



**И. Н. РЕПИНА,**  
*доктор экономических наук,*  
*профессор кафедры экономики предприятий*  
*ГВУЗ “Киевский национальный экономический*  
*университет имени Вадима Гетьмана”,*  
пр. Победы, 54/1, 03057, Киев, Украина

**INNA RIEPINA,**  
*Doctor of Econ. Sci.,*  
*Professor of the Enterprise Economics Department,*  
*Kyiv National Economic*  
*University named after Vadym Hetman,*  
54/1, Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine

УДК 330.341.1

## ТРАНСФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УКРАИНЕ

*Доказано, что инновационное развитие страны зависит от состояния ее инновационного предпринимательства, для анализа которого предложена дескриптивная модель ADIE 7D, позволяющая идентифицировать стимуляторы и дестимуляторы влияния на процесс создания благоприятной среды инновационной активности. Представлена стратегическая карта развития инновационного предпринимательства в Украине по дескрипторам предложенной модели.*

**Ключевые слова:** инновационное предпринимательство; дескрипторы развития; наукоёмкость ВВП; венчурное финансирование; патенты; инновационный анклав; стартап; экосистема инновационного предпринимательства; глобальный инновационный индекс.

Библ. 3; рис. 4; табл. 2.

UDC 330.341.1

## TRANSFORMATIONAL ANALYSIS AND FORECAST OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN UKRAINE

*The author proves that country's innovative development depends on state of its innovative entrepreneurship development. To analyze the latter, the ADIE 7D descriptive model is proposed, which allows identifying the stimulants and destimulators of influence on the process of creating a favorable environment for innovative activity. Strategic map of innovative entrepreneurship development in Ukraine by descriptors of the proposed model is presented.*

**Keywords:** innovation entrepreneurship; development descriptors; GDP science intensity; venture financing; patents; innovation enclave; start-up; ecosystem of innovation entrepreneurship; Global Innovation Index.

References 3; Figures 4; Tables 2.

© Репина Инна Николаевна (Riepina Inna), 2018; e-mail: rephousenew@gmail.com.

Реализация стратегии инновационно-технологического прорыва Украины невозможна без наличия мощного научного потенциала, развитой инновационной инфраструктуры рынка инноваций, новой генерации людей, способных брать на себя риск по осуществлению инновационного проекта, финансовой поддержке государства и венчурного капитала. Поэтому нужны тщательный анализ состояния развития инновационного предпринимательства и выявление предпосылок его дальнейшей активизации для реализации своей мечты – стать новым экономическим чудом XXI в.

Категории “инновации”, “инновационное развитие”, “инновационное предпринимательство” с учетом их стратегического статуса и влияния на конкурентоспособность экономики длительное время находятся в поле зрения многих исследователей, таких как А. Бутник-Сиверский, А. Гальчинский, И. Галица, В. Геец, С. Ильяшенко, А. Трифилова, И. Павленко, П. Перерва, В. Стадник, Н. Чухрай, И. Федулова, М. Йохна, А. Яковлев и другие. Несмотря на достаточное количество трудов по инновационной проблематике, кардинальные изменения в экономическом пространстве требуют переосмысления методологии управления инновационными процессами, в частности, в вопросе использования современных подходов к формированию благоприятной среды для развития инновационного предпринимательства.

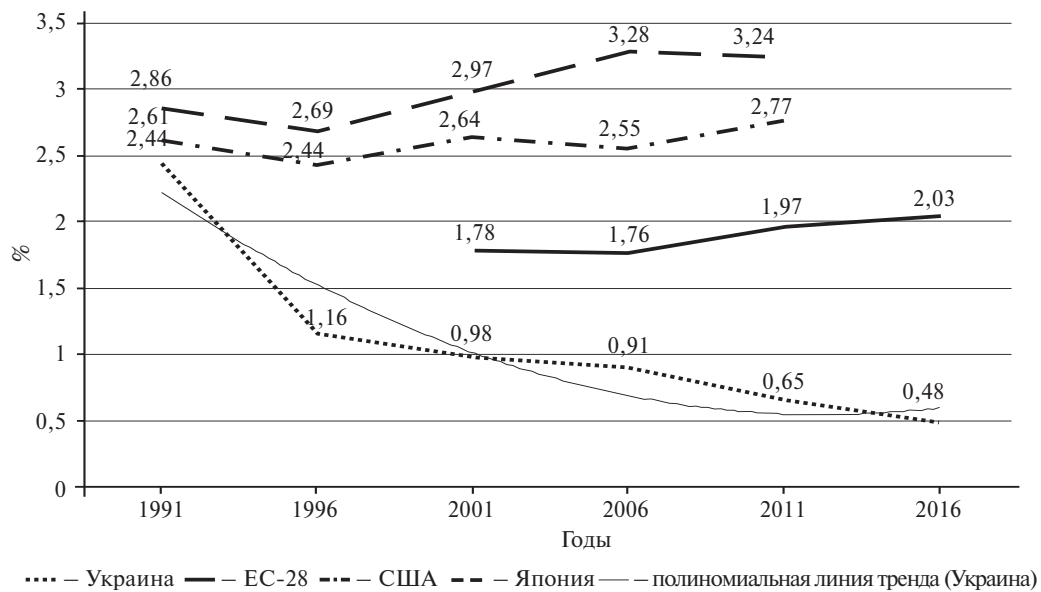
Таким образом, **цель статьи** – осуществить трансформационный анализ развития инновационного предпринимательства в Украине по сравнению со странами инновационного анклава для поиска стимуляторов его активизации.

Обоснуем методический инструментарий проведения трансформационного анализа развития инновационного предпринимательства с выделением стимуляторов и дестимуляторов влияния на процесс создания благоприятной среды для ее активизации, а также опишем стратегические перспективы реализации инновационного потенциала Украины.

Диагностика состояния инновационного предпринимательства требует специального методического инструментария, предусматривающего определение индикаторов инновационной деятельности и построение основных трендов развития. В данном исследовании для проведения трансформационного анализа развития инновационного предпринимательства в Украине предлагается дескриптивная модель оценки развития инновационного предпринимательства ADIE 7D, которая базируется на семи дескрипторах (D): D1 – “Научоемкость ВВП”; D2 – “Венчурное финансирование инновационной деятельности”; D3 – “Удельный вес предприятий, занимающихся инновациями”; D4 – “Количество зарегистрированных патентов”; D5 – “Реализация инновационных проектов (стартапов)”; D6 – “Экосистема инновационного предпринимательства”; D7 – “Глобальный инновационный индекс”. Охарактеризуем каждый из дескрипторов.

**Дескриптор D1 – “Научоемкость ВВП”.** Как отмечают большинство аналитиков, ключевым индикатором инновационного развития страны, элементом формирования ее инновационно благоприятной среды считается доля совокупных расходов на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в ВВП. Этот индикатор принято называть “научоемкость ВВП” \*. Страны, относящиеся к инновационному анклаву, имеют стабильно высокую научоемкость ВВП. Так, в 2016 г. самый высокий уровень инновационного развития, согласно данному индикатору, имели Швеция – 3,25%, Австрия – 3,09%, Германия – 2,94%, Дания – 2,87%, Финляндия – 2,75%. В то же время научоемкость ВВП Украины была на уровне Румынии – 0,48%, опережая среди стран Европы только Латвию – 0,44% (рис. 1).

\* Gross domestic expenditure on R&D (GERD) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020\\_20](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20).



**Рис. 1. Научеомкость ВВП Украины за годы независимости по сравнению со странами ЕС-28, США и Японией**

Построено автором по данным Государственной службы статистики Украины и Евростата за соответствующие годы.

Как видно из рисунка 1, за годы независимости Украина сократила объемы финансирования научных исследований в 5 раз (с 2,44% в 1991 г. до 0,48% в 2016 г.). Это чуть ли не самый низкий показатель расходов на одного ученого не только среди европейских государств, но и среди менее развитых стран мира, которые недавно выбрали путь инновационного развития и формируют основу становления инновационного предпринимательства. В то же время тенденция стран ЕС-28, США и Японии заключается в неуклонном росте наукоемкости ВВП в определенных временных диапазонах, соответственно, 1,77–2,03%, 2,61–2,79% и 2,86–3,29%.

Однако среди стратегических приоритетов Украины заявлено о намерении государства содействовать увеличению финансирования НИОКР до уровня 1,7% ВВП в 2020 г. и 3% ВВП в 2025 г.

**Дескриптор D2 – “Венчурное финансирование инновационной деятельности”.** В истории развития нашей страны были периоды, когда практически любое инвестирование в украинскую компанию считалось венчурным вложением. На данный момент срок окупаемости инвестиций в большинстве видов экономической деятельности достаточно предсказуемый, если говорить об уже функционирующем бизнесе, который планирует расширение, модернизацию, диверсификацию и т. д. Исключения представляют субъекты инновационной деятельности, по-прежнему связанные для инвестора с высокой степенью риска потери вложенных средств.

По официальным данным, рынок венчурного капитала Украины составляет около 300 млн. дол., хотя реальный спрос на венчурное финансирование вдвое больше \*. Среди крупнейших венчурных фондов и компаний, работающих в Украине, можно назвать следующие:

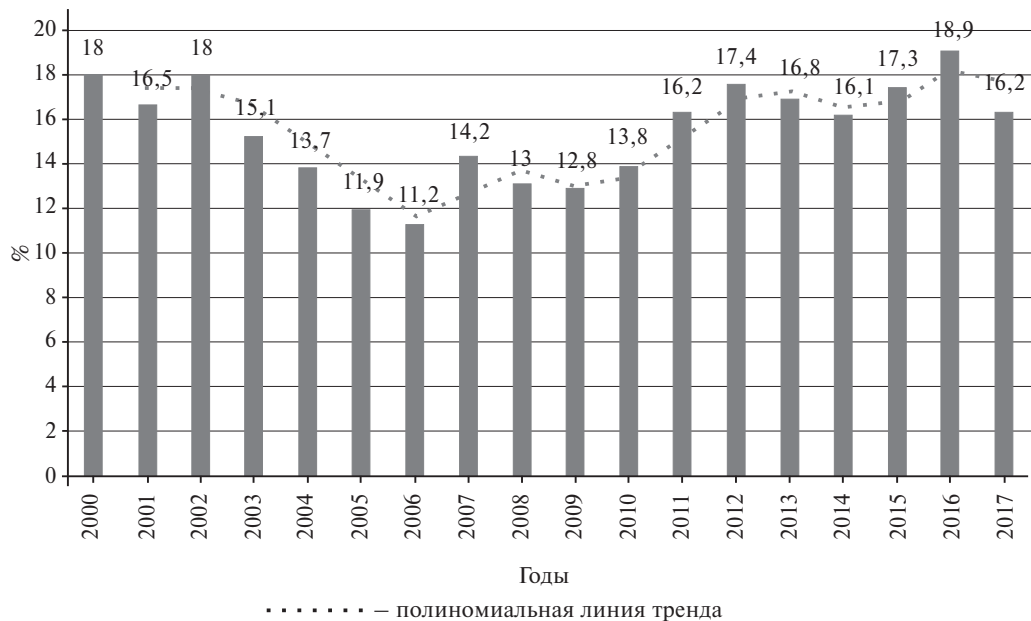
– Western NIS Enterprise Fund – капитал которого 150 млн. дол., за последние 10 лет профинансировал 31 инновационное предприятие Украины на общую сумму 150 млн. дол., авансированные правительством США;

\* Обсяг венчурних інвестицій в українські стартапи у 2017 році зріс у три рази до \$300 мільйонів [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://economics.unian.ua/finance/10022489-obsyag-venchurnih-investitsiy-v-ukrajinski-startapi-u-2017-roci-zris-u-tri-razi-do-300-milyoniv-mert.html>.

– Ukrainian Growth Funds (UGF) – інвестував около 55 млн. дол. в 75 українських компаній;

– Фонд прямих інвестицій “Україна” – надав фінансову допомогу 31 підприємству на суму свйше 22,5 млн. дол.

**Дескриптор D3 – “Удельный вес предприятий, занимающихся инновациями”.** Этот индикатор позволяет исследовать состояние инновационной активности предприятий Украины. Именно их удельный вес свидетельствует о привлекательности инновационного предпринимательства в стране (рис. 2).



**Рис. 2. Удельный вес предприятий Украины, занимавшихся инновациями, в 2000–2017 гг.**  
 Построено автором по данным Государственной службы статистики Украины за соответствующие годы.

Исследуя инновационную активность предприятий Украины в 2000–2017 гг., нужно сказать о постепенном увеличении удельного веса предприятий, занимающихся инновациями (см. рис. 2). Например, в 2016 г. наблюдался самый высокий уровень данного индикатора за последние 18 лет – 18,9%. Это произошло в основном за счет роста их общего количества в результате улучшения нормативно-правового поля ведения инновационной деятельности в стране. Так, существенным стимулятором развития отечественного инновационного предпринимательства в начале 2000-х годов стало введение льготного налогообложения предприятий, занимающихся инновационной деятельностью:

- 1) в Законе “О налогообложении прибыли предприятий” \* – льгота в размере 50% от действующей ставки для предприятий, зарегистрированных в инновационных центрах или созданных в соответствии с Законом “Об инновационной деятельности” \*\*;
- 2) в Законе “О плате за землю” \*\*\* – льгота по земельному налогу: инновационные предприятия платят 50% от действующей ставки;

\* Про оподаткування прибутку підприємств : Закон України від 28.12.1994 р. (введений в дію з 01.01.1995 р.) № 334/94-ВР (втратив чинність) [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/334/94-%D0%B2%D1%80>.

\*\* Про інноваційну діяльність : Закон України від 05.12.2012 р. № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.

\*\*\* Про плату за землю : Закон України від 03.07.1992 р. № 2535-XII (втратив чинність) [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2535-12>.

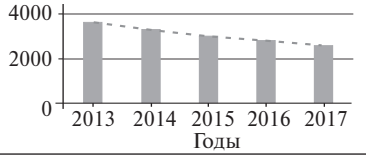
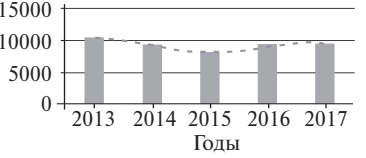
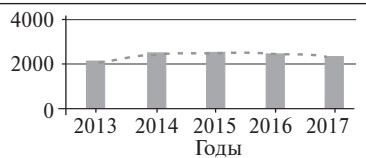
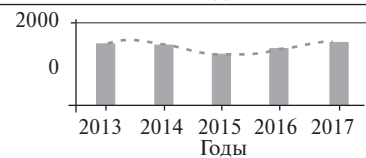
3) в Законе “О налоге на добавленную стоимость” \* – льгота – 50% от действующей ставки налогообложения.

**Дескриптор D4 – “Количество зарегистрированных патентов”.** Данный индикатор характеризует результативность инновационной деятельности страны, поскольку иллюстрирует креативность в генерировании новаций. По обнародованной информации “Укрпатента”, на начало 2018 г. в Украине оформлено 518,7 тыс. охранных документов, из которых: патенты на изобретения – 120731 ед., патенты на полезные модели – 122333 ед., патенты на промышленные образцы – 36013 ед., свидетельства на знаки для товаров и услуг – 236469 ед. [1]. В таблице 1 приведены данные о количестве зарегистрированных патентов на объекты промышленной собственности (ОПС) в Украине за последние пять лет. Статистический анализ этих данных доказывает, что наблюдается отрицательная тенденция в динамике регистрации патентов на изобретения и полезные модели; падение составляет, соответственно, 28,7% и 6,9%. Количество зарегистрированных патентов на промышленные образцы хотя и имеет положительную динамику (прирост 18,9%), однако зафиксировано ощутимое падение данного показателя в 2017 г. – на 5,2% по сравнению с 2015 г.

Сложная политическая и экономическая ситуация, низкий уровень финансирования фундаментальных и прикладных научных разработок, уменьшение количества создателей инноваций негативно отразились на данном индикаторе.

Таблица 1

**Количество зарегистрированных патентов на ОПС в Украине в 2013–2017 гг. \***

ОПС	Годы					Тенденция
	2013	2014	2015	2016	2017	
Изобретения	3635	3319	3014	2813	2590	
Полезные модели	10137	9196	8153	9044	9442	
Промышленные образцы	2010	2464	2521	2469	2390	
Знаки для товаров и услуг	14981	14698	12388	13618	15248	

\* Составлено автором по [1].

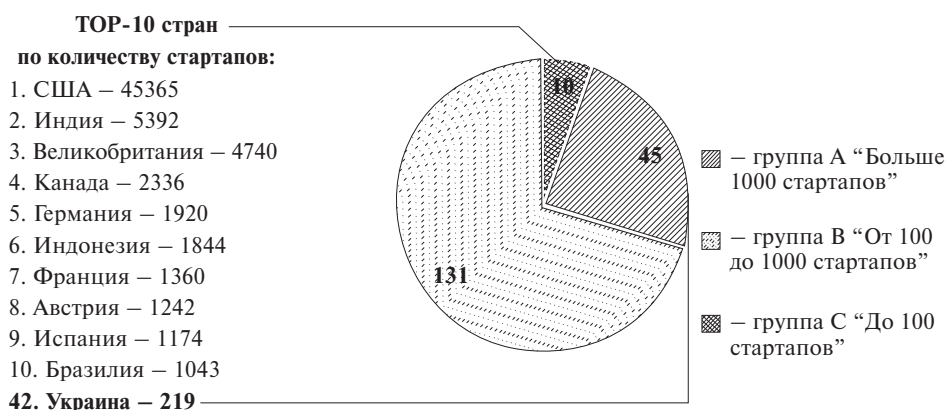
Если в 1991 г. в Украине наукой занимались 295010 чел., то в 2017 г. количество ученых уменьшилось на 68% и составило лишь 94274 чел. В 2017 г. доля исполните-

\* Про податок на додану вартість : Закон України від 03.04.1997 р. № 168/97-ВР (втратив чинність) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/168/97-%D0%B2%D1%80>.

лей научных исследований и разработок (исследователей, техников и вспомогательного персонала) в общем количестве занятого населения составила 0,61%, в том числе исследователей – 0,38%. По данным Евростата \*, самой высокой эта доля была: в Финляндии (3,21% и 2,31%), Дании (3,17% и 2,15%), Исландии (2,94% и 2,0%), Швеции (2,85% и 2,16%), Австрии (2,85% и 1,74%) и Норвегии (2,62% и 1,84%); самой низкой – в Румынии (0,51% и 0,32%), Болгарии (0,76% и 0,55%), Турции (0,77% и 0,65%) и Кипре (0,82% и 0,61%).

**Дескриптор D5 – “Реализация инновационных проектов (стартапов)”.** Согласно утверждениям представителей инновационного бизнеса [2], к 2005 г. в Украине фактически не было стартапов. Все происходило на принципах аутсорсинга исследований и разработок. Однако после экономического кризиса 2008 г. часть инвесторов обратила внимание на украинский технологический рынок. Именно в этот период начали свою деятельность известные сегодня стартапы Viewdle, Pikaba.com, Mashable, АРСТ. Их последователями стали Preply, SendPulse, modnaKasta, Zakaz.ua и др. Успешность инновационных решений украинских стартапов обусловлена тем, что компании ищут рыночный спрос на принципиально новые технологические решения, развивают новые технологии, оптимизируют бизнес-процессы.

Количество стартапов за последние годы стремительно возросло. По данным мирового рейтинга Startup Ranking \*\*, согласно этому индикатору Украина занимает 42-е место (219 ед.) среди 186 стран (рис. 3).



**Рис. 3. Позиция Украины в мировом рейтинге Startup Ranking в 2017 г. по сравнению с другими странами**

Построено автором по данным Startup Ranking.

Следует отметить, что в 2016 г. в Украине был 131 стартап (прирост 67%). Однако конкурировать с США (45365 ед.) и вообще со всеми странами ТОР-10, как показывает статистика, мы еще не можем. Позиция Украины свидетельствует как об инвестиционной привлекательности инновационного предпринимательства в Украине, так и о перспективности новых проектов по завоевыванию внешних рынков. Если же говорить о конкретных направлениях развития стартапов, то стоит отметить, что на первые места выходят: искусственный интеллект, дополненная реальность, технология Blockchain, использование дронов, интернет-вещей, робототехника, виртуальная реальность, 3D-принтеры (обучение).

**Дескриптор D6 – “Экосистема инновационного предпринимательства”.** Для Украины чрезвычайно актуальной задачей является создание своего единого скоординированного инновационного пространства. Первостепенное значение в этом

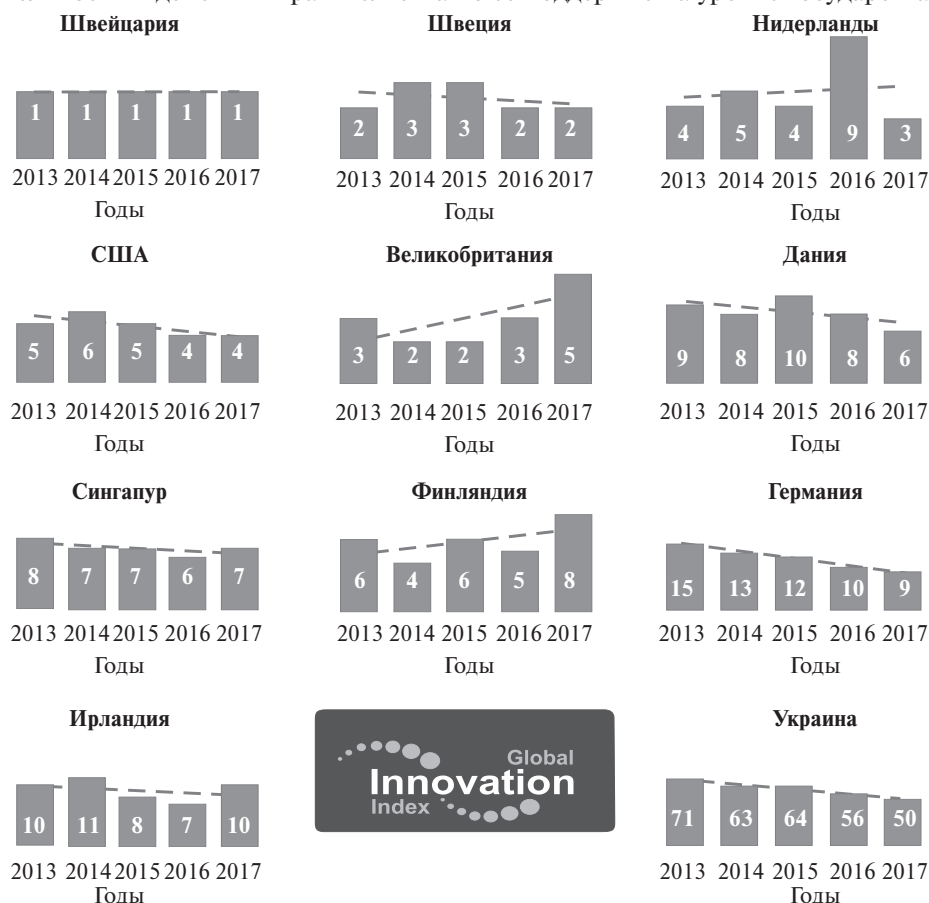
\* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/eurostat/publications/statistical-books>.

\*\* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.startupranking.com/countries>.

процессе имеет формирование целостной экосистемы инновационного предпринимательства. Она должна охватывать научные учреждения и организации, которые, собственно, производят новации, управленческие структуры, которые определяют цели развития, а также пути и методы их достижения, производственную инфраструктуру, где осуществляются внедрение, освоение и трансфер нововведений.

Ключевым элементом экосистемы инновационного предпринимательства выступает бизнес-инкубатор, который оказывает поддержку инноваторам в реализации их идей. На сегодня в Украине действуют более 50 бизнес-инкубаторов [3], большинство из которых функционируют в Киеве и Одессе. Так, в Киеве создана целая сеть академических бизнес-инкубаторов YEP\*, цель которой – развить мощную экосистему молодежного предпринимательства. Также в Украине действует более 255 инновационных фондов, 10 академических инновационных центров. На повестке дня университетов – вопрос открытия spin-off- и spin-out-компаний. Например, в одном из варшавских университетов созданы и успешно функционируют 8 spin-off-компаний, а украинские университеты не имеют ни одной.

**Дескриптор D7 – “Глобальный инновационный индекс”.** Глобальный инновационный индекс является показателем уровня развития инновационной активности в стране\*\*. Он определяется путем изучения результативности инновационной деятельности и действий правительства по ее поддержке на уровне государства.



**Рис. 4. Рейтинговая позиция Украины согласно Глобальному инновационному индексу по сравнению со странами TOP-10**

Построено автором по данным Global Innovation index.

\* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.yepworld.org/en/>.

\*\* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.

Как видно на рисунке 4, в рейтинге лидируют, как и год назад, Швейцария и Швеция. На третьей позиции – Нидерланды, улучшившие свою позицию за год на 6 пунктов. Также в ТОП-10 наиболее инновационных стран мира вошли США, Великобритания, Дания, Сингапур, Финляндия, Германия и Ирландия.

В настоящее время Украина занимает 50-е место, поднявшись в рейтинге на 6 пунктов (2017 г.), что обусловлено высоким коэффициентом инновационной эффективности. По классификации рейтинга, она относится к странам “новаторов-учеников”, которым присущи рост инновационных достижений за счет реинжиниринга институциональной структуры, повышение квалификации рабочей силы, улучшение инновационной инфраструктуры и развитие делового сообщества.

Анализ глобального инновационного индекса демонстрирует, что позиции Украины постепенно улучшаются, чему способствует развитие инновационного предпринимательства в стране. Однако необходимы более решительные действия для усиления его поддержки. В частности, нужно улучшить дескрипторы по представленной модели ADIE 7D (табл. 2).

Таблица 2

**Стратегическая карта развития инновационного предпринимательства в Украине по дескрипторам модели ADIE 7D**

Дескриптор	Значения		
	фактическое	до 2020 г. *	до 2025 г. *
D1 – “Научоемкость ВВП” (% ВВП).....	0,48	1,5	3
D2 – “Венчурное финансирование инновационной деятельности” (млн. дол.).....	300	400	600
D3 – “Удельный вес предприятий, занимающихся инновациями” (%)......	16,2%	18,0%	20,0%
D4 – “Количество зарегистрированных патентов”:			
– изобретения.....	2590	3500	5000
– полезные модели.....	9442	11000	15000
– промышленные образцы.....	2390	2700	5000
– знаки для товаров и услуг.....	15248	17000	20000
D5 – “Реализация инновационных проектов (стартапов)”	219	400	1000
D6 – “Экосистема инновационного предпринимательства”:			
– количество бизнес-инкубаторов.....	50	65	90
– количество инновационных фондов.....	255	375	500
– количество инновационных центров.....	10	12	15
– количество spin-off- (spin-out)-компаний.....	0	3	10
D7 – “Глобальный инновационный индекс”.....	50	38	30

\* Прогнозы автора.

Реализация данных стратегических планов позволит существенно улучшить состояние инновационного предпринимательства в Украине и будет способствовать закреплению за ней статуса сильного инноватора среди стран мира.

**Выводы**

Инноватика развивается в различных направлениях, связанных с инновациями, инновационными проектами, инновационным предпринимательством. В ее рамках получает обоснование методология становления новой экономики, а на ее базе – формирование нового информационного общества. Таким образом, познание и системное исследование сущности инновационных процессов продолжают оставаться чрезвычайно актуальной научной и прикладной задачей с учетом вы-



званных повышением нестабильности внешней среды изменений, которые имеют доминантное влияние на развитие инновационного предпринимательства.

В результате проведенного исследования необходимо признать, что Украина находится на пути становления инновационного предпринимательства, и хотя она имеет амбициозные стратегические планы до 2025 г. и значительный инновационный потенциал, без введения системных изменений в государственной инновационной политике будет неспособна его реализовать в ближайшей перспективе. Страна нуждается в гармонизированной экосистеме инновационного предпринимательства, направленной на инновационный прорыв нашего государства.

#### Список использованной литературы

1. Шенкаренко М. Основні показники діяльності у сфері промислової власності у 2017 році // Інтелектуальна власність. – 2018. – № 1. – С. 15–21.
2. Яровая М. Довгопольий Денис: Как мы строили отрасль стартапов в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ain.ua/2013/05/29/125075>.
3. Development of small and medium enterprises: the EU and East-partnership countries experience : monogr. ; [I. Britchenko, Ye. Polishchuk, eds.]. – Tarnobrzeg : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu, 2018. – P. 192–193.

#### References

1. Shenkarenko M. *Osnovni pokaznyky diyal'nosti u sferi promyslovoi vlasnosti u 2017 rotsi* [Key performance indicators in the field of industrial property in 2017]. *Intelektual'na vlasnist' – Intellectual property*, 2018, No. 1, pp. 15–21 [in Ukrainian].
2. Yarovaya M. *Dovgopolyi Denis: Kak my stroili otrasl' startupov v Ukraine* [Denis Dovgopolyi: How we built the start-up industry in Ukraine], available at: <http://ain.ua/2013/05/29/125075> [in Russian].
3. Development of Small and Medium Enterprises: the EU and East-Partnership Countries Experience. I. Britchenko, Ye. Polishchuk (Eds.). Tarnobrzeg, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu, 2018, pp. 192–193.

*Статья поступила в редакцию 19 июля 2018 г.  
The article was received by the Editorial staff on July 19, 2018.*

---