

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

УДК 330.837:330.341.1

ІННОВАЦІЙНЕ ТАБЛО УКРАЇНИ INNOVATIVE SCOREBOARD OF UKRAINE

Краус Н.М.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародної економіки,
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Краус К.М.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри комерційної діяльності та підприємництва,
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

У статті досліджено інноваційні досягнення українських інноваторів в різних секторах економіки країни. Запропоновано авторське розуміння економічних категорій «інноваційне табло» та «інноваційний портрет». Розкрито можливості інноваційної самоідентифікації економіки України в інноваційному глобальному просторі та взаємовідносини в межах Рамкової програми ЄС з наукових досліджень та інновацій. Наведено приклади успішних інноваційних проектів та продуктів в корабле-, машино- і літакобудуванні, ракетно-космічній галузі, національному військово-промисловому комплексі та в сфері ІТ-технологій за 2013–2016 роки, які й формують «інноваційне табло» України.

Ключові слова: інноваційна самоідентифікація, «інноваційне табло», «інноваційний портрет», інноваційний проект, національні інноваційні розробки, інновація, інноваційний продукт, український стартап.

В статье исследованы инновационные достижения украинских инноваторов в различных секторах экономики страны. Предложено авторское понимание экономических категорий «инновационное табло» и «инновационный портрет». Раскрыты возможности инновационной самоидентификации экономики Украины в инновационном глобальном пространстве и взаимоотношения в рамках Рамочной программы ЕС по научным исследованиям и инновациям. Приведены примеры успешных инновационных проектов и продуктов в корабле-, машино- и самолетостроении, ракетно-космической отрасли, национальном военно-промышленном комплексе и в сфере ИТ-технологий за 2013-2016 годы, которые и формируют «инновационное табло» Украина.

Ключевые слова: инновационная самоидентификация, «инновационное табло», «инновационный портрет», инновационный проект, национальные инновационные разработки, инновация, инновационный продукт, украинский стартап.

Innovative achievements of Ukrainian innovators in various sectors of the economy of the country are explored in the article. Author's understanding of the economic categories of «innovative scoreboard» and «innovative portrait» are offered. Possibilities of innovative identification of innovative economy of Ukraine in global space and relationships within the EU Framework Programme with scientific research and innovations are disclosed.

Examples of successful innovative projects and products in shipbuilding, mechanical engineering, aircraft construction, missile and space industry, national military-industrial complex, in the field of IT technologies in 2013-2016, which form «innovative scoreboard» of Ukraine are described.

Keywords: innovative identification, «innovative scoreboard», «innovative portrait», an innovative project, national innovative developments, innovation, innovative product, Ukrainian startup.

Постановка проблеми. Інноваційні процеси національної господарської самоідентифікації в сучасній Україні заактуалізували потребу формування унікального національного «інноваційного портрету» [1, с. 5; 2, с. 7] на основі ціннісно-мен-

тальної діяльності українців, інститутів освіти, довіри, конкуренції, венчурного капіталу, власності.

Ускладнення формування «інноваційного портрету» пов'язане із здатністю продукувати

українським соціумом інноваційних ідей, зародженням нового методу координації зв'язків та гармонізації інтересів всіх учасників інноваційного процесу, бути конкурентоздатним та миттєво реагувати на появу в світі нових інноваційних досягнень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Із дослідженням загальних аспектів структурної перебудови в перехідних економіках та проблемами їх адаптації до глобального інноваційного простору пов'язані імена Г. Андрощука, О. Амоші, Ю. Бажала [3], О. Білоруса, З. Варналія, О. Гармашової [4], В. Геєця [5], Я. Жаліла, О. Завгородньої [6], В. Зянька [7], П. Мазурока, Б. Одягайла, О. Сазонець, Л. Федулової [8], Ю. Яковець, В. Якубенко та ін. Але, разом з тим, значна кількість проблем, таких наприклад, як формування інноваційного табло економіки України в Східній Європі та загалом «інноваційного портрету» в світі, залишаються недостатньо розкритими.

Постановка завдання. Запропонувати авторське бачення змісту економічних категорій «інноваційне табло», «інноваційний портрет». Дослідити інституціональні особливості та фон «інноваційного портрету» через механізми колективного створення інновацій, а також реальні можливості інноваційної глокалізації економіки України на основі співпраці з провідними країнами-лідерами в сфері інновацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Національний простір інновацій в умовах глобальних викликів потрібно розуміти та розглядати, як створення нового інституційно-організаційного формату в постіндустріальний період розвитку людських економічних взаємовідносин і ключовий механізм, що покликаний корегувати недоліки й посилювати інноваційний розвиток країни. З цих причин під «інноваційним таблом» вбачаємо деякий предмет (умовно це може бути пристрій, дошка або щит), на якому відображається інформація про стан справ у сфері інновацій чи поточні інноваційні процеси в межах національних кордонів країни, тобто демонструється інноваційний розвиток країни з повною характеристикою існуючих інноваційних ідей, розробок та продуктів/послуг. Для глибшого аналізу інноваційного розвитку країни «інноваційне табло» національної економіки може бути умовно поділено на окремі сегменти відповідно до галузей і секторів економіки.

До того ж «інноваційне табло» завжди лягає в основу формування «інноваційного портрету» окремо взятої країни світу. Пропонуємо тлумачити «інноваційний портрет» як точне відображення чи опис інноваційного стану будь-якої національної економіки, що існує чи існував у реальній дійсності конкретної країни. «Інноваційний портрет» національної економіки дає уявлення про типові характеристики новацій, інновацій та нововведень в усіх галузях економіки країни. Мета, яку переслідує «інноваційний портрет» – це точне відображення практич-

них візуалізованих інноваційних характеристик національної інноваційної системи, що пронизують її від макро- до нанорівня. Тому, виходячи з такого трактування та мети статті, вважаємо за доцільне представити «інноваційне табло» України відповідно до різних секторів економіки, що й «вимальовує» її «інноваційний портрет».

Так, національні інноваційні розробки в літакобудуванні та ракетно-космічній галузі представлені в таблиці 1. Варто зазначити, що лише 30 країн світу мають виробничі потужності в цих секторах, що дозволяє їм конкурувати між собою. Україна в цьому рейтингу знаходиться на 8-му місці.

Україна зберігає сильні позиції у розвитку авіакосмічних технологій та в окремих технологіях транспорту і зв'язку. Так, в останні роки розроблені нові види спеціальної апаратури, перспективні вимірювальні та інформаційні засоби для експериментальних досліджень параметрів ближнього космосу, нові підходи до тестування ракетних та авіаційних двигунів і впровадження ефективних видів палива. Інститутами, що здійснили ці розробки є Львівський центр Інституту космічних досліджень НАНУ та НКАУ, Інститут космічних досліджень НАНУ та НКАУ, Інститут технічної механіки НАНУ та НКАУ [5, с. 106].

Україна уклала угоду з компанією Boeing про придбання українських двигунів і ракетопостів від ДКБ «Південне» і заводу «Південмаш». Передбачається, що ДКБ «Південне» поставлятиме оновлені ракетноосі для запуску ракет Зеніт і Антарес. Разом з тим, компанією Boeing планується співпраця з Україною у напрямку «Морського старту», створення нового сателіта, який би сприяв у реалізації українських телекомунікаційних завдань та вивів на новий рівень ракетно-космічну галузь України загалом.

Інноваційні досягнення спостерігаються сьогодні і в сфері сучасних українських військових розробок в галузі машино- та кораблебудування (див. табл. 2). Розвиток інноваційної діяльності в Україні підтверджено реалізацією воєнного контракту з Індією з виготовлення силових установок для кораблів. Програмою передбачається переоснащення маломірних кораблів індійського військового флоту протягом 2016–2017 років. Займатись виробництвом силових установок для кораблів індійських воєнно-морських сил (ВМС) буде державне підприємство «Зоря»–«Машпроект», що входить до складу ДК «Укроборонпром». Разом з тим, контрактом передбачається заміна вже відпрацьованих двигунів і редукторів. На сьогодні «ДП «Зоря»–«Машпроект» має успішний досвід роботи з Індією з низки проектів. Так, 30 кораблів ВМС Індії вже оснащено двигунами українського виробництва та передбачається, що в майбутньому їх капітальний ремонт і модернізація будуть здійснюватись саме українськими інженерами, конструкторами за участі консультацій з науковцями цієї сфери.

Таблиця 1

Національні інноваційні розробки в літакобудуванні та ракетно-космічній галузі

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Двомісний літальний апарат з тандемним розміщенням екіпажу – VV-2. Винахід розроблено в 2016 році.	VV-2 оснащений сучасною авіонікою й системами управління. Виробники запевняють, що на його базі можна створити ціле сімейство спеціалізованих літальних апаратів. Зокрема й безпілотний апарат для виконання найскладніших розвідувальних завдань. Максимальна висота, на яку гвинтокрил здатен піднятися у небо – 4 км. Чеський двигун, потужністю 190 кінських сил дозволяє машині розвивати швидкість у 250 км/ год. А запасу пального, який вміщує 230-літровий бак, вистачить на 500 км польоту. Вертоліт завдовжки – 8 м та заввишки – трохи більше двох. Діаметр гвинта – 8,5 м.	Пілот в даному літаку сидить попереду, а пасажир – позаду нього. Така схема дозволяє зробити корпус вужчим. Це знижує лобовий опір і покращує швидкісні характеристики. Зазвичай, тандемно розташовані сидіння можна побачити в ударних гелікоптерах.	Ціна є досить високою для такого виду літальних апаратів.
Вертоліт SL–230 «Скаут» дітище київського конструкторського бюро «Горизонт». Входить до «Топ-5» інноваційних розробок 2015 року.	Габарити українського гелікоптера нагадують двомісні моделі, втім він може перевозити трьох пасажирів. Окрім того літак має багажник на 40 літрів. Двигун працює на 95-му бензині, що дозволяє йому дозаправитись на будь-якій АЗС. Повного бака вистачить на 3 годинний політ на відстань 600 км. Максимальна швидкість – 209 км/год, крейсерська – 187 км/год. Український «Скаут» є маневреним.	Каркас гвинтокрила, – це по суті клапанна конструкція з алюмінієвого сплаву, панель фюзеляжу – з базальту, який після розлому не дає гострих уламків. Інноваційним є і дизайн інтер'єру та інтерфейс навігаційного екрану.	Ціна є досить високою. Коштує гвинтокрил близько \$200 тис.
Мультифункціональний літак київського конструкторського підприємства СофтексАеро V-24.	Компактний та невеликий за розміром. Ідеальний транспортний засіб для навчання пілотів, він забезпечує швидкі ділові поїздки або ж екскурсії в небі. Окрім сидіння пілота, є ще 3 місця і 2 багажники на 100 літрів. Щодо характеристик: довжина – майже 7,5 метрів, висота – 3 метри. Над крилами встановлені 2 двигуни. Судно максимально можна заправити на 260 л. Коштує український V-24 \$550 тис.	Підходить для заправки 95-й бензин. Середня швидкість 240 км/год, максимум – 365. Максимальна довжина перельоту – 1500 км. Найбільший час у дорозі – 6,5 год.	Потребує злітно-посадкової смуги на 400 м.
Військово-транспортний літак АН-70	Літак здатний підняти 47 т вантажу. У ньому вільно можуть розміститися 300 солдатів у повному обмундируванні або ж 200 чол поранених.	Оснащений інноваційним обладнанням.	Відсутні, так як літак знаходиться в процесі систематичного технічного вдосконалення.
Унікальний транспортний літак АН-178 виробництва підприємства «Антонов». Входить до «Топ-5» інноваційних розробок 2015 року.	У повітря даний літак здатен підняти максимум 18 тон вантажу. Втім конструктори розраховували так, щоб до вантажного відсіку вміщались всі сертифіковані форми багажу (наприклад, морські контейнери, вантажні платформи чи піддони). Саме цей факт робить дані літаки ефективними як для комерційної експлуатації так і для військових потреб. Цей транспортний засіб розрахований на посадку 70 десантників або 3-х джипів.	Швидкість перельоту блискавична – АН-178 розганяється до 825 км/год. АН-178 може злітати та здійснювати посадку з будь-яких аеродромів, навіть ґрунтових.	Відсутні.
Один з найбільших вертольотів в історії авіації – MI-8, виробництв азарізького підприємства «Мотор Січ»	Потужність двигунів – 1500 кінських сил. Працюють вони і як в холод, так і в 50-градусну спеку. Гвинтокрил може працювати на одному двигуні, за т двигуна в 148°С на висоті 5 км. Максимальна висота горизонтального польоту – 9150 м.	Гвинтокрил обладнаний ракетним, бомбардувальним та стрілецьким озброєнням. А щодо захисту, то комбінований прилад створення перешкод «Адрос» навмисно видає хибні теплові цілі, так щоб противник атакував хибні позиції. До того ж розробники передбачили захист вертольота від ракет з тепловими головками самонаведення.	Відсутні, так як він є світовим рекордсменом за кількістю систематичних і комплексних модифікацій, що не дозволяє йому технічно зістаритись.
Балістична міжконтинентальна ракета РС-20 «Воевода» або «Сатана», сконструйована в 1973 році конструкторським бюро «Південне» в м. Дніпро та модернізована в останні роки працівниками бюро.	РС-20 може доставити до 10 боеголовок на відстань від 10 тисяч кілометрів.	Жодна ракета-перехоплювач їй не перешкода.	Витрати часу та коштів є великими.

Таблиця 2

Національні інноваційні розробки в секторі військової техніки, зброї й обладнання та сфері корабле- і машинобудування

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/ послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Десантний корабель «Бізон» виробництва феоодієської суднобудівної компанії «Море»	Українська «амфібія» здатна розмістити на борту 500 десантників, 3 бойові танки або ж 10 БТРів. «Проект 958 Бізон» – це найбільший корабель на повтряній подушці у своєму класі.	Його унікальність полягає у повітряній подушці, яка дозволяє приймати, перевозити та висаджувати солдатів і бойову техніку на будь-яких берегах.	Відсутні.
Танк «Оплот» або Т-84, виробництва харківського заводу імені Малишева. Входить до «Топ-5» інноваційних досягнень 2015 року.	Озброєння танка «Оплот» складається з 125-міліметрової гармати, спареного та зенітного кулеметів. Башта з гарматою повертається на 180° менш, ніж за 5 секунд і може здійснити 40 пострілів. Отруйні і бактеріологічні речовини не мають шансів потрапити в кабінку «Оплота». Маючи вагу в 51 тону танк є досить маневреним і рухливим. Український дизельний двигун потужністю 1200 кінських сил забезпечує максимальну швидкість 80 км/год. Невибалгила українська військова машина і до кліматичних умов. Двигун може працювати при –40°С та +50°С. Т-84 може встановлювати димову завісу з метою того, щоб не бути виявленим на полі бою. Для цього дизельне паливо впроєктується в систему вихлопу двигуна.	Захист інноваційний, адже броня танку комбінована: пасивна складається з броньованих листів та керамічних матеріалів, що дозволяє витримувати обстріл практично всіх сучасних боєприпасів, які є в арсеналах інших армій. Має танк антирадарне покриття. Окрім того «Оплот» здатний попереджати екіпаж про загрозу застосування засобів ураження, які наводяться за допомогою лазерного променя. А це беззаперечна новація для такого роду військових машин. Новацією для танків беззаперечно є і факт можливості долання 3 метрових ровів і метрових вертикальних стін. Здатний він виконувати стрибки з трампліну та перепливати водою завглибшки 5 м. Більше того, танк може пробути під водою аж 10 год.	Відсутні.
Перший український електрокар Sunghorus – розробка компанії Electric Marathon International, організатора щорічного ралі на електромобілях. Розробку презентували в 2016 році.	Зовні авто виглядає доволі футуристично, увесь корпус виконаний з екологічно чистих матеріалів, дах вкритий сонячними панелями. Sunghorus розрахований на перевезення шести пасажирів.	З новітніх технічних характеристик варто назвати наявність переднього приводу, асинхронного електродвигуна «Слов'янка», який орієнтований на запас ходу в 130–160 км.	Відсутні.
Найпотужніший український катер UMS-PATROL1000 виробництва київського підприємства «УМС-БОТ». Рік випуску 2016.	Сфера діяльності – морське прикордонне відстеження браконьєрів та контрабандистів, рятування пасажирів із затонулого судна. Човен завдовжки 11,5 метрів, розрахований на 8 осіб – 3 членів екіпажу та 5 пасажирів. Два дизельні двигуни Volvo забезпечують потужність катера у 660 кінських сил. Крейсерська швидкість становить лише 50 кілометрів на годину	Загалом UMS-PATROL сконструйований для відносно спокійного Чорного моря і легко може витримати шторм у три бали. Ще одна перевага – дальність маршруту: в економічному режимі катер може проплисти 500 км. Усі матеріали і меблі – такі, що витримують постійні хвилі й контакт з водою. До прикладу, це і спеціальні крісла, й навіть роне скло ти. Для мохрого одягу облаштовано універсальну сушильну шафу.	Недолік – висока ціна, в зв'язку з малою серією виробництва.
Бойовий човен «Пресвята Покрова», який став першою копією легендарних козацьких чайок був виготовлений в 1992 році львівським товариством «Кіш» під керівництвом В. Качмар.	Є модернізованою копією козацьких чайок. Вміщує команду з 40-ка осіб. Довжина човна складає 20 м. Судно розраховане на шторм у 4-ри бали та витримує і 8 балів.	Відсутні.	
Броньована машина «Варта» виробництва українського оборонпрому. Рік випуску – 2015.	Броньована машина має 276 кінських сил. На ньюму встановлена швейцарська броня, яка є одночасно і легкою, і міцною, що в свою чергу збільшує вантажопідйомність «Варти». Хоча автомобіль такого класу використовують для розміщення особового складу по небезпечних територіях та перевезення цінного багажу, «Варта» в одну мить може перетворитися на бойову машину. На її дах можна встановити кулеметну установку загальною вагою до двох тонн. Має 5-ий клас захисту.	Є можливість у екіпажу за потреби зловити встановити швидко бронескло. Броньовані капсулі не страшені міні: машина витримує вибух 6 кілограмів тротилу. Аби момент вибуху був менш травматичним для екіпажу та десанту, розробники встановили протимінні крісла з амортизаційним ефектом. На шосе цей майже триметровий красень розвиває швидкість у 120 км на годину.	Відсутні.

<p>БТР-4 «Буцефал» є новою і суто українською розробкою бойової машини. Входить до «Топ-5» інноваційних розробок 2015 року.</p>	<p>З повним устаткуванням БТР-4 важить до 25 тонн, але і з такою вагою дизельний двигун здатен розвивати на шосе швидкість до 110 км/год, а у воді 10 км/год. При повному баці пального «Буцефал» може проїхати майже 700 км. Виконує бойові завдання як у день так і вночі, на дорогах з різним покриттям і в умовах повного бездоріжжя та за температурних режимів від - 40°С до +50°С.</p>	<p>Всередині «Буцефала» встановлені автономне обладнання і кондиціонер. Інноваційне навісне екранування захищає від протитанкових гранат, а броньоване скло стійне до прямих снайперських влучань. Бойова машина оснащена 30-ти міліметровою автоматною гарматою, кулеметом, гранатометом і протитанковим ракетним комплексом, що об'єднані в один бойовий комплект, який може керуватися одним стрільцем корисувальником. Усі бойові модулі оснащені найновішим оптико-телевізійним прицілом, що дозволяє вести точний вогонь не лише з місця, але й під час руху.</p>	<p>Вартість однієї такої бойової одиниці вартує \$1.5 млн, що робить її конкурентоспроможною на світовому ринку новітньої військової техніки.</p>
<p>Триколісний велосипед. Розробку презентували в 2016 році.</p>	<p>Вага такого велосипеда – 63 кг. Рама виготовлена з авіаційного алюмінію. Трайк оснащений незалежною підвіскою, що перетворює даний транспортний засіб на екологічний всюдихід. Ще одна перевага, такий трайк юридично прірівнюється до велосипеда, тому власнику не потрібно жодних прав чи дозволів.</p>	<p>Є маневреніми. Оснащені електродвигунами. Двигун живиться від батареї і однієї зарядки вистачить аби проїхати 200 км.</p>	<p>Недолік – ціна. Коштує трайк \$ 4800. Більше половини цієї суми коштує двигун китайського зразка та наразі ведуться перемовини з компанією Siemens.</p>
<p>Перший український електрокар. Supergroup – розробка компанії Electric Marathon International, організатора щорічного ралі на електромобілях. Розробку презентували в 2016 році.</p>	<p>Зовні авто виглядає доволі футуристично, увесь корпус виконаний з екологічно чистих матеріалів, дах вкритий сонячними панелями. Supergroups розрахований на перевезення шести пасажирів.</p>	<p>З новітніх технічних характеристик варто назвати наявність переднього приводу, асинхронного електродвигуна «Слов'янка», який орієнтований на запас ходу в 130–160 км.</p>	<p>Відсутні.</p>
<p>Автомат «Малюк» виробництва конструкторів та інженерів компанії «ІнтерПроінвест»</p>	<p>Порівняно з автоматом Калашникова у «Малюка» значно менша віддача. Ним можна керувати однією рукою: знімати із запобіжника, вести вогонь, міняти магазин і перезаряджати. Важить «Малюк» майже три з половиною кілограми, прицільна дальність до кілометра. Тестування підтвердило, що автомат «Малюк» стріляє без затримок, ствол та корпус не перегріваються, а використання глушника не впливає на точність стрільби.</p>	<p>«Малюк» сконструйований за схемою «бул пап», тобто спусковий гачок переміщений уперед і розташований перед магазином і ударно-спусковим механізмом. Там же є кнопка викликання магазину. Зброєю оснащено трьома планками «Пікатінні», на які можна встановити оптичні приціли або ж швидкозміненні глушник. Для того, щоб магазин автомата щільно прилягав і фіксувався, розробили спеціальну шахту ствольної коробки.</p>	<p>Відсутні.</p>
<p>Високоточний снаряд «Квітник».</p>	<p>Його 16 боеприпасів за потужність прирівнюються до 800 звичайних снарядів. Снаряд «Квітник» застосовують проти бронетехніки і важливих військових об'єктів.</p>	<p>Є лазерна напівактивна система наведення.</p>	<p>Відсутні.</p>
<p>Український пістолет «Форт-12» та гвинтівка «Форт-221» вінницького заводу зброї «Форт». Дані новинки входять до «Топ-5» інноваційних розробок 2015 року.</p>	<p>Серед новацій – це використання кліматорного прицілу у даному виді зброї, що дозволяє снайперу проводити нагляд обома очима. Вага однієї одиниці зброї близько 4 кг, що у 2 рази менше за автомат Калашникова. «Форт-221» влучає в ціль на відстані до 500 метрів.</p>	<p>Магазин з набоями розташований позаду рукоятки зі спусковим гачком – це так звана схема «буллаб», що дозволяє зменшити загальні габарити зброї та підвищити її точність. Серед інновацій і те, що гвинтівку можна доукомплектувати оптичним та кліматорним прицілом, приладом нічного бачення і тактичним ліхтарем.</p>	<p>Відсутні.</p>
<p>Унікальний військовий шолом LigrisAlight українських розробників. Розробку презентували в 2016 році.</p>	<p>Шолом з пристроєм, доповненої реальності, який призначений для екіпажів військової бронетехніки. Пристрій дозволяє екіпажам бронетанкової техніки отримувати повноцінний огляд навколишнього середовища.</p>	<p>Програмо-апаратний комплекс складається з AR-шолома, керуючого комп'ютера, набору камер і пульта управління. Він покликаний передавати дані від камер в 360-градусну панораму. Окрім того, на екран будуть виводитися додаткові показники.</p>	<p>Відсутні.</p>

Світовий ринок ІТ-технологій характеризується надзвичайно високою конкуренцією. Новинки з'являються на ринку практично кожного дня. На сьогодні інвестори найбільш привабливими вважають акції компанії Apple, а ІТ-компанія Samsung є однією з найбільших гравців на ринку

інформаційних технологій. Україна входить в десятку світових лідерів в сфері ІТ-технологій по розробці вдалих інноваційних проєктів, та через відсутність належного інвестування інноваційних ідей інноватори ІТ-галузі змушені продавати їх країнам-інноваційним лідерам на стадії проєкту,

Таблиця 3

Українські Start Up в сфері ІТ-технологій

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Модульний старт-годинник – Blocks Wearables. Винахід було представлено в 2013 році. Розробники – львів'янин Сергій Діденко та Алі Тамасебом.	Ідеальна фіксація. Весь функціонал розміщено у модулі. На так званому циферблаті розміщено будильник, таймер, повідомлення із соціальних мереж, погоду, налаштування WI-FI.	До годинника можна додати ще одну батарею, додатково SIM-карту, камеру, контроль рівня стресу і кисню в крові, серцебиття тощо. Значно раціональніше докупувати окремі частини пристрою – це себто модулі, що оснащені потрібною споживачеві функцією, ніж купувати новий смартфон, чи телефон, чи гаджет, чи фотокамеру.	Максимально можна приєднати лише 4-ри модулі. Та наразі здійснюється робота над тим, щоб вони були максимально маленькими, аби на зап'ястку можна було розмістити якомога більше необхідних пристроїв.
Український стартап Parakeet створив інноваційний альбом з «живими» знімками.	Інноваційний фотоальбом дозволяє проглядати улюблене домашнє відео, а спеціальний датчик руху запускає ролик щоразу при перегортанні аркушів альбому. Інтегрований динамік дозволить прослуховувати звук без додаткової гарнітури. Альбом оснащений модулями Bluetooth і Wi-Fi, а також портом micro-USB. Обсяг вбудованої пам'яті – 8 Гб, оперативної – 256 Мб. Вартість розумного фотоальбому стартує від \$100 в залежності від оформлення.	Від звичайного фотоальбому його відрізняють 5-дюймові дисплеї, які дозволяють продемонструвати особисте відео як доповнення до фото. 30 аркушів уміщають 90 світлин та одне «вікно» на кожній сторінці для перегляду відеоархіву. Окремий мобільний додаток для Android та iOS зв'язує відео з відповідними фотографіями.	Відсутні.
Український стартап, який дозволяє вимірювати площу поверхні листків рослин. Розробку презентували в 2015 році.	Мобільний додаток, який перекладається з англійської як «стебелинка» моніторить динаміку росту рослини та допомагає зрозуміти як вона реагує на різноманітні фактори, такі як погода чи добрива. Застосування може бути неабияк корисне у агропромисловості. Український «розумний трекер» для рослин потрапив у Топ-20 стартапів за версією авторитетного американського бізнес-каналу CNBC.	В комплект входить підставка для смартфона та пластинка для калібрування і замірів.	Відсутні.
Пристрій Luciding для перегляду приємних снів. Рік появи інноваційної ідеї – 2016.	Має вигляд пов'язки, котру потрібно перед сном, надягнути на голову. На внутрішній поверхні розташовані чотири датчики-електроди. Вони сліdkують за активністю головного мозку і визначають, коли людина пірнула у фазу швидкого сну. В цей момент пристрій вмикається і надсилає мозку 30-и секундний електричний сигнал на частоті 40 герц. Цей сигнал якраз і дозволяє зрозуміти, що людина уві сні, але сприймає його свідомо.	Дає можливість під час сну пережити моменти запальної вечірки, чи здійснювати уявні мандрівки далекими країнами, чи навіть подорожувати в минуле.	Відсутні кошти на реалізацію інноваційної ідеї. Винахідники знаходяться у пошуку краудфандингової платформи, яка на вигідних для них умовах взялась би за реалізацію даного проєкту.
Персональний кухонний асистент від українських інноваторів – HelloEgg. Рік появи інноваційної ідеї – 2016.	У верхній частині пристрою розміщений дисплей, на який транслюються покрокові відеоуроки з приготування різних страв. Пристрій наділений певними «емоціями» – він грайливо підморгує своєму співбесіднику електронним оком. За бажанням помічник може розважити вас музикою з популярних онлайн-сервісів. А також розповісти останні новини чи перевірити прогноз погоди.	Керувати гаджетом можна за допомогою голосових команд. HelloEgg має вигляд яйця, що здатне не лише слухати свого власника, а й підтримувати з ним бесіду. Усе завдяки вбудованому штучному інтелекту.	Відсутні.
Новітня охоронна сигналізація українського виробника Ajax. Розробку презентували в 2016 році.	Мозок системи – AjaxHub. Він відповідає за збирання й передавання інформації. Серед сигналізаторів, якими можна обладнати домівку – датчик руху, датчик відімкнення дверей, відчинення вікон, розбиття скла, виявлення затоплення або диму. Будь-яке вторгнення чи спроба зламу негайно підніме тривогу. Але при цьому система не реагує на собаку, грозу за вікном. Окрім цього, комплекс можна обладнати й розумним контролером для дистанційного управління приладами.	Система Ajax – це розумний безпроводний комплекс, здатний стежити за оселею тоді, коли мешканців немає удома. Усі дані він надсилає власнику на смартфон або ж скеровує в охоронну фірму. Для сповіщення використовується Інтернет або GPRS канал. Датчики Ajax мають автономне живлення та контактують із хабом через захищений радіоканал. Потужна мережа здатна контролювати прилади навіть на різних поверхах дому.	Відсутні.

а не як інноваційний продукт/послугу, втрачаючи при цьому потенційні колосальні прибутки. Креативні українські проекти в сфері ІТ-технологій, які зацікавили закордонних інвесторів, представлено в таблиці 3.

В сфері освіти наша країна також має низку позитивних зрушень (див. табл. 4). Україна є країною-партнером програми Еразмус+ і має можливість брати участь як партнер в усіх напрямках міжнародної складової програми, а в деяких напрямках – як координатор проектів. Основними серед них є «Співпраця в сфері інновацій та обміну передовим досвідом» і «Індивідуальна мобільність студентів».

Сьогодні в освітньо-інноваційному просторі України вже працює 103 спільних магістерських програм Erasmus Mundus та 18 спільних докторських програм, що надаватимуть стипендії на навчання в 2016–2017 навчальному році. Щомісячна сума стипендій українським студентам за цими програмами коливається від € 750–850, при загальній сумі спільних магістерських програм до € 25 000. На трирічну спільну докторську програму кошти виділяються в сумі від € 60 000 до 130 000.

Профінансований проект Європейського союзу «Національний Еразмус+ офіс в Україні» (НЕО) покликаний сприяти запровадженню в Україні програм Еразмус+ у тісній співпраці з Європейською Комісією, Представництвом ЄС в Україні, Виконавчим агентством з питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури (ЕАСЕА), національними органами державної

влади та ВНЗ України. Також, НЕО є інформаційним, консультаційним, координаційним центром для всіх виконавців інноваційних проектів, потенційних інноваторів та зацікавлених сторін щодо співпраці з ЄС у сфері освіти в рамках програми Еразмус+, здійснює моніторинг проектів, що реалізуються в Україні, аналізує розвиток національної освітньої політики, у першу чергу в сфері вищої освіти та сприяє реалізації освітніх реформ.

Висновки з проведеного дослідження. Під впливом нових Інтернет-технологій та on-line платформ, глобальний інноваційний простір поступово «звільниться» від численних бар'єрів, що ділять його і характеризуватиметься особливою «просторовою пластичністю», яка розрахована на динамізм комунікацій та рушійну силу інновацій. Майбутньому організаційному та інституціональному середовищі будуть притаманні економіка на основі кластерної будови сфери інновацій; пряий зв'язок між учасниками інноваційного процесу; колективний спосіб реагування; гіпермінливе інституціональне середовище інноваційної сфери.

Незважаючи на масштабність наукових здобутків, що вже є наявними, все ж важливо в майбутньому провести дослідження, спрямовані на розробку інструментів та механізмів роботи інноваційних коворкінг-центрів, інноваційних хабів-студій, хабів-асоціацій [9, с. 259; 10, с. 8] та хакатонів, з тією метою, щоб на базі цього пізнання сформувати інноваційний господарський порядок.

Таблиця 4

Національні інноваційні проекти в сфері освіти

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Інтернет-проект «Прометеус».	Українська освітня платформа з відео лекціями, інтерактивними завданнями. У процесі навчання відбувається обговорення на форумі усіх запитань, що цікавлять on-line-студентів. Після завершення навчання слухачі отримують сертифікати.	Пізнати нові дисципліни можна в будь-який час – усі відео та завдання доступні цілодобово. Складні теми для сприйняття студента можна переглядати по декілька раз. Всі навчальні матеріали абсолютно безкоштовні.	Є потреба у наявності відповідного комп'ютерного та програмного забезпечення, що, на жаль, не є доступно кожному пересічному громадянину.
Проект «Інноваційна гібридна стратегія ІТ-аутсорсингового партнерства з підприємствами» Навчального науково-виробничого центру аутсорсингу (OSTPC), що є структурним підрозділом Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУР).	Окрім розробки інноваційного продукту, даний центр бере на себе зобов'язання, щодо супроводу і постійного вдосконалення програмного продукту, незалежно від того хто безпосередньо його розробив.	В структурі ХНУР працює Лабораторія аналітичної оптикоелектроніки, що займається розробкою технологій оптичних сенсорів з використанням сучасних досягнень у нанотехнологіях, функціоналізованих матеріалах та мікроелектроніці для різноманітних досліджень у біології, медицині й екології з метою визначення біологічно-важливих, токсичних або потенційно небезпечних для людини і навколишнього середовища речовин.	Відсутні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Краус Н.М. Становлення інноваційної економіки в умовах інституціональних змін : монографія / Краус Н.М. – Київ : Центр учбової л-ри, 2015. – 596 с.
2. Краус Н.М. Інституціональний дизайн мезорівня інноваційної економіки: фрактально-фасеточна модель / Н.М. Краус // Економічний часопис – XXI. – 2015. – № 3–4 (1). – С. 4–7.

3. Інноваційне підприємництво: креативність, комерціалізація, екосистема : Навч. посіб. для вищих навч. закладів / Авт. кол. : Ю.М. Бажал, І.В. Бакушевич, У. Венесаар та ін. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ю.М. Бажала. – К. : ПУЛЬСАРИ, 2015. – 280 с.
4. Варналій З. С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення / З.С. Варналій, О.П. Гармашова. – К. : Знання України, 2013. – 387 с.
5. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
6. Завгородня О.О. Інноваційна динаміка національної економіки: монографія / О.О. Завгородня. – Дніпропетровськ : Пороги, 2014. – 408 с.
7. Зянько В.В. Інноваційна діяльність підприємств та її фінансове забезпечення в умовах трансформаційних змін економіки України : монографія / В.В. Зянько, І.Ю. Єпіфанова, В.В. Зянько. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 172 с.
8. Федулова Л.І. «Інноваційна пауза» та «інноваційний парадокс» України / Л.І. Федулова // Економіст. – 2011. – № 10. – С. 46–52.
9. Краус Н.М. Інституціональна проекція інноваційного хабу в рамках побудови конкурентоспроможної національної економіки / Н.М. Краус // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2015. – № 1 (30). – С. 259–270.
10. Краус Н.М. Реалізація інноваційного проекту підприємницькою структурою в рамках дії «вітряка інновацій» / Н.М. Краус, К.М. Краус // Економіст. – 2016. – № 2. – С. 4–8.