

# Предпринимательская деятельность Enterprise Activity

Научная статья  
УДК 338.24  
DOI: 10.14529/em220113

## ОБОСНОВАНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

С.Т. Смаилов<sup>1</sup>, М.В. Подшивалова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Школа инноваторов, Нур-Султан, Казахстан

<sup>2</sup> Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

**Аннотация.** Технологическое развитие сегодня признано одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности национальных экономик. В данном направлении ведется активный научный поиск как идентификации значимости феномена технологического предпринимательства для инновационных экосистем, так и разработки действенных механизмов его развития. Данная статья – вклад авторов в решение первой научной задачи.

Проведенный обзор литературы об инновационном развитии Республики Казахстан показал, что существующие работы либо не затрагивают значимости технологического предпринимательства для современного этапа развития экономики, либо исследования направлены лишь на отдельные аспекты инновационной активности. В силу чего требуется проведение исследования, посвященного оценке динамики и текущего состояния инновационной активности в стране и перспективности развития технологического предпринимательства. В соответствии с этой целью были собраны официальные статистические данные по Республике Казахстан за период 2010–2020 гг., характеризующие уровень инновационного развития экономики согласно требованиям Руководства Осло. Составленные временные ряды данных были проанализированы через оценку динамики изменений и сопоставлены с аналогичными данными стран Европейского Союза. В результате чего обнаружено, что по инновационному развитию Республика Казахстан существенно отстает от стран-лидеров ЕС (Германия, Франция, Великобритания, Италия) и находится на сопоставимом уровне с такими странами, как Литва, Кипр, Мальта. Для каждого индикатора инновационной активности была обоснована значимость развития технологического предпринимательства с точки зрения реализации существующего у Республики Казахстан экономико-инновационного потенциала.

Результаты исследования вносят вклад в понимание стратегических возможностей развития инновационного предпринимательства в Республике Казахстан и могут рассматриваться одновременно и как достигнутый результат, и как опорная точка для будущих мер стимулирования технологических инноваций.

**Ключевые слова:** инновационная активность, инновационное предпринимательство, технологическое предпринимательство, технологические инновации, НИОКР, статистический обзор, страны ЕС

**Для цитирования:** Смаилов С.Т., Подшивалова М.В. Обоснование значимости технологического предпринимательства для инновационного развития Республики Казахстан // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2022. Т. 16, № 1. С. 133–142. DOI: 10.14529/em220113

Original article  
DOI: 10.14529/em220113

## JUSTIFICATION OF THE SIGNIFICANCE OF TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP FOR THE KAZAKHSTAN REPUBLIC INNOVATIVE DEVELOPMENT

S.T. Smailov<sup>1</sup>, M.V. Podshivalova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Innovators, Nur-Sultan, Kazakhstan

<sup>2</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

**Abstract.** Today technological development is recognized as one of the key factors in increasing the competitiveness of national economies. In this direction, an active scientific search is being carried out both to identify the significance of the technological entrepreneurship phenomenon for innovative ecosystems, and to develop effective mechanisms for its development. This article is the contribution of the authors to the solution of the first scientific problem.

The review of the literature on the Republic of Kazakhstan innovative development showed that the existing works either do not cover the significance of technological entrepreneurship for the current stage of economic development, or the studies are focused only on certain aspects of innovative activity. Therefore, a study is required to assess the dynamics and current state of innovation activity in the country and the prospects for the technological entrepreneurship development. In accordance with this goal, official statistical data were collected for the Republic of Kazakhstan for the period 2010–2020, characterizing the level of innovative development of the economy in accordance with the Oslo Manual's requirements. The compiled time series of data were analyzed through an assessment of the dynamics of changes and compared with similar data from the countries of the European Union. As a result, it was found that in terms of innovative development the Republic of Kazakhstan lags far behind the leading EU countries (Germany, France, Great Britain, Italy) and is at a similar level with such countries as Lithuania, Cyprus, and Malta. For each indicator of innovative activity, the significance of the development of technological entrepreneurship was substantiated from the point of view of realizing the economic and innovative potential of the Republic of Kazakhstan.

The study results contribute to the understanding of the strategic opportunities for the development of innovative entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan and can be considered both as an achieved result and as a reference point for future measures to stimulate technological innovation.

**Keywords:** innovative activity, innovative entrepreneurship, technology entrepreneurship, technological innovation, R&D, statistical review, EU countries

**For citation:** Smailov S.T., Podshivalova M.V. Justification of the significance of technological entrepreneurship for the Kazakhstan Republic innovative development. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2022, vol. 16, no. 1, pp. 133–142. (In Russ.). DOI: 10.14529/em220113

### Введение

На сегодняшний день развитые страны Запада и страны развивающейся Азии пожинают плоды деятельности технологического предпринимательства в виде большого количества жизнеспособных патентов, экспортируемых технологий и продуктов инновационной деятельности. Пример этих стран вдохновляет и другие государства развивающегося мира, в том числе и Республику Казахстан (РК), к тому, чтобы обратить свое внимание на эту категорию предпринимателей. В настоящее время в Республике Казахстан при содействии Всемирного Банка активно культивируется и развивается концепция технологического предпринимательства. Об этом свидетельствует наличие государственных программ и инициатив в области

создания среды для деятельности технологического предпринимательства.

В то же время научное сообщество озадачено решением ряда исследовательских задач, связанных с изучением феномена технологического предпринимательства и его роли в инновационных экосистемах национальных экономик.

### Степень теоретической проработанности тематики

Исследования российских [1–3] и авторитетных западных [4–5] ученых доказывают, что инновационная активность предпринимательского сектора обеспечивает прорывное развитие экономики. Современная конкурентоспособная экономика не может быть жизнеспособной в меняю-

щейся внешней среде без развитого технологического предпринимательства [5–9].

Казахские исследователи и практики, внося свой вклад в теорию и практику инновационного развития, также активно изучают такую категорию как «технологическое предпринимательство». Так, Кулбатыров Н.Н. и Асенова А.Е. в своей работе [10] оценили роль и значение субъектов малого и среднего предпринимательства в развитии инновационной экономики Казахстана, рассмотрев основные показатели инновационного развития Республики Казахстан за период 2003–2012 гг. Баядилова Б.М. и Кайсаевна К.Г. [11] провели краткую характеристику уровня развития инновационной активности и потенциала экономики Казахстана с акцентом на роль малых форм предпринимательства в инновационном потенциале экономики страны. Рахметулина Ж.Б. и Рыскулова Ж.О. провели анализ современного состояния уровня инновационной активности субъектов малого и среднего предпринимательства в 2015–2019 гг. в целом по стране и с разбивкой на регионы [12].

Значимость технологического развития для национальных экономик осознана и на государственном уровне Республики Казахстан, где разрабатывается программа развития технологического предпринимательства («Цифровой Казахстан»), формируется «экосистема для технологического предпринимательства» [13–16]. Благодаря совместным усилиям государственного сектора, научного сообщества и предпринимательства уровень инновационной активности предприятий Казахстана стабильно растет (рис. 1).

Согласно изложенному, исследование значимости технологического предпринимательства для текущего состояния инновационной экосистемы Республики Казахстан является актуальным и своевременным. Для решения этой задачи мы обратились к признанному в международном научном сообществе Руководству Осло [17] и использовали выделяемые в нем направления инновационного развития в качестве ключевых индикаторов анализа: 1) уровень активности в области инноваций; 2) инновационная продукция; 3) внутренние затраты на НИОКР; 4) финансирование инноваций из бюджета;

та; 5) численность работников, выполнявших научные исследования и разработки.

В данной статье предпринята попытка анализа традиционных показателей инновационного развития Республики Казахстан, выделяемых Руководством Осло, с целью выявления их текущего состояния и обозначения роли технологического предпринимательства в их улучшении, и как следствие, в повышении конкурентоспособности национальной экономики.

### Результаты и их интерпретация

Нами были проанализированы статистические данные индикаторов инновационного развития Республики Казахстан с помощью составления диаграмм, отражающих величину и динамику изменения рассматриваемых показателей за период 2010–2020 гг.

#### 1. Уровень активности в области инноваций

Инновационная активность – это интенсивность осуществления предприятиями инновационной деятельности. Под инновационной деятельностью понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идей в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке; в новый или усовершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности; новый подход к социальным услугам, который предполагает комплекс научно-технических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности приводят к инновациям.

На рис. 2 представлена динамика количества предприятий, внедряющих инновации за период 2010–2020 года.

Как видно, уровень инновационной активности растет в период с 2010 по 2020 год в целом по Республике Казахстан, однако это связано, прежде всего, с уменьшением числа функционирующих предприятий. Несмотря на то, что данный показатель растет, он все еще остается низким по сравнению с показателями ведущих в сфере технологического предпринимательства стран. Так, по данным Евростата [19] на конец 2020 года средний уровень инновационной активности по странам Европейского Союза составляет 53 %, при

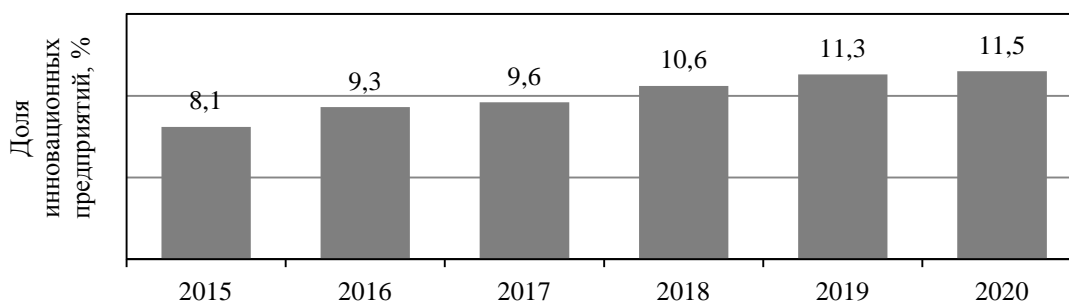


Рис. 1. Уровень инновационной активности предприятий Казахстана за 2015–2020 гг.

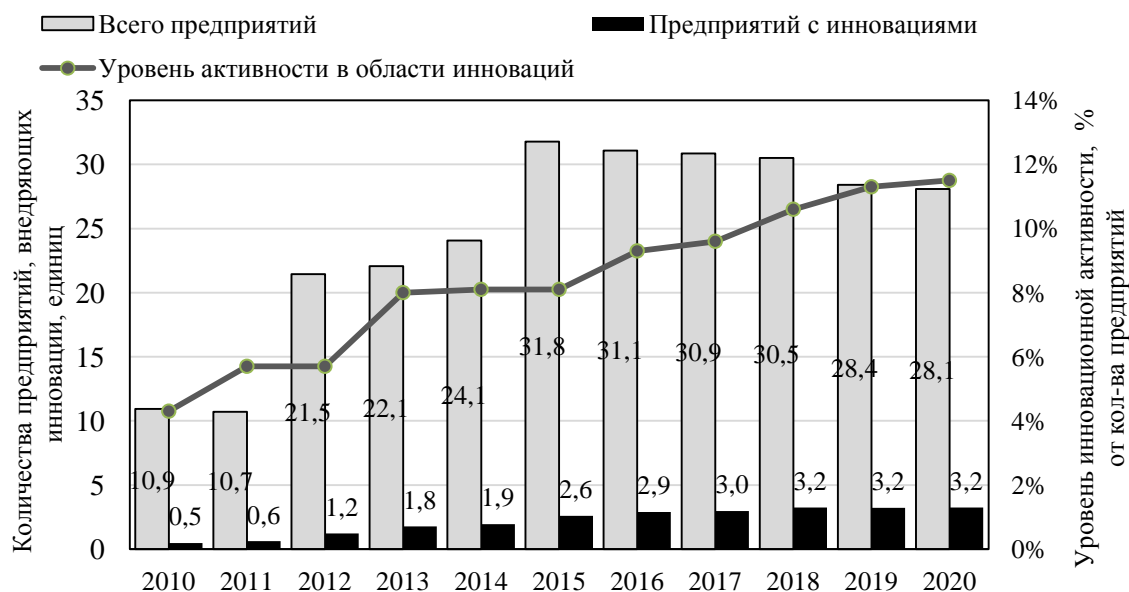


Рис. 2. Динамика количества предприятий, внедряющих инновации и уровень инновационной активности за 2010–2020 гг. (построено авторами по [19])

этом у лидера в этой сфере (Германии) этот показатель гораздо выше – 79,3 %.

**2. Инновационная продукция** как результат инновационной деятельности предприятий (рис. 3).

Согласно рис. 3 объемы произведенной инновационной продукции росли с 2010 по 2014 год, в 2015 году инновационная система Казахстана пострадала вследствие кризиса волатильности национальной валюты, далее, начиная с 2016 года наблюдался ежегодный рост произведенной инновационной продукции. Анализ цепного темпа роста

показывает, что динамика инновационной активности РК отличается циклическостью.

В соответствии с данными рис. 4 можно заключить, что динамика реализации инновационной продукции на экспорт схожа с динамикой инновационной продукции в целом (рост с 2010 по 2014 год, падение в 2015 году, рост с 2016 по 2020 год).

Анализ цепных темпов роста показывает, что стабильность роста отсутствует, налицо высокая волатильность показателя, поскольку он изменяется скачкообразно, периодически переходя из зоны

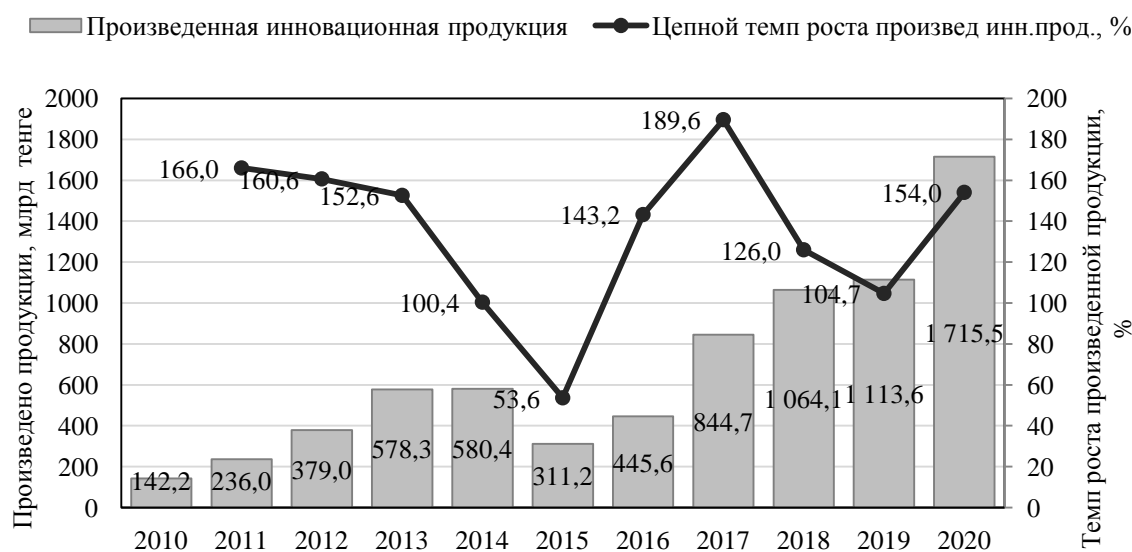


Рис. 3. Данные по произведенной инновационной продукции в Республике Казахстан за 2010–2020 гг. (построено авторами по [18])



Рис. 4. Данные по инновационной продукции на экспорт в Республике Казахстан за 2010–2020 гг. (построено авторами по [18])

роста в зону падения. В целом, это также свидетельствует о нестабильности и цикличности инновационной деятельности в Казахстане. Положительным моментом является превышение темпами роста 100 % в течение последних 5 лет, после кризисного 2015 года.

### 3. Внутренние затраты на НИОКР

Затраты на инновации – фактические расходы в денежном выражении, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности. При этом, к внутренним затратам относятся затраты на НИОКР, выполненные внутри предприятия в течение отчетного периода, а также вне предприятия, но для обеспечения внутренних НИОКР. К таким затратам относятся и текущие, и капитальные.

Анализ динамики внутренних затрат по видам научно-исследовательских работ за период 2010–2020 года показал, что наибольшую долю в них занимают затраты на научные исследования и разработки, а затраты на опытно-конструкторские разработки менее значительны.

Рис. 5 показывает, что в затратах на НИОКР по отраслям науки инженерные разработки и естественные науки занимают наибольшую долю в период с 2010 по 2020 год, причем соотношение долей инженерных разработок и естественных наук было почти равным в 2013–2014 годах, а далее, начиная с 2015 года, разрыв между инженерными разработками и другими видами НИОКР увеличивался, что повышает значимость как самого технологического предпринимательства для инновационной экосистемы страны, так и механизмов его стимулирования.

Далее мы оценили активность казахстанских предприятий через внутренние затраты на инновации, сопоставив их с данными стран-лидеров Евросоюза [19].

Сопоставления показали, что в настоящее время Казахстан существенно отстает от стран-лидеров в инновационной деятельности. Ниже затрат на НИОКР Казахстана (0,19 млрд евро) находятся такие страны, как Кипр (0,14 млрд евро) и Мальта (0,08 млрд евро). Сопоставление цепного темпа прироста внутренних затрат на НИОКР страны-лидера (Германия), страны с сопоставимым уровнем внутренних затрат (Латвия) и Казахстана показало, что у Германии наиболее стабильный темп прироста (в среднем около 5 %), у Латвии скачкообразный темп прироста и снижения (от –27,46 до 35,03 %), а у Казахстана, начиная с 2014 года затраты на НИОКР сокращались, но темп такого снижения замедлялся (с –24,22 до –2,24 %). Инновационная деятельность в РК не отличается устойчивостью и с точки зрения структуры затрат здесь также преобладают признаки цикличности.

Стоит отметить, что в структуре расходов на НИОКР [18] в Казахстане преобладают затраты в предпринимательском секторе, несколько ниже доля затрат в государственном секторе. Политика Казахстана последних лет направлена на увеличение роли предпринимательства, а значит, развитие технологического предпринимательства имеет хороший потенциал, который может быть реализован в рамках инновационной системы страны.

По затратам на НИОКР в предпринимательском секторе Казахстан сопоставим с затратами Кипра, Латвии и Мальты. Такие страны, как Эсто-

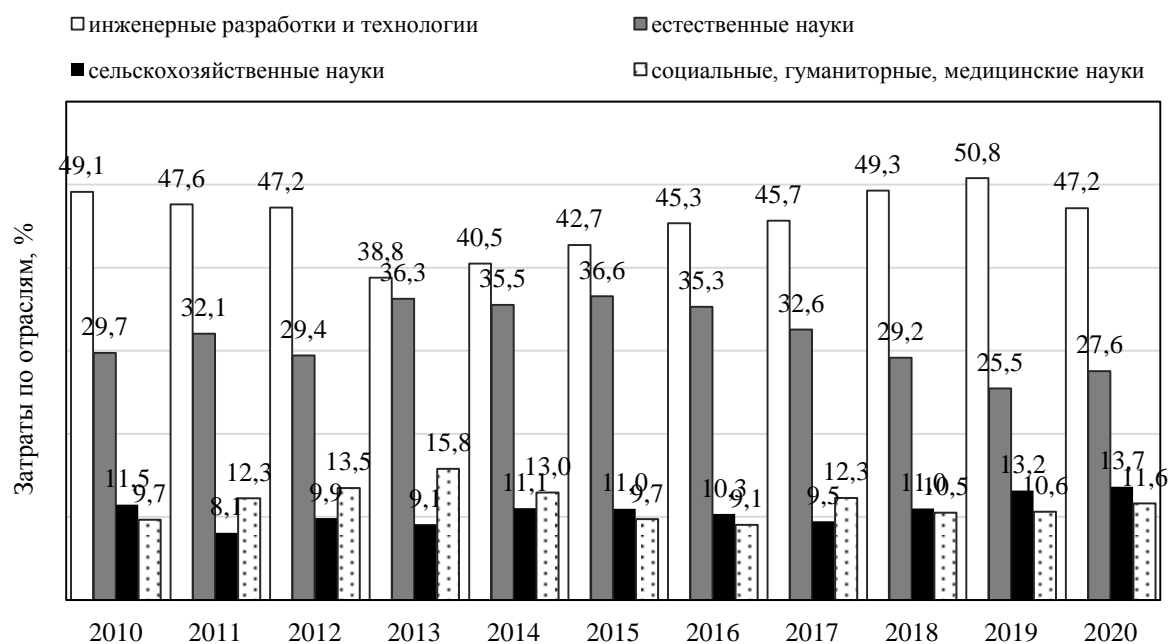


Рис. 5. Динамика внутренних затрат по отраслям науки за период 2010–2020 гг. (построено авторами по [18])

ния, Литва и Сербия превышают инвестиции в инновации предпринимательского сектора Казахстана. Также следует отметить, что Германия лидирует в списке стран-лидеров по затратам на НИОКР в предпринимательском секторе во всем анализируемом периоде. Сопоставление темпов прироста затрат на НИОКР в предпринимательском секторе Германии (страна-лидер), Латвии (страна с сопоставимыми данными) и Казахстана показало, что у Германии темпы прироста во всем периоде находились примерно на одном уровне (около 4%), за исключением 2013 года, темпы прироста и снижения в Казахстане сменяют друг друга (от -18,4 до 65,17%). Вследствие девальвации национальной валюты в 2015 году наблюдалось резкое снижение затрат на НИОКР, далее, в 2016 году темп снижения постепенно уменьшался и к 2018 году вышел на незначительное, но все же положительное значение (0,7%), что связано с активным развитием инновационной инфраструктуры в Казахстане. Однако по затратам на НИОКР в государственном секторе Казахстан превышает затраты таких стран, как Эстония, Латвия, Кипр и Мальта, а такие страны, как Сербия и Литва превышают инвестиции в инновации государственного сектора Казахстана. Среди стран-лидеров наибольшие затраты на НИОКР в государственном секторе осуществляет Германия (15,02 млрд евро).

#### 4. Финансирование инноваций из бюджета

Ранее было отмечено, что важную роль в финансировании НИОКР в Казахстане играет государство, поэтому остановимся на этой особенности подробнее. Расходы государственного бюджета на

НИОКР в 2019 году составили 36 716 млн тенге. Динамика финансирования инноваций из государственного бюджета в 2010–2019 годах в разбивке по типам бюджета в Казахстане наглядно представлена на рис. 6. В финансировании инноваций в Республике Казахстан преобладает республиканский бюджет, это говорит о том, что инновационная политика развивается не на местных региональных уровнях, а общенациональном.

Тем не менее, по данным официальной статистики Казахстана [18] удельный вес финансирования инноваций в ВВП очень низок на протяжении всего периода анализа. При этом, по отношению к 2010 году удельный вес индикатора в ВВП страны повысился, а по отношению к 2012 и к 2014 годам значительно снизился. В последние четыре года все же достигнут относительно стабильный уровень финансирования инноваций (в абсолютном выражении), но за счет роста ВВП удельный вес финансирования инноваций снижился.

По данным Евростата [19] в удельном весе финансирования инноваций по отношению к ВВП лидирует Германия (0,98%), а также в лидерах прочих стран (не ЕС) находятся Южная Корея (1,09%), Япония (0,76%) и США (0,7%). Эти страны направляют 0,7–1% от ВВП в финансирование инноваций ежегодно. Уровень финансирования инноваций в ВВП в Казахстане очень низкий, не сопоставим даже с представленными развивающимися странами (ниже уровня Мальты). Динамика темпа прироста наиболее стабильна за весь период анализа у Германии (около 2%), и очень волатильна у Казахстана (от -52,8 до 69,49%).

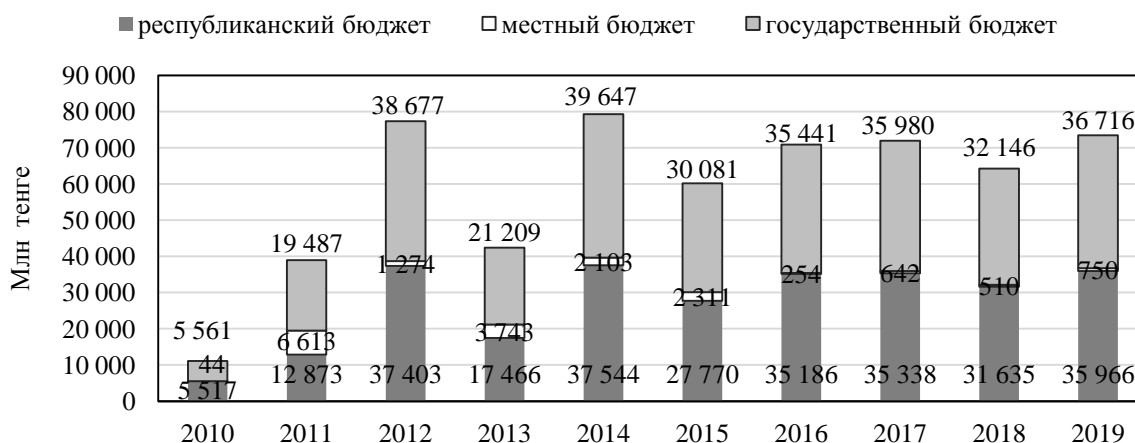


Рис. 6. Финансирование НИОКР по типам бюджетов (построено авторами по [18])

### 5. Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки

По количеству исследователей, выполнявших НИОКР, Казахстан в настоящее время уступает многим странам ЕС [19]. Например, по количеству исследователей Германия превосходит Казахстан в 172,7 раз, Франция в 138,7 раз, Сербия в 8,8 раза, Литва в 3,4 раза, Кипр в 1,45 раза. В Казахстане также можно отметить относительную стабильность ежегодного количества специалистов. За анализируемый период численность персонала в НИОКР в Казахстане выросла всего на 2,84 тысячи человек, что по отношению к росту численности населения с 16 млн человек до 19 млн человек, что указывает на неэффективную работу с мотивированием ученых.

### 6. Глобальный индекс инноваций (ГИИ)

Последним сопоставлением мы обратились к глобальному индексу инноваций (ГИИ) [20]. Индекс формируется Корнельским университетом, INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС). Глобальный индекс инноваций является ведущим инструментом сравнительного анализа инновационного потенциала стран во всем мире. Признавая ключевую роль инноваций как движущей силы экономического роста и процветания, а также необходимость широкого видения инноваций, применимого к развитым и развивающимся экономикам, глобальный индекс инноваций включает 80 показателей, характеризующих уровень развития инноваций и объединяющихся в 7 крупных категорий: институты, уровень развития рынка, инфраструктура, человеческий капитал и исследования, уровень развития бизнеса, знания и технологические результаты, творческие результаты.

Среди них у Казахстана самый высокий показатель в категории «Институты» (институциональная структура): индекс страны здесь составил 69. Категория «Институты» оценивает бизнес, поли-

тическую среду и нормативно-правовую базу. Самый низкий показатель по категории «Творческие результаты»: здесь индекс составил всего 12,9 (105-я строчка рейтинга). Это категория учитывает нематериальные активы, креативные товары, а также услуги и интернет-творчество.

В рейтинге 2020 года по уровню инноваций, где оценивалась 131 страна, Казахстан занял 77-е место. Оценивая динамику уровня глобального индекса инноваций [21] Казахстана за 10 лет, можно отметить, что эта страна находится примерно пять лет на одном уровне, но значительно вырос с 2010 года (с 84-го места по 77-е).

### Выводы и будущая работа

Проведенный анализ позволил сформулировать обоснование значимости технологического предпринимательства для инновационного развития Республики Казахстан (см. таблицу). Для каждого индикатора инновационного развития мы резюмировали его текущее состояние, основную тенденцию и возможность реализации потенциала за счет позитивного влияния технологического предпринимательства.

Обобщая положения таблицы, можно сделать следующий вывод: инновационная активность в Казахстане сохраняет в течение десяти последних лет низкий уровень, представленные показатели имеют невысокие значения по уровню затрат, финансированию инноваций, количеству специалистов, инновационной активности предпринимательского сектора. Сравнение данных Казахстана с данными стран ЕС показало, что Казахстан значительно отстает от стран-лидеров и находится на сопоставимом уровне с развивающимися странами: Литвой, Кипром, Мальтой. В сложившейся ситуации национальная инновационная экосистема остро нуждается в дополнительном элементе, который позволил бы реализовать существующий экономический и научный потенциал страны. Мы полагаем, что таким фактором совершенствования

**Обоснование значимости технологического предпринимательства для инновационного развития РК**

№	Индикатор инновационного развития	Текущее состояние	Основная тенденция развития	Значимость технологического предпринимательства
1	Уровень инновационной активности	Низкий уровень по сравнению с показателями ведущих стран	Повышается в период с 2010 по 2020 год в целом по РК (в тенге)	Повысит уровень инновационной активности бизнеса за счет развития технологических (процессных) инноваций
2	Динамика инновационной активности	Цикличная, связана с кризисными явлениями и волатильностью национальной валюты	Действия государства направлены на стимулирование финансирования технологических инноваций	Повлияет на стабильный рост инновационной активности
3	Расходы на НИОКР	Сконцентрированы в предпринимательском секторе	Усиливается роль государства в расходах на НИОКР и роль иностранных инвестиций	Привлечет иностранные инвестиции в технологические отрасли экономики
4	Уровень финансирования инноваций государством	Республиканский уровень финансирования инноваций	Региональное развитие технопарков и бизнес-инкубаторов	Будет развивать инновационную активность на региональном уровне
5	Преобладающие типы проектов	Научные исследования и разработки преобладают в расходах на НИОКР	Количество опытно-конструкторских разработок постепенно растет	Увеличится доля выпускаемой инновационной продукции, поскольку результатом опытно-конструкторских разработок является воплощение инноваций в производство
6	Подготовка кадров	Роль системы образования в инновационной активности незначительна, малое количество исследователей	Развиваются совместные программы бизнеса, ВУЗов и государства	Позволит повышать наукоемкость инноваций, привлекать таланты в инновационные стартапы
7	Позиции в Глобальном индексе инноваций (ГИИ)	У Республики Казахстан 77-е место в ГИИ	Позиция РК значительно повышается за период с 2010 по 2020 год	Усилит позиции РК в ГИИ по индексам: уровень развития бизнеса, технологические знания и творческие результаты

Источник: составлено авторами.

инновационной системы Казахстана должно стать технологическое предпринимательство, объединяющее в себе технологические инновации, научное творчество и успешную коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности.

Направлением дальнейших исследований мо-

жет стать разработка конкретных инструментов политики стимулирования развития технологического предпринимательства в Республики Казахстан, начиная от механизмов государственной поддержки до воспитания креативно мыслящей молодежи.



## Список литературы

1. Кусакина О.Н., Левушкина С.В. Состояние и перспективы развития предпринимательства в условиях инновационно-ориентированной экономики России // Экономика и предпринимательство. 2013. № 3(32). С. 358–363.
2. Бабкин А.В., Чистякова О.В. Развитие инновационного предпринимательства в России: понятие, динамика, проблемы, направления развития // Экономическое возрождение России. 2014. № 4(42). С. 157–170.
3. Ахтямов М.К., Юлдашева О.У., Кузнецова Н.А. Инновационное развитие предпринимательства в экономике знаний. М.: Изд-во «Креативная экономика», 2011. 320 с.
4. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Изд-во «Директмедиа Паблишинг», 2008. 400 с.
5. Mosey S., Guerreo M., Greenman A. Technology entrepreneurship research opportunities: insights from across Europe // Journal of Technology Transfer. 2017. No. 42. P. 1–9. DOI: 10.1007/s10961-015-9462-3.
6. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects // Technology Innovation Management Review. 2012. No. 2(2). P. 5–12. DOI: 10.22215/timreview/520.
7. Wells J. The Role of Universities in Technology Entrepreneurship // Technology Innovation Management Review. 2012. No. 2(4). P. 35–40. DOI: 10.22215/timreview/549.
8. Giones F., Brem A. Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda // Technology Innovation Management Review. 2017. No. 7(5). P. 44–51. DOI: 10.22215/timreview/1076.
9. Foss N.J., Lindenberg S. Micro-Foundations for Strategy: A Goal-Framing Perspective on the Drivers of Value Creation // Academy of Management Perspectives. 2013. No. 27(2). DOI: 10.2139/ssrn.2237857.
10. Кулбатыров Н.Н., Асенова А.Е. О некоторых особенностях развития инновационного предпринимательства в Казахстане // Проблемы современной экономики. 2014. № 3 (51). С. 276–281.
11. Баядилова Б.М., Кайсаевна К.Г. Значение инновационного потенциала экономики Казахстана и роль малых форм предпринимательства в обеспечении его роста // Интеграционные процессы в науке в современных условиях: Сборник статей Международной научно-практической конференции / отв. ред. А.А. Сукиасян. Оренбург: ООО «Аэтерна». 2019. С. 24–30.
12. Рахметулина Ж.Б., Рыскулова Ж.О. Современное состояние инновационной деятельности малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2021. № 2(30). С. 89–96.
13. В РК создадут экосистему. URL: <https://kapital.kz/economic/66571/v-rk-sozdadut-ekosistemu-dlya-tekhnologicheskogo-predprinimatel-stva.html>.
14. Создание инновационной экосистемы. URL: <https://digitalkz.kz/sozдание-innovacionnoi-ecosistemy/>.
15. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. Инновации. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/9?lang=kk>.
16. Инновационную активность демонстрирует. URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/innovacionnuu-aktivnost-demonstriruet-lish-kazhdaya-desyataya-kompaniya>.
17. OECD/Eurostat, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. DOI: 10.1787/9789264304604-en.
18. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz>.
19. Евростат. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ec.europa.eu/eurostat>.
20. Рейтинг стран по уровню инноваций. URL: <http://ranking.kz/ru/a/inforovody/v-rejtinge-stran-porovnyu-innovacij-kazahstan-zanyal-77-e-mesto-iz-131>.
21. Cornell University, INSEAD, and WIPO. The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf).

## References

1. Kusakina O.N., Levushkina S.V. State and Prospects of Development of Entrepreneurship in The Context Of The Innovation-Oriented Economy of Russia. *Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2013, 3(32): 358–363. (In Russ.)
2. Babkin A.V., Chistyakova O.V. Development of Innovative Entrepreneurship IN Russia: The Concept, The Dynamics, Problems, Development Trends. *The Economic Revival of Russia*, 2014, 4(42): 157–170. (In Russ.)
3. Akhtyamov M.K., Yuldasheva O.U., Kuznetsova N.A. *Innovatsionnoye razvitiye predprinimatel'stva v ekonomike znaniy* [Innovative Development of Entrepreneurship in the Knowledge Economy]. Moscow, 2011, 320 p.

4. Schumpeter J.A. *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya* [Theory of Economic Development]. Moscow, 2008, 400.
5. Mosey S., Guerreo M., Greenman A. Technology Entrepreneurship Research Opportunities: Insights from Across Europe. *Journal of Technology Transfer*, 2017, 42:1–9. DOI: 10.1007/s10961-015-9462-3.
6. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects. *Technology Innovation Management Review*, 2012; 2(2):5–12. DOI: 10.22215/timreview/520.
7. Wells J. The Role of Universities in Technology Entrepreneurship. *Technology Innovation Management Review*, 2012. 2(4):35–40. DOI: 10.22215/timreview/549.
8. Giones F., Brem A. Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda. *Technology Innovation Management Review*, 2017, 7(5):44–51. DOI: 10.22215/timreview/1076.
9. Foss N.J., Lindenberg S. Micro-Foundations for Strategy: A Goal-Framing Perspective on the Drivers of Value Creation. *Academy of Management Perspectives*, 2013, 27(2). DOI: 10.2139/ssrn.2237857.
10. Kulbatyrov N.N., Asenova A.E. On Some Specificities in Development of Innovative Entrepreneurship in Kazakhstan (Kazakhstan, Astana). *Problems of modern economics*, 2014, 3 (51): 276–281. (In Russ.)
11. Bayadilova B.M., Kaysaevna K.G. The Value of The Innovative Potential of The Economy of Kazakhstan and The Role of Small Businesses in Ensuring Its Growth. *Integration processes in science in modern conditions: Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference*. Orenburg, 2019, 24–30. (In Russ.)
12. Rakhmetulina Z.B., Ryskulova Z.O. Present State of Innovation Activity of Small and Medium-Sized Businesses in the Republic of Kazakhstan. *Actual problems of economics and management*, 2021, 2(30): 89–96. (In Russ.)
13. *V RK sozhdadut ekosistemu* [An ecosystem will be created in Kazakhstan]. URL: <https://kapital.kz/economic/66571/v-rk-sozhdadut-ekosistemu-dlya-tekhnologicheskogo-predprinimatelstva.html>.
14. *Sozdaniye innovatsionnoy ekosistemy* [Creation of an innovation ecosystem]. URL: <https://digital.kz/sozdanie-innovacionnoi-ekosistemy/>.
15. *Ministerstvo tsifrovogo razvitiya, innovatsiy i aerokosmicheskoy promyshlennosti Respubliki Kazakhstan*. *Innovatsii* [Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/9?lang=kk>.
16. *Innovatsionnyu aktivnost' demonstriruyet* [Innovative activity demonstrates]. URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/innovatsionnyu-aktivnost-demonstriruyet-lish-kazhdaya-desyataya-kompaniya>.
17. *OECD/Eurostat, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. DOI: 10.1787/9789264304604-en.
18. *Byuro natsional'noy statistiki Agentstva po strategicheskoy planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan* [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan]. URL: <https://stat.gov.kz>.
19. *Eurostat*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>.
20. *Reyting stran po urovnyu innovatsiy* [Ranking of countries by level of innovation]. URL: <http://ranking.kz/ru/a/infopovody/v-rejtinge-stran-po-urovnyu-innovatsiy-kazakhstan-zanyal-77-e-mesto-iz-131>.
21. *Cornell University, INSEAD, and WIPO. The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?* Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf).

#### **Информация об авторах**

**Смаилов Сергей Темирбулатович**, основатель и руководитель, «Школа инноваторов», Нур-Султан, Казахстан, [sergey\\_smailov@mail.ru](mailto:sergey_smailov@mail.ru)

**Подшивалова Мария Владимировна**, доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы», Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия, [podshivalovamv@susu.ru](mailto:podshivalovamv@susu.ru)

#### **Information about the authors**

**Sergey T. Smailov**, founder and head of the “School of Innovators”, Nur-Sultan, Kazakhstan, [sergey\\_smailov@mail.ru](mailto:sergey_smailov@mail.ru)

**Mariya V. Podshivalova**, Doctor of Sciences (Economics), Professor of the Department of Economics and Finance, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, [podshivalovamv@susu.ru](mailto:podshivalovamv@susu.ru)

*Статья поступила в редакцию 21.12.2021*  
*The article was submitted 21.12.2021*