

# Производственный задел предприятия как основа развития экосистем инноваций

© 2019 г. А.Э. Устинов<sup>1</sup>, Р.М. Сиразетдинов<sup>2</sup>, Л.Н. Устинова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Казанский (Приволжский) федеральный университет, институт экономики, управления и финансов, 420111, Казань, ул. Кремлевская, д. 18

<sup>2</sup> Казанский государственный архитектурно-строительный университет, институт экономики и управления в строительстве, 420043, Казань, ул. Зеленая, д. 1

**Предмет/тема.** Современный этап развития Российской Федерации предполагает активное рассмотрение вопросов формирования и развития экосистем в инновационной сфере. Это продиктовано активизацией инновационного потенциала страны с учетом имеющейся промышленной производственной и технологической базы и решением общегосударственных задач в сфере импортозамещения и повышения промышленного объема выпуска высокотехнологичной продукции.

В этой связи вопросы описания, анализа и развития экосистем инноваций приобретают особую значимость в сфере ориентирования существующих промышленных мощностей на решение общегосударственных задач.

**Цели/задачи.** Развитие существующей теоретической базы и методического обеспечения в инновационной сфере в части создания и развития экосистем предполагает анализ современного практического опыта в сфере управления подобными системами.

Целью настоящей научной статьи является анализ значимости существующего производственного задела в развитии экосистем инноваций.

Для раскрытия и достижения поставленной цели целесообразно решить ряд задач:

Сформировать графическую модель внешних и внутренних аспектов экосистемы инноваций.

Провести анализ показателей инновационной деятельности предприятий Российской Федерации.

Предложить рекомендации по применению в практике экосистем инноваций.

**Методология.** В статье нашли применение методы и инструменты комплексного анализа на основе систематизации теоретических положений и практического материала. Также представлена графическая модель внешних и внутренних аспектов экосистемы инноваций. В ходе формирования и представления графической модели нашли свое применение системный и аналитический подходы.

**Результаты.** Результатами данной научной статьи стали классификация внешних и внутренних факторов экосистем инноваций, графическая модель экосистем инноваций, отражающая данные факторы, рекомендации по развитию экосистем инноваций применительно к предприятиям промышленной сферы.

**Выводы/значимость.** Выводы носят практический характер в части определения направлений научно-технического развития предприятий. Значимость определяется возможностью дальнейшего анализа перечня существенных факторов экосистем инноваций, адаптации и применения результатов анализа в практической деятельности предприятий.

**Ключевые слова:** экосистема, инновации, предприятие, производственный задел, развитие, промышленность

## Введение

В настоящее время активно обсуждается, анализируется вопрос применения и совершенствования механизма экосистем в сфере инноваций. Толчком к данным исследованиям и работам стала насущная необходимость повышения эффективности как экономики в целом, так и предприятий в частности. Целесообразно отметить, что понимание эффектив-

ности в данном случае рассматривается в свете государственных задач по импортозамещению и выпуску наукоемкой продукции в промышленном масштабе.

С другой стороны, существующий практический опыт показывает, что применение данного механизма позволит не только решать указанные задачи, но и создавать новые технологии и открывать новые направления в сферах промышленности, услуг и развития общества в целом.

<sup>1</sup> Устинов А.Э. – канд. экон. наук, доцент, phdustinov@mail.ru,

<sup>2</sup> Сиразетдинов Р.М. – д-р экон. наук, доцент, e-mail: rustem.m.s\_1999@mail.ru,

<sup>2</sup> Устинова Л.Н. – канд. экон. наук, доцент, e-mail: buro.ustinova@mail.ru

### Основа развития экосистем инноваций

Наглядным примером может служить опыт Нидерландов, где экосистема инноваций выстроилась в определенных городах с учетом преобладающей их специфики. Подобной спецификой города могла быть определенная отрасль промышленности, например текстильная в городе Твенте, или расположение крупной научно-технической, производственной и коммерческой структуры – Philips в городе Эйнховен [1]. Но наличие только одного крупного предприятия или присутствие отрасли еще не создают определенной экосистемы. Немалую роль в становлении и развитии подобных систем играет государство. Рассматривая пример Нидерландов, мы можем отметить активную роль муниципалитетов городов.

Очевидно, что наряду с общими моментами создания экосистем инноваций целесообразно учитывать и страновую специфику. В настоящем исследовании проанализированы некоторые аспекты, которые присущи отечественным предприятиям и традициям научных организаций и представлены в виде существующего значительного научно-технического задела.

Авторы полагают, что данное исследование целесообразно начинать с рассмотрения интерпретаций терминов и определений в рамках представленной темы, что позволит создать условия для последующего анализа и будущего моделирования.

Итак, термин «экосистема» возник достаточно давно и трактуется исследователями различно. Непосредственно термин «экосистема» был предложен британским биологом Артуром Тенсли в 1935 г. В силу своей профессиональной специфики А. Тенсли подразумевал именно биологическую систему. В дальнейшем интерпретация термина расширялась и дополнялась. В рамках настоящей статьи анализ значения термина будет проведен непосредственно в сфере управления, экономики и организации. Ряд зарубежных авторов первоначально начали смещать фокус интерпретации термина в направлении управления ресурсами, в том числе человеческими (Mirovitskaya N., Ascher W., 2001) [2]. Впоследствии зарубежными исследователями особо отмечается сложность характера принимаемых решений, требующих специальных знаний от участников экосистемы, выражающих различные интересы (Billgren C. и Holmen H., 2008) [3]. Отдельно подчеркивается значимость развития взаимного доверия участников в решении и достижении общих интересов, формирования партнерских отношений (Vogel D., 2005) [4]. Точка зрения представленных авторов нашла свое отражение в формировании зарубежных экосистем [5].

Отечественные авторы предлагают различные трактовки термина «экосистема инноваций». Так, например, в Открытом фонде инвестиций дается следующая трактовка: «Инновационная экосистема – это комфортная среда для взаимодействия науки и бизнеса, в которой укрепляются базовые позиции

обеих сторон» [6]. То есть ключевым акцентом интерпретации является понимание, что экосистема – это комфортная среда. Другие исследователи, например Л. Копейкина, интерпретируют термин как набор условий для успешного создания и развития предприятий [7].

По нашему мнению, под термином «экосистема инноваций» в рамках управления и экономики целесообразно понимать единый комплекс взаимодействия участников (организаций, государственных органов, частных лиц) для достижения достижения ими общей цели наряду с достижением собственных целей и решения собственных задач. Каждый участник экосистемы должен находиться в своей «положительной области рентабельности». Таким образом, возможно поддерживать заинтересованность каждого участника в реализации общей программы, в которую будут частично встроены индивидуальные программы. В полной мере разделяя существующую интерпретацию термина «экосистема инноваций» как открытой системы, следует полагать, что возможна динамическая смена участников данной системы с окружающей ее макросредой.

Говоря о едином комплексе взаимодействия, целесообразно отметить, что подобное взаимодействие возможно в случае детального моделирования специалистами, обладающими определенными профессиональными навыками и соответствующей информацией. Механизм моделирования предполагает в конечном счете модель, благодаря которой возможно осуществлять обоснованное прогнозирование, адекватное существующему опыту и достижениям.

Для первоначального формирования подходов к моделированию целесообразно проанализировать имеющуюся базу (задел) различных факторов, оказывающих существенное влияние на результат.

Принимая во внимание данный факт, предложена следующая графическая модель, представленная на **рис. 1**. Блок экосистема инноваций представлен комплексом организаций (участников), как осуществляющих собственную деятельность, так и выполняющих часть единых работ в рамках системы. Аналитический подход позволил укрупненно представить внутренние аспекты, влияющие на жизнеспособность системы. В эту часть были включены база знаний в сфере инновационного развития каждого участника и его существующий задел как результат его деятельности и сформированных производственных и инновационных традиций.

Целесообразно отметить, что данный задел, должен рассматриваться и применяться для решения внешних аспектов (факторов, задач). К числу подобных задач возможно относить количество и качество продукции и технологии, услуг. Таким образом, создается предпосылка целенаправленного (востребованного) развития научно-технического, производственного и коммерческого заделов. Например, для научных организаций это может быть перечень разработок целевого характера. Продолжая рассмотре-



**Рис. 1. Графическая модель внешних и внутренних аспектов экосистемы инноваций**  
 [Graphic model of the external and internal aspects of the innovation ecosystem]

ние блока «Производственный задел...», обращаем внимание на резервы планирования (для промышленности, например, минимизация простоев), которые могут оказать влияние на объем планируемого результата, а также на блок «Понимание движущих сил...», который создает предпосылки для формирования направлений прорывных технологий, услуг.

Анализируя внешние аспекты, авторы отмечают блоки:

«Описание» – база знаний, методы формирования экосистемы;

«Участники» – кто структурно входит, какие роли и функции выполняет;

«Взаимодействие (механизмы)» – основные правила участия в экосистеме, описание динамики смены участников (в случае инкубатора бизнеса это также может быть актуальным).

Процесс формирования экосистемы должен быть обеспечен методологическими подходами и решениями в сфере моделирования комплексных систем. В этой связи был выделен блок «Моделирование экосистем», который может быть представлен структурами, обладающими опытом и традициями подобной работы (моделирования). Выше данного блока представлен блок «Государственная политика».

Непосредственно на графической модели в части аналитического подхода применено скалярное изображение взаимодействия (линии). В части

системного представления – векторы (стрелки). Таким образом, в рамках представленной модели заметно стремление подчеркнуть управляющее воздействие.

В графической модели предлагается обратить внимание на блок «Производственный задел». Выбор данного блока модели продиктован тем, что на отечественных предприятиях, в организациях существует производственный, научно-технический, кадровый задел. Проводимые в настоящее время масштабные мероприятия в сфере инноваций ориентированы на другие аспекты данной деятельности, в частности на механизмы финансирования и венчурных инвестиций. Примером может служить Форум «Экосистемы инноваций», организатором которого выступила Российская венчурная компания (РВК) [8].

#### **Производственный задел предприятия как основа инновационного развития**

В целях выработки рекомендаций в рамках исследуемой тематики целесообразно рассмотреть существующее положение в части инновационной деятельности предприятий Российской Федерации.

На рис. 2 инновационная активность организаций рассчитана как удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические

инновации в отчетном году, представлен к общему числу обследованных организаций (в процентах).

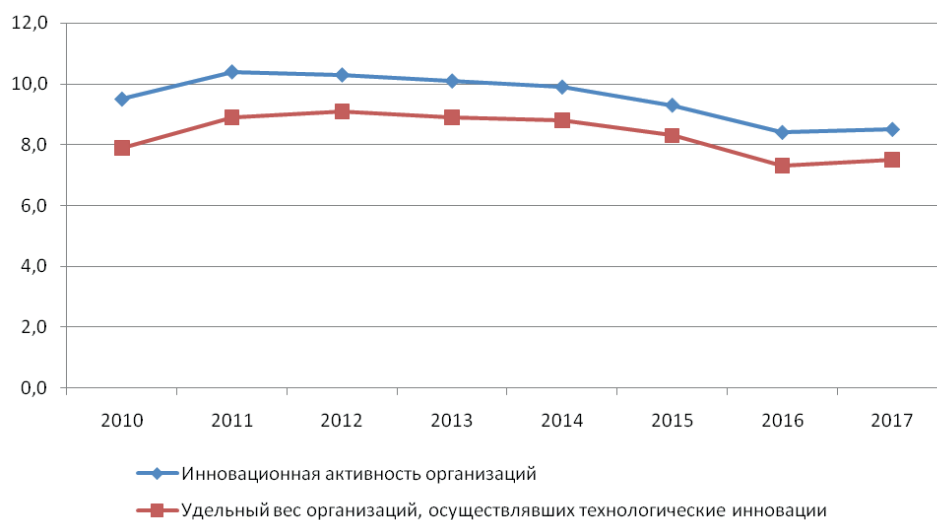
Характер изменения показателей сходен, что может подчеркивать тот факт, что разработки в сфере технологического задела носят одну из значимых ролей в сфере повышения инновационной активности предприятий и организаций.

Анализируя представленные значения на **рис. 3**, можно отметить тот факт, что существует снижение

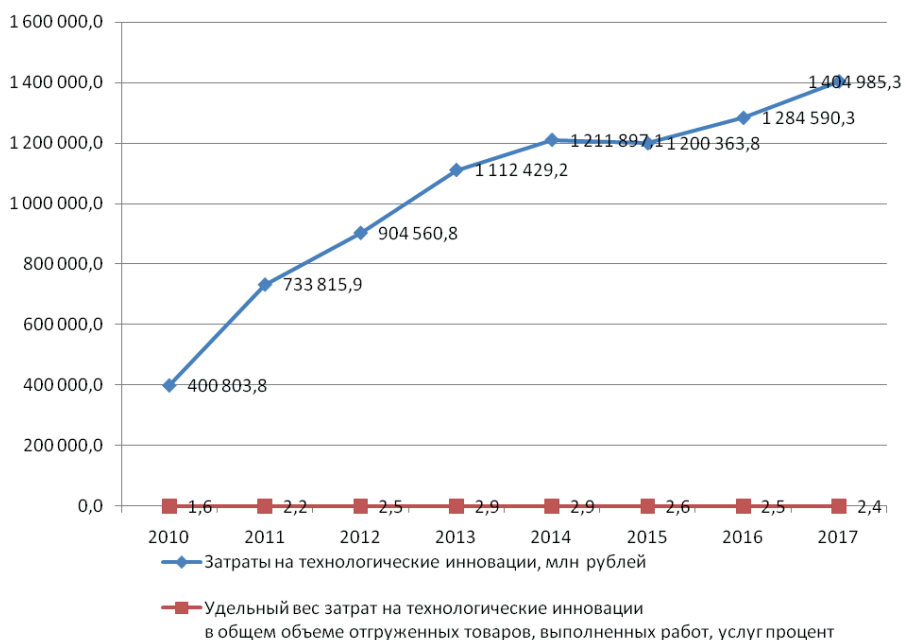
удельного веса затрат на технологические инновации при общем росте в абсолютном показателе.

С 2013 г. наблюдается снижение удельного веса инновационных товаров (**рис. 4**), что можно связать с сокращением затрат на исследования и разработки.

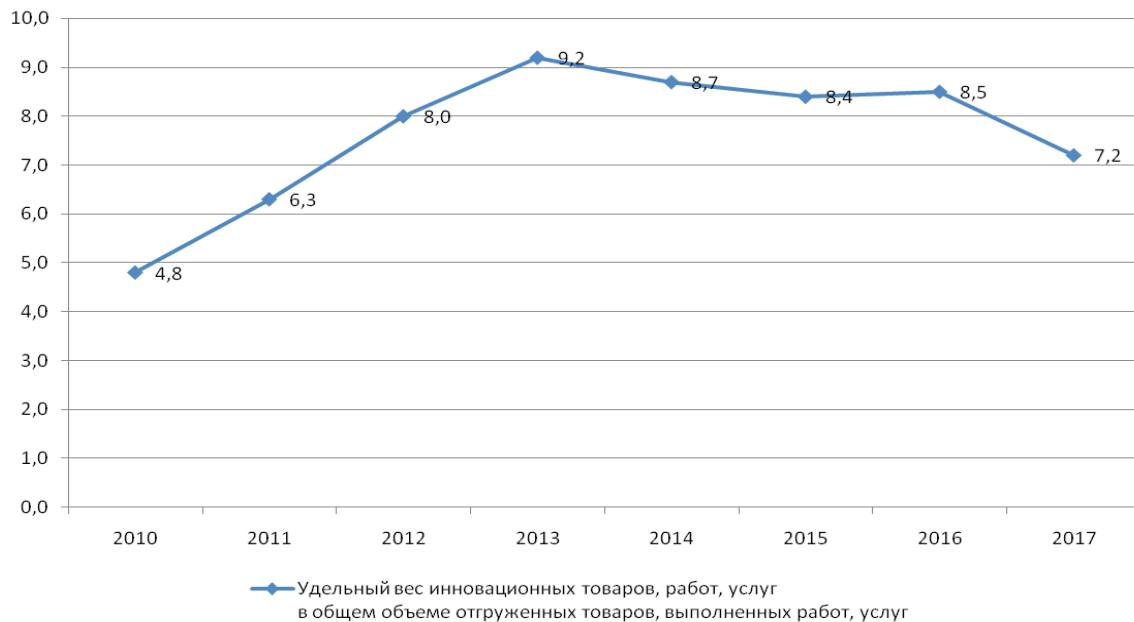
Для определения взаимосвязи между значениями представленных показателей были рассчитаны коэффициенты корреляции, представленные в **таблице**.



**Рис. 2. Иновационная активность организаций в сфере технологических инноваций за 2010–2017 гг. [9]**  
[Innovative activity of organizations in the field of technological innovations for 2010–2017]



**Рис. 3. Динамика затрат на технологические инновации [9]**  
[Dynamics of technological innovation costs]



**Рис. 4. Удельный вес инновационных товаров [9]**  
[The proportion of innovative products]

**Коэффициенты корреляции анализируемых данных\***

	2	3	4	5
1	0,9595	-0,5184	0,1016	-0,0270
2		-0,2720	0,3511	0,2207
3			0,7628	0,7745
4				0,9624

\* Разработано авторами.

Обозначения: 1 – инновационная активность организаций; 2 – удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации; 3 – затраты на технологические инновации; 4 – удельный вес затрат на технологические инновации; 5 – удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

Оценивая полученные результаты, отмечаем следующее:

Наиболее сильная и значимая связь у параметров 1 и 2, а также 4 и 5.

Отсутствие значимой связи между 1 и 3, 1 и 4 говорит о том, что инновационная активность не зависит от затрат на технологические инновации. По нашему мнению, это возможно в случае использования существующего производственного задела. Данный момент является, на наш взгляд, интересным. Примечателен опыт Южной Кореи в формах реализации производственного задела предприятий с применением механизма создания и поддержки малых инновационных предприятий [10].

Регрессионный анализ 1 и 2, 1 и 3, 4 и 5 показателей выявил, что полученные модели не являются применимыми в силу отклонения значения *t*-статистика от рекомендуемых значений.

Следует обратить внимание и на показатель Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами. Надлежит провести корреляционный анализ с показателем 1, чтобы определить взаимосвязь между инновационной активностью и имеющимся выпуском продуктов, которые производятся по технологиям предприятий, но не заявлены открыто как новые.

Показатель корреляции равен следующему значению: – 0,749. Связь между показателями является значимой. Знак минус как раз и подчеркивает тот факт, что применение предприятиями собственных технологий (пусть даже и новых, но не заявленных таковыми) влияет обратно пропорционально на значение инновационной активности.

В результате регрессионного анализа была получена следующая модель:

$$y = 11,897 - 5,7 \cdot x, \quad (1)$$

где: *y* – инновационная активность организаций; *x* – отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами.

$$R = 0,561$$

Значения *t*-статистика

$$y = 13,675$$

$$x = -2,769$$

В данной модели показатель Отгружено товаров собственного производства содержит и объем инновационной продукции. После вычета этой доли из общего объема мы получаем объем собственного производства без инновационной составляющей. Проведем корреляционный анализ показателя 1 Инновационная активность организаций с уточненным показателем Отгружено товаров собственного производства.

Показатель корреляции равен следующему значению:  $-0,762$ . Отмечаем тот факт, что показатель изменился в сторону усиления зависимости.

В результате регрессионного анализа была получена следующая модель:

$$y = 11,984 - 6,42 \cdot x, \quad (2)$$

где:  $y$  – инновационная активность организаций;  $x$  – отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без объема инновационных товаров).

$$R = 0,581$$

Значения  $t$ -статистика

$$y = 13,844$$

$$x = -2,884$$

Полученные результаты говорят о том, что, исключив объем инновационной продукции из общего объема отгруженных товаров, мы получаем более точную модель влияния показателя Отгружено товаров собственного производства к показателю Инновационная активность предприятий.

Отдельный результат корреляционного анализа Инновационной активности и Отгруженной инновационной продукции составил  $-0,565$ . Результатом регрессионного анализа данных показателей стала модель с показателями

$$y = 10,859 - 4,074 \cdot x, \quad (3)$$

где:  $y$  – инновационная активность организаций;  $x$  – отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (только инновационные товары).

$$R = 0,319$$

Значения  $t$ -статистика

$$y = 13,284$$

$$x = -1,68$$

По параметру  $R$  и  $t$  – статистики  $x$  модель не является значимой.

В целом рационально обратить внимание на проведение статистического анализа по предприятиям в рамках анализа и оценки существующих заделов. Обращая внимание на современные тенденции, особенно значимыми становятся заделы в области техники и технологии как движущих факторов развития производственной сферы Российской Федерации в части увеличения доли предприятий, осуществляющих технологические инновации [11].

Именно задел в этих сферах является основой обеспечения повышения конкурентоспособности отечественных предприятий, а также формирует основы повышения стоимости предприятия/бизнеса [12, 13].

### Заключение

Возвращаясь к вопросу формирования и развития экосистем в сфере инноваций, отмечаем высокую степень значимости фактора жизнедеятельности подобных систем, который характеризуется потенциалом (возможностью) применения задела

каждого участника. В результате взаимодействия в рамках экосистемы каждый ее участник имеет потенциальную возможность повышения своей конкурентоспособности [1, 14–16].

Использование существующего производственного задела на предприятии также формирует условия по дальнейшему совершенствованию работ в сфере исследований и разработок [18, 19].

В представленной модели 1 данного исследования на степень инновационной активности предприятия существенно влияет показатель объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами.

Полученная модель 3 зависимости уровня инновационной активности предприятия от объемов отгруженных инновационных товаров не является значимой.

Полученные результаты подтверждают тот факт, что существующий собственный производственный, научно-технический задел предприятия либо не используют, либо не раскрывают его в качестве инновационного.

В свою очередь, повышение конкурентоспособности, развитие производственного и научно-технического задела способствуют повышению стоимости предприятия [20].

Таким образом, целесообразно сделать вывод о необходимости анализа и оценки на современном этапе уровня наличия производственного задела предприятий, вступающих во взаимодействие на рынке инноваций. Полноценное взаимодействие предприятий в рамках экосистем должно опираться на всестороннее понимание и оценку существующих заделов в целях максимально эффективного взаимодействия между предприятиями в рамках совместных систем.

### Библиографический список

1. ECONET. Инновационная экосистема Нидерландов. URL: <https://econet.ru/articles/70299-innovatsionnaya-ekosistema-niderlandov> (дата обращения: 05.04.2019).
2. *Mirovitskaya N., Ascher W.* Guide to Sustainable Development and Environmental Policy. Durham (NC, USA): Duke University Press, 2002. 391 p. DOI: 10.1017/S0376892903250311
3. *Billgren C., Holmen H.* Approaching Reality: Comparing Stakeholder Analysis and Cultural Theory in the Context of Natural Resource Management // Land Use Policy. 2008. V. 25. N 4. Pp. 550–562. DOI: 10.1016/j.landusepol.2007.11.004
4. *Vogel D.* Is there a market for virtue? The business case for corporate social responsibility. SAGE Publications // California Management Review. 2005. V. 47. N 4. Pp. 19–45. DOI: 10.2307/41166315
5. *Russell M.G., Huhtamäki J. S., Yu C.* Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration / Conference: Triple Helix IX International Conference: «Silicon Valley: Global Model or Unique Anomaly?». At Stanford (California, USA), 2011.
6. Открытый фонд инвестиций. URL: <https://vk.com/openinvestment> (дата обращения: 05.04.2019).

7. Копейкина Л. Экосистема для инновационного бизнеса // The Angelinvestor. 2008. №1(7). С. 10–13.
8. Форум «Экосистема инноваций». URL: <http://innovation360.ru/> (дата обращения: 06.11.2018).
9. Наука и инновации. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/science/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/) (дата обращения: 06.11.2018).
10. Южная Корея использует холдинги-чеболы для поддержки малого бизнеса // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/07/03/599080-yuzhnaya-koreya-ispolzuet-holdingi-cheboli-dlya-podderzhki-malogo-biznesa> (дата обращения: 06.11.2018).
11. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: утв. Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/> (дата обращения: 06.11.2018).
12. Устинов А.Э. Управление интеллектуальной собственностью. Ч. 1. Коммерциализация научной деятельности. Казань: ООО «Научно-исследовательский институт отраслевого управления», 2017. 102 с.
13. Townsend A., Pang A., Weddle R. Future Knowledge Ecosystems. The Next Twenty Years of Technology-Led Economic Development. IFTF Report Number SR-12361. URL: <http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1236%20Future%20Knowledge%20Ecosystems.pdf> (дата обращения: 06.11.2018).
14. Цуканова О.А., Дубицкая Е.А. Определение рациональных подходов к коммерциализации инновационных научных исследований в России // Фундаментальные исследования. 2015. № 5-2. С. 451–455.
15. Porter M.E., Ketels C. Clusters and Industrial Districts: Common Roots, Different Perspectives // A Handbook of Industrial Districts / Eds. G. Becattini, M. Bellandi, L. De Propris. Northampton: Edward Elgar, 2009.
16. OECD. Maximising the benefits of R&D tax incentives for innovation. OECD Directorate for Science, Technology and Industry. URL: <https://ru.scribd.com/document/177139041/Maximising-the-benefits-of-R-D-tax-incentives-for-innovation> (дата обращения: 06.11.2018).
17. Финская глобальная стартап-экосистема. URL: <https://finland.fi/ru/biznes-i-innovatsii/finskaya-globalnaya-startap-ekosiste/> (дата обращения: 06.11.2018).
18. Смородинская Н.В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // Инновации. 2014. № 7 (189). С. 27–33. <https://inecon.org/docs/Smorodinskaya-Innovations-2014-07.pdf>. (дата обращения: 06.11.2018).
19. Mercan B., Goktas D. Components of Innovation Ecosystems: A Cross Country Study // International Research Journal of Finance and Economics. 2011. V. 76. N 16. P. 102–112.
20. Ranga M. Building University–Industry–Government Alliances for Innovative Regional Ecosystems // Conference «Connecting Colombia: Development from Innovation». Bogota, 2011.

*Ekonomika v promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*  
 2019, vol. 12, no. 2, pp. 178–185  
 ISSN 2072-1633 (print)  
 ISSN 2413-662X (online)

**Production backlog of the enterprise as basis of development of ecosystems of innovations**

A.E. Ustinov – [phdustinov@mail.ru](mailto:phdustinov@mail.ru)

Institute of management, economy and finance of the Kazan (Volga) federal university, 18 Kremliovskaya Ul., Kazan 420111, Russia

R.M. Sirazetdinov – [rustem.m.s\\_1999@mail.ru](mailto:rustem.m.s_1999@mail.ru),

L.N. Ustinova – [buro.ustinova@mail.ru](mailto:buro.ustinova@mail.ru)

Kazan State University of Architecture and Construction University, 1 Zelenaya Ul., Kazan 420043, Russia

**Abstract.** *Subject/subject.* The present stage of development of the Russian Federation assumes active consideration of questions of forming and development of ecosystems in the innovation sphere. It is dictated by activation of the innovation capacity of the country, taking into account the available industrial production and technology base and the solution of nation-wide tasks in the field of import substitution and increase in industrial volume of release of hi-tech products.

In this regard questions of the description, analysis and development of ecosystems of innovations purchase the special importance in the field of orientation of the existing industrial capacities on the solution of nation-wide tasks.

*Purposes/tasks.* Development of the existing theoretical base and methodical providing in the innovation sphere regarding creation and development of ecosystems assumes the analysis of modern practical experience in the field of management of similar systems.

The purpose of this scientific article is the analysis of the importance of the existing production reserve in development of ecosystems of innovations.

For disclosure and achievement of an effective objective it is expedient to solve a number of problems:

1. To create graphic model of external and internal aspects of an ecosystem of innovations.

2. To carry out the analysis of indicators of the innovation activity of the enterprises of the Russian Federation.

3. To offer recommendations about application in practice of ecosystems of innovations.

**Methodology.** In article methods and tools of the complex analysis on the basis of systematization of theoretical provisions and practical material found application. In article the graphic model of external and internal aspects of an ecosystem of innovations is provided. During forming and representation of graphic model system and analytical approaches found the application.

**Results.** Classification of external and internal factors of ecosystems of innovations, the graphic model of ecosystems of innovations reflecting made factors recommendations about development of ecosystems of innovations in relation to the enterprises of the industrial sphere became results of this scientific article.

**Conclusions/importance.** Conclusions have practical character regarding determination of the directions of scientific and technical development of the enterprises. The importance is defined by a possibility of the further analysis of the list of essential factors of ecosystems of innovations, adaptations and applications of analysis results in practical activities of the enterprises.

**Keywords:** ecosystem, innovations, enterprise, production backlog, development, industry

#### References

1. ECONET. The innovation ecosystem of the Netherlands. Available at: <https://econet.ru/articles/70299-innovatsionnaya-ekosistema-niderlandov>(accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
2. Mirovitskaya N., Ascher W. Guide to Sustainable Development and Environmental Policy. Durham (NC, USA): Duke University Press, 2001. 391 p. DOI: 10.1017/S0376892903250311
3. Billgren C., Holmen H. Approaching Reality: Comparing Stakeholder Analysis and Cultural Theory in the Context of Natural Resource Management. *Land Use Policy*. 2008. Vol. 25. No. 4. Pp. 550–562. DOI: 10.1016/j.landusepol.2007.11.004
4. Vogel D. Is there a market for virtue? The business case for corporate social responsibility. *California management review*. 2005. Vol. 47. No. 4. Pp. 19–45. DOI: 10.2307/41166315
5. Russell M.G., Huhtamäki J. S., Yu C. Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration. *Conference: Triple Helix IX International Conference: «Silicon Valley: Global Model or Unique Anomaly?»*. At Stanford (California, USA), 2011.
6. Open-end fund of investments. Available at: <https://vk.com/openinvestment> (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
7. Kopeykina L. An ecosystem for the innovation business. *The Angelinvestor*. 2008. No. 1 (7). Pp. 10–13. (In Russ.)
8. Forum «Ecosystem of innovations». Available at: <http://innovation360.ru/> (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
9. Science and Innovation. Available at: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/science/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/) (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
10. South Korea uses holding chaebols for support of small business. *Financial Times*. Available at: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/07/03/599080-yuzhnaya-koreya-ispolzuet-holdingi-cheboli-dlya-podderzhki-malogo-biznesa> (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
11. The strategy of economic safety of the Russian Federation until 2030. (It is approved as the Presidential decree of the Russian Federation from 13.05.2017 No. 208). Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/> (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
12. Ustinov A.E. *Upravlenie intellektual'noi sobstvennost'yu Tom. Chast' 1. Kommertsializatsiya nauchnoi deyatel'nosti* [Intellectual Property Management Tom. Part 1. Commercialization of scientific activity]. Kazan: OOO «Nauchno-issledovatel'skiy institut otraslevogo upravleniya», 2017. 102 p. (In Russ.)
13. Townsend A., Pang A., Weddle R. Future Knowledge Ecosystems. The Next Twenty Years of Technology-Led Economic Development. IFTF Report Number SR-12361. Available at: <http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1236%20Future%20Knowledge%20Ecosystems.pdf> (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
14. Tsukanova O.A., Dubitskaya E.A. Definition of rational approaches of commercialization the results of innovative research in Russia. *Fundamental'nye issledovaniya = Basic research*. 2015. No. 5-2. Pp. 451–455. (In Russ.)
15. Porter M.E., Ketels C. Clusters and Industrial Districts: Common Roots, Different Perspectives. A Handbook of Industrial Districts. Northampton: Edward Elgar, 2009.
16. OECD. Maximising the benefits of R&D tax incentives for innovation. OECD Directorate for Science, Technology and Industry. Available at: <https://ru.scribd.com/document/177139041/Maximising-the-benefits-of-R-D-tax-incentives-for-innovation> (accessed: 06.11.2018).
17. Finnish global startup-ekosystem. Available at: <https://finland.fi/ru/biznes-i-innovatsii/finskaya-globalnaya-startap-ekosiste/> (accessed: 06.11.2018). (In Russ.)
18. Smorodinskaya N.V. Network innovation ecosystems and their role in dynamicizing of economic growth. *Innovatsii = Innovations*. 2014. No. 7(189). Pp. 27–33. (In Russ.)
19. Mercan B., Goktas D. Components of Innovation Ecosystems: A Cross Country Study. *International Research Journal of Finance and Economics*. 2011. Vol. 76. No. 16. Pp. 102–112.
20. Ranga M. Building University–Industry–Government Alliances for Innovative. *Regional Ecosystems Conference «Connecting Colombia: Development from Innovation»*. Bogota, 2011.