы XVII Международной научно-практической конференции*. В 2-х частях, Чита, 09 апреля 2021 года. Чита: Забайкальский государственный университет, 2021. С. 75-77.
15. Неретина Е.А. Имидж и бренд вуза: взаимосвязь, особенности формирования и потенциал развития Е.А. Неретина, И.В. Гвоздецкая, Ю.В. Корокошко *Интеграция образования*. 2015. Т. 19. № 1(78). С. 13-21. DOI 10.15507/Inted.078.019.201501.013.
16. Moore J. F. (1993) Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, May/June, 75–86.
17. Jacobides M., Cennamo C. and Gawer A. (2015) Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working paper.
18. Rucker Schaeffer P., Fischer B., Queiroz S. (2018) Beyond Education: The Role of Research Universities in Innovation Ecosystems. *Foresight and STI Governance*, vol. 12, no 2, pp. 50–61. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.2.50.61.
19. Ainamo A., Pikas E., Mikkela K. (2021) University Ecosystem for Student Startups: A 'Platform of Trust' Perspective. In: Auer M.E.,

- Rüütman T. (eds) Educating Engineers for Future Industrial Revolutions. ICL 2020. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1329. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-68201-9\_28.
20. Жигалова В.Н. Экосистема университета как часть инновационной экосистемы региона В.Н. Жигалова *Современные тенденции развития непрерывного образования: вызовы цифровой экономики: Материалы международной научно-методической конференции*, Томск, 30–31 января 2020 года. Томск: Государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2020. С. 260-261.
21. Максимова Т.Г. Исследовательские университеты в структуре национальной инновационной экосистемы Т.Г. Максимова, А.С. Николаев, Д. Бямбацогт *Теория и практика общественного развития*. 2018. № 8(126). С. 81-87. DOI 10.24158/tpor.2018.8.15.
22. Шарипов Ф.Ф. Экосистемы управления знаниями в отраслях отечественной промышленности Ф.Ф. Шарипов *Экономика. Налоги. Право*. 2020. Т. 13. № 2. С. 54-60. DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-2-54-60.
23. Пястолов С.М. Экосистемы подготовки научных профессиональных кадров С.М. Пястолов *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 8: Науковедение. Реферативный журнал*. 2020. № 1. С. 151-164.
24. Клейнер Г.Б. Современный университет как экосистема: институты междисциплинарного управления Г.Б. Клейнер *Журнал институциональных исследований*. 2019. Т. 11. № 3. С. 54-63. DOI 10.17835/2076-6297.2019.11.3.054-063.
25. Трифонова Н.В. Маркеры результативных экосистем ведущих университетов мира Н.В. Трифонова, И.Л. Боровская, А.С. Прошкина *Вестник факультета управления СПбГЭУ*. 2019. № 5. С. 31-37.
26. Опыт развития инновационной экосистемы в техническом университете В.М. Кизеев, С.В. Хачин, М.А. Иванченко, Н.С. Абабий *Инновационный Вестник Регион*. 2013. № 3. С. 7-12.
27. Корчагина И.В. Развитие «мягкой» компоненты инновационных экосистем опорных университетов И.В. Корчагина *Университетское управление: практика и анализ*. – 2020. Т. 24. № 1. С. 106-118. DOI 10.15826/umpra.2020.01.008.
28. Шевченко Д.А. Экосистема брендинга университета: концептуальный подход Д. А. Шевченко *Высшее образование в современном мире: история и перспективы: Международная междисциплинарная коллективная монография*, Ницца-Сицилия-Москва, 06–27 декабря 2020 года Составители и редакторы М. Ле Шансо, И.Э. Соколовская. Москва: Энциклопедист-Максимум, 2020. С. 166-171.
29. Кривоносов А.Д. Научные школы как объект брендинга вуза и территории (к 20-летию Петербургской школы PR) А.Д. Кривоносов *Брендинг как коммуникативная технология XXI века : материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием*, Санкт-Петербург, 25–26 февраля 2016 года Под редакцией А.Д. Кривоносова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2016. С. 142-144.
30. Паралюев Б.О. Бренд вуза - основная мотивация для принятия абитуриентом решения о поступлении в институт Б.О. Паралюев *Цивилизация знаний: российские реалии: Сборник трудов XXI Международной научной конференции*, Москва, 10–11 апреля 2020 года. Москва: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2020. С. 596-598.
31. Михайлова О.П. Модели формирования бренда высшего учебного заведения: аналитический обзор О.П. Михайлова, В.Н. Шепель *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2015. № 4(179). С. 304-312.
32. Кольга А.А. Синтез эстетического начала и разумного интеллекта как основа инновационного позиционирования бренда образовательного учреждения А. А. Кольга, Л. М. Капустина *Управленец*. 2011. № 18. С. 14–15.
33. Петруша П.Г. Цифровые инструменты управления репутацией университета П.Г. Петруша *Практический маркетинг*. 2017. № 7(245). С. 11-16.
34. Ванюшкина В.В. Цифровой дискурс брендинга В. В. Ванюшкина *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)*. 2016. № 1(53). С. 23-27.
35. Шимон Ю.Н. Экономические аспекты места и роли брендинга в международной конкурентоспособности компаний: зарубежный опыт /

Ю.Н. Шимон, Ю.Н. С. Г. Борисова // Вестник 2021. № 1(36). С. 189-195.  
Воронежского института высоких технологий.

Поступила в редакцию – 10 февраля 2022 г.  
Принята в печать – 15 февраля 2021 г.

### Bibliography

1. Panchenko V.E., Sirotkina N.V. Development of the innovation environment in the conditions of the digital economy: features, problems, prospects for the organization of production. 2019. Vol.27. No.4. pp.61-67. DOI: 10.25987VSTU.2019.51.18.005.
2. Davydova T.E. Regional universities in the digital economy: uniqueness or standardization? Production organizer. 2021. Vol.29. No. 1. pp.90-105. DOI: 10.36622VSTU.2021.82.63.008.
3. Turovets O.G., Rodionova V.N. On some problems of ensuring the effective organization of high-tech production Production organizer. 2016. No. 1. pp.47-53.
4. Kumar S., Paray Z.A., Sharma N., Dwivedi A.K. (2021) Influence of Entrepreneurship Education and University Ecosystem on Individual's Entrepreneurship Readiness. In: Rajagopal, Behl R. (eds) Entrepreneurship and Regional Development. Palgrave Macmillan, Cham. DOI: 10.1007978-3-030-45521-7\_16.
5. Nikolov R., Ilieva S (2007) Building a research university ecosystem: the case of software engineering education at Sofia University. In Proc. of the the 6th joint meeting of the European software engineering conference and the ACM SIGSOFT symposium on The foundations of software engineering(ESEC-FSE '07). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 491–500. DOI: 10.1145/1287624.1287693.
6. Moraes G.H.S.M. de et al. (2020) University Ecosystems and the Commitment of Faculty Members to Support Entrepreneurial Activity. BAR - Brazilian Administration Review [online]. Vol. 17, No. 2, e190013. DOI: 10.1590/1807-7692bar2020190013. Available from: <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2020190013>.
7. The role of supporting the University in the development of regional innovation ecosystems Smyk S. S., E. A. Ugnich, P. M. rams, N. S. Spring Science Bulletin: Finance, banks, and investments. 2019. No. 1(46). pp. 163-171.
8. Kalenov O. E. Innovation ecosystem as a basis for the development of high-tech industry O. E. Kalenov Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics. 2020. Vol. 17. No. 5(113). pp. 126-133. DOI 10.216862413-2829-2020-5-126-133.
9. O'Malley B. (2020) Universities are key to achieving sustainable development University World News, 11 July 2020.
10. Bocharova O.E. Branding as a technology of university promotion in the educational services market (based on the results of a sociological study) O.E. Bocharova News of Tula State University. Humanities. 2018. No. 2. pp. 74-87.
11. Longi X. The driving forces of the innovation system and the application of knowledge in the regional innovation system: the example of the Oulu region, Finland H. Longi, S. Niemelya Arctic and North. 2021. No. 42. pp. 103-121. DOI 10.37482issn2221-2698.2021.42.103.
12. Avakova E.B. Interaction of educational institutions and employers' organizations in the conditions of digitalization E.B. Avakova, A.A. Kuznetsov Telescope: Journal of Sociological and Marketing Research. 2021. No. 1. pp. 82-88. DOI 10.516921994-3776\_2021\_1\_82.
13. Merkulova M.V. Competition of higher educational institutions in the market of higher education services in St. Petersburg M.V. Merkulova Actual scientific research in the modern world. 2021. No. 6-2(74). pp. 6-11.
14. Mlepo A.A. Advertising of a Russian university in China: features of brand promotion A.A. Mlepo Philological education and the modern world: Materials of the XVII International Scientific and Practical Conference. In 2 parts, Chita, April 09, 2021. Chita: Zabaikalsky State University, 2021. pp. 75-77.

15. Neretina E.A. Image and brand of the university: interrelation, features of formation and development potential E.A. Neretina, I.V. Gvozdetskaya, Yu.V. Korokoshko Integration of education. 2015. Vol. 19. No. 1(78). pp. 13-21. DOI 10.15507/Inted.078.019.201501.013.
16. Moore J. F. (1993) Predators and Prey: A New Ecology of Competition. Harvard Business Review, May/June, 75–86.
17. Jacobides M., Cennamo C. and Gawer A. (2015) Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working paper.
18. Rucker Schaeffer P., Fischer B., Queiroz S. (2018) Beyond Education: The Role of Research Universities in Innovation Ecosystems. Foresight and STI Governance, vol. 12, no 2, pp. 50–61. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.2.50.61.
19. Ainamo A., Pikas E., Mikkela K. (2021) University Ecosystem for Student Startups: A 'Platform of Trust' Perspective. In: Auer M.E., Rüttnann T. (eds) Educating Engineers for Future Industrial Revolutions. ICL 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1329. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-68201-9\_28.
20. Zhigalova V.N. University ecosystem as part of the innovation ecosystem of the region V.N. Zhigalova Modern trends in the development of continuing education: Challenges of the digital economy: Materials of the International Scientific and Methodological Conference, Tomsk, January 30-31, 2020. Tomsk: Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, 2020. pp. 260-261.
21. Maksimova T.G. Research universities in the structure of the national innovation ecosystem T.G. Maksimova, A.S. Nikolaev, D. Byambatsogt Theory and practice of social development. 2018. No. 8(126). pp. 81-87. DOI 10.24158tipor.2018.8.15.
22. Sharipov F.F. Knowledge management ecosystems in the branches of domestic industry F.F. Sharipov Economics. Taxes. Right. 2020. Vol. 13. No. 2. pp. 54-60. DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-2-54-60.
23. Pyastolov S.M. Ecosystems of training of scientific professional personnel S.M. Pyastolov Social and humanitarian sciences. Domestic and foreign literature. Series 8: Science Studies. Abstract journal. 2020. No. 1. pp. 151-164.
24. Kleiner G.B. Modern University as an ecosystem: Institutes of Interdisciplinary Management G.B. Kleiner Journal of Institutional Research. 2019. Vol. 11. No. 3. pp. 54-63. DOI 10.178352076-6297.2019.11.3.054-063.
25. Trifonova N.V. Markers of productive ecosystems of the world's leading universities N.V. Trifonova, I.L. Borovskaya, A.S. Proshkina Bulletin of the Faculty of Management of St. Petersburg State University. 2019. No. 5. pp. 31-37.
26. Experience in the development of an innovative eco-system at the Technical University V.M. Kizeev, S.V. Khachin, M.A. Ivanchenko, N.S. Ababiy Innovation Bulletin Region. 2013. No. 3. pp. 7-12.
27. Korchagina I.V. Development of "soft" components of innovative ecosystems of supporting universities I.V. Korchagina University Management: Practice and Analysis. - 2020. Vol. 24. No. 1. pp. 106-118. DOI 10.15826 umpa.2020.01.008.
28. Shevchenko D.A. University branding ecosystem: a conceptual approach D.A. Shevchenko Higher education in the Modern World: History and prospects: International interdisciplinary collective monograph, Nice-Sicily-Moscow, December 06-27, 2020 Compilers and editors M. Le Chanseau, I.E. Sokolovskaya. Moscow: Encyclopedist-Maximum, 2020. pp. 166-171.
29. Krivososov A.D. Scientific schools as an object of branding of the university and the territory (to the 20th anniversary of the St. Petersburg School of PR) A.D. Krivososov Branding as a communicative technology of the XXI century : materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, St. Petersburg, February 25-26, 2016, edited by A.D. Krivososov. - Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Economics, 2016. pp. 142-144.
30. Paralyuev B.O. The brand of the university is the main motivation for an applicant to make a decision on admission to the Institute B.O. Paralyuev Civilization of knowledge: Russian realities: Proceedings of the XXI International Scientific Conference, Moscow, April 10-11, 2020. Moscow: Interregional Center for Innovative Technologies in Education, 2020. pp. 596-598.

31. Mikhailova O.P. Models of brand formation of a higher educational institution: analytical review O.P. Mikhailova, V.N. Shepel Bulletin of Orenburg State University. 2015. No. 4(179). pp. 304-312.
32. Kolga A.A. Synthesis of aesthetic principle and reasonable intelligence as the basis of innovative brand positioning of educational institution A. A. Kolga, L. M. Kapustina Manager. 2011. No. 18. P.14-15.
33. Petrushka P. G. Digital tools reputation management University P. G. Petrushka Practical marketing. 2017. No. 7(245). S. 11-16.
34. Vanyushkina Vladimir Digital discourse branding Vanyushkina V. V. Vestnik of Rostov state economic University (RINH). 2016. № 1(53). P. 23-27.
35. Shimon Yu.N. Economic aspects of the place and role of branding in the international competitiveness of companies: foreign experience / Yu.N. Shimon, Yu.N. S. G. Borisova // Bulletin of the Voronezh Institute of High Technologies. 2021. No. 1(36). pp. 189-195.

Received – 10 February 2022  
Accepted for publication – 15 February 2022