

DOI 10.31558/2307-2318.2023.1.13

УДК 332.144

JEL: O10, O14, O18, R20

Якушев О.В.

кандидат економічних наук, доцент, докторант,
доцент кафедри соціального забезпечення,
Черкаський державний технологічний університет
ORCID 0000-0002-0699-1795
e-mail: o.yakushev@chdtu.edu.ua

**РОЗРОБКА ДОРОЖНЬОЇ КАРТИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
ІТ-СФЕРИ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ**

У статті обґрунтовано актуальність активізації розвитку підприємств ІТ-сфери в регіонах України. Визначено, що формуванню комплексного залучення усіх суб'єктів економічної діяльності до процесів розвитку ІТ-сфери в Україні може сприяти створення кластерів, які поєднують в собі інноваційну, освітню, ІТ сфери. Запропоновано інструменти формування інноваційно-освітніх кластерів, які формують платформу для побудови дорожньої карти активізації розвитку підприємств ІТ-сфери в регіонах України. Побудовано дорожні карти для Дніпропетровської, Київської, Одеської та Львівської областей, які дають змогу визначити існуючі проблеми та перспективи подальшого розвитку на період 2017-2029 рр. Окреслено перспективи регіонів для активізації розвитку ІТ сфери. Обґрунтовано, що реалізація означених у картах заходів дозволить створити необхідні умови для розвитку у регіонах інноваційно-освітніх кластерних форм, позитивний досвід створення яких у подальшому має бути поширеним і на інші території країни.

Ключові слова: регіон, підприємства, активізація, ІТ-сфера, інноваційний розвиток, кластери, дорожня карта, перспективи.

Рис. – 4, Літ. - 14

Yakushev O.V.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Doctoral Student,
Associate Professor of the Department of Social Welfare,
Cherkasy State Technological University, Cherkasy,
ORCID 0000-0002-0699-1795
e-mail: o.yakushev@chdtu.edu.ua

**DEVELOPMENT OF A ROAD MAP FOR THE ACTIVATION OF
THE DEVELOPMENT OF IT-SPHERE ENTERPRISES IN THE REGIONS OF
UKRAINE**

The article substantiates the relevance of revitalizing the development of IT enterprises in the regions of Ukraine. It was determined that the formation of the complex involvement of all subjects of economic activity in the development processes of the IT sphere in Ukraine can be facilitated by the creation of clusters that combine innovative, educational, and IT spheres. Tools for the formation of innovative and educational clusters are proposed, which form a platform for building a road map for the activation of the development of IT enterprises in the regions of Ukraine. Road maps for Dnipropetrovsk, Kyiv, Odesa and Lviv regions have been built, which make it possible to identify existing problems and prospects for further development for the

period 2017-2029. The prospects of the regions for intensifying the development of the IT sphere have been outlined. It is substantiated that the implementation of the measures indicated in the maps will create the necessary conditions for the development of innovative and educational cluster forms in the regions, the positive experience of which should be spread to other territories of the country in the future.

Keywords: *region, enterprises, activation, IT sphere, innovative development, clusters, road map, prospects*

Постановка проблеми. За сучасних умов стрімко плинних подій у світі та докорінних трансформацій усіх напрямів діяльності людства отримання швидкої та якісної інформації стає все більш актуальним завданням для будь-якої країни. За останні роки Україна стає все більш популярною серед ІТ-компаній з усього світу як країна, яка має відносно дешеву, але кваліфіковану робочу силу. Крім того, розвиток підприємств ІТ-сфери в регіонах може бути важливим кроком у боротьбі з економічною нерівністю між різними регіонами України, що може значно зменшити відтік молоді до більш розвинених регіонів та тим самим підвищити їх конкурентоспроможність між собою. Розробка ефективного плану подальшого розвитку та активізації ІТ-сектору в Україні дасть змогу окреслити майбутні стратегічні кроки щодо розвитку інформаційних та інноваційних технологій в регіонах України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню тенденцій розвитку інформаційних технологій та проблем активізації їх стратегічного регулювання вивчали такі дослідники: І. Булкіна, А. Вікулов, Л. Гальків, Н. Задорожнюк, О. Карий, Д. Корольов, А. Муленко, В. Савчук, А. Федоренко, А. Цапулич. І. Булкіна та А. Вікулов [1; 2] охарактеризували сучасні особливості розвитку підприємницького руху в сфері інформаційних технологій України та окреслили основні важелі просування інформаційних технологій в Україні. А. Муленко та Н. Задорожнюк [3; 4] конкретизували проблеми та фактори активізації процесів створення інформаційних технологій в країні. Л. Гальків, О. Карий та А. Цапулич [5] окреслили нормативно-правове підґрунтя розвитку сфери ІТ в Україні. А. Федоренко та Д. Корольов [6; 7] обґрунтували тренди перспективного розвитку та напрями стратегічного регулювання українського ринку інформаційних технологій. Враховуючи численні дослідження щодо тенденцій розвитку інформаційних технологій та проблем їх активізації варто зазначити про актуальність обраної теми дослідження та необхідності на цьому тлі проведення більш детального вивчення процесів активізації розвитку ІТ-сфери в регіонах України.

Формулювання цілей статті. Метою статті було обрано формування етапів розробки дорожньої карти активізації розвитку підприємств ІТ-сфери в регіонах України.

Виклад основного матеріалу. Зростаюча актуальність технологій і цифрових продуктів у глобальному середовищі створює все більш і більше можливості для підприємств ІТ-сфери в регіонах України, які включають створення нових робочих місць, залучення інвестицій, розвиток інфраструктури в регіонах, зменшення «цифрового розриву», тобто доступності цифрових технологій та сервісів між різними регіонами України. Проте на сьогоднішній день існують певні виклики, які можуть стримувати розвиток підприємств ІТ-сфери в регіонах. Один із таких викликів – відсутність високоякісних освітніх і науково-дослідних центрів в регіонах України, низький рівень співпраці держави, бізнесу та науки, а також брак інфраструктури для підтримки розвитку ІТ-сфери в регіонах. Існуючі труднощі змушують висококваліфікованих працівників мігрувати до більш розвинених регіонів, де є кращі умови для розвитку, а у регіональному просторі з більшими темпами утворюється дисбаланс та асиметричність соціального та економічного розвитку. Тому для вирішення наявних проблем розвитку та активізації підприємств ІТ-сфери в регіонах України необхідні сприятливі умови та підтримка від держави, а також

активна участь бізнесу і місцевих громад. Формуванню комплексного залучення усіх суб'єктів економічної діяльності до процесів розвитку ІТ-сфери в Україні може сприяти творення кластерів, які поєднують в собі інноваційну та освітню сфери.

В стратегічних програмах розвитку областей України заплановані заходи, спрямовані на: розвиток сфери та закладів освіти, зокрема підтримку та розвиток ЗВО та професійної освіти; підвищення інноваційної активності суб'єктів господарювання; налагодження міжнародних та транскордонних зв'язків і контактів; людський розвиток. Усі ці сфери діяльності сприяють активізації ІТ-сектору країни та мають функціонувати системно й комплексно, чим пояснюється необхідність створення інноваційно-освітніх кластерів (ІОК) в регіонах України. Якщо дослідити аналітичні документи щодо розвитку найбільш розвинутих регіонів України, а саме Дніпропетровської, Київської, Львівської та Одеської областей України – то можна побачити, що про створення кластерів інноваційно-освітнього типу в стратегіях розвитку найбільш підготовлених для цього регіонів України не передбачено. Така ситуація є прогнозованою виходячи з загального кризового стану регіональної економіки, проте мають бути запровадженими дієві заходи щодо створення саме у названих регіонах України ІОК, що дозволить підняти на більш високий рівень ринок інформаційних технологій в цих регіонах через зростання освітнього, інноваційного та інтелектуального капіталів. Лише за таких умов можливо досягти позитивних зрушень у ІТ-сфері та загалом у регіональному розвитку, що буде проявлятися у покращенні демографічної обстановки, підвищенні прибутковості суб'єктів господарювання, зростанні рейтингу ЗВО, інноваційному розвитку регіону.

Дещо специфічною за критерієм запланованих заходів стимулювання процесів кластеризації інноваційно-освітнього простору регіону можна вважати стратегію розвитку Київської області, в якій не передбачено заходів, спрямованих на розвиток професійної, наукової та технічної діяльності, сфери інформації та комунікації. Також не акцентується увага на налагодженні співпраці між бізнесом, владою, навчальними та дослідницькими закладами, розвитку системи надання послуг для потенційних та дійсних учасників кластеру, підтримці пріоритетних галузей, підприємства яких планується залучити до кластеру. Стратегія розвитку Київської області здебільшого орієнтована на нарощування сільськогосподарського виробництва.

З метою ефективного розвитку інноваційно-освітніх кластерних форм у регіонах, в яких було доведено наявність потенціальних можливостей та передумов для цього, необхідно розробити для кожного з них дорожню карту реалізації кластерної політики. При цьому, при розробці дорожньої карти мають бути використаними певні інструменти формування ІОК, результативність використання яких було доведено на національному та світовому рівнях. В якості таких інструментів слід назвати [8]:

1) інвестиції – залучення достатніх обсягів інвестицій запускає механізм розвитку регіону, тому необхідно створювати передумови для національного та іноземного інвестування й зростання на цій основі малого та середнього бізнесу, що сприятиме оздоровленню економіки регіону, збільшенню його виробничого, інноваційного та інформаційного потенціалів;

2) бренд – залучення нових споживачів можливе за умови, що якісна маркетингова діяльність, заснована на брендингу, є спільним інструментом усіх учасників кластеру. Розробка брендів може бути закладеною у програми розвитку регіональної та національної економіки, що надасть можливість території себе ідентифікувати та асоціювати з конкретними успішними кластерами (наприклад, фінські мобільні телефони, французьке шампанське, німецьке обладнання, швейцарський шоколад тощо);

3) консультування учасників кластеру – виконує важливу роль в досягненні успішності діяльності ІОК, оскільки створення та організація кластеру є командною роботою і лише поєднання та чітке управління діяльністю професіоналів дозволить виявити лідерів та набути синергетичного ефекту. Це є досить важливою умовою, так як

кластер являє собою спрямовану стратегію, засновану на продуктивній колективній співпраці в якій лідерські якості керівництва спрямовують вектори розвитку, енергію та бажання створювати, розвивати та втілювати різноманітні ініціативи учасників кластеру. Без якісного і своєчасного інструктування учасників кластеру існує ймовірність втрати важливих ініціатив та розбалансування його діяльності, що може негативно вплинути на очікуваний кінцевий результат;

4) перспективність – процес задоволення потреб учасників кластеру носить довгостроковий характер, що потрібно урахувати при його створенні. Виникнення чіткого взаєморозуміння між учасниками та отримання перших соціально-економічних переваг може бути досягнуто не раніше ніж через один-два роки після початку організації проєктів;

5) оперативність дій – зосередженість на конкретних результатах має бути покладеною в основу розробки чіткого оперативного плану дій учасників кластеру. В першу чергу доцільно спрямувати зусилля на заходи, які дозволяють отримати швидкі позитивні результати, що має стати позитивним стимулюючим імпульсом для подальших дій учасників кластеру (створення інтерактивних сайтів, ІТ-продуктів, підвищення кваліфікації персоналу тощо);

6) координатори кластеру (один або команда) – виконують головну роль у процесах стимулювання розвитку кластерних ініціатив та мають володіти не виключно навичками аналітика або науковця, а й комунікативними здібностями, щоб вміти налагоджувати зв'язки з усіма стейкхолдерами. Координатори мають вміти зацікавити наявних або майбутніх учасників кластеру шляхом мотивування і створення нових можливостей; володіти навичками антикризового управління та побудови довгострокових взаємовідносин; мати знання у різних професійних сферах інтересів зацікавлених учасників; володіти науково-практичними знаннями процесів ресурсозабезпечення та створення кластерної ініціативи; мати працездатність, надійність та бути справедливими;

7) повноваження учасників кластеру та їх передача координаторами – життєдіяльність кластеру залежить значним чином від того, наскільки раціонально будуть розподілені повноваження між всіма учасниками кластеру з приділенням особливої уваги ланцюгу «державна/регіональна влада – керівники бізнесу/інвестори»;

8) комунікативність – досягнення високої продуктивності кластеру залежить від налагоджених відносин між його учасниками, що створюються завдяки формальним і неформальним соціальним зв'язкам між ними та зовнішнім середовищем. Незалежно від територіального розташування учасників кластеру, зв'язки між ними мають бути тісними та конструктивними, що дозволить досягти соціальної, економічної та фінансової ефективності;

9) ресурсозабезпечення – фінансування з різних джерел (інвестиції бізнес-структур, дотації та субвенції державного та місцевого бюджетів, створення інноваційних програм і продуктів ЗВО та науковими установами тощо) на ранніх стадіях функціонування кластеру відіграє ключову роль в успішності його подальшої діяльності. Базовий рівень ресурсозабезпечення та раціональний і вільний доступ кожного учасника кластера до необхідних для його ефективної діяльності ресурсів формує його стійкість та створює умови ефективності;

10) спадкоємність досвіду – координатори кластеру мають приймати управлінські рішення та формувати стратегію розвитку, ґрунтуючись на результатах узагальнення та систематизації власного досвіду й світових і національних прикладів успішного або невдалого функціонування кластерних форм регіонального розвитку;

11) доступ до інформації – ступінь забезпечення учасників кластеру спеціальною інформацією, обізнаність про сучасні тенденції та тренди у сфері спеціальних наукових досліджень та прогнози щодо економічної поведінки споживачів мають лежати у основі прийняття оперативних управлінських рішень щодо забезпечення життєдіяльності

кластера;

12) поширення інформації – засоби масової інформації мають стати головним інструментом розповсюдження новин та рекламної інформації з приводу функціонування кластеру, відповідальність за зв'язки з якими має бути покладеною на одного з його лідерів-учасників. Водночас конфіденційна інформація щодо особливостей функціонування кластеру має транслюватися виключно у межах внутрішньої корпоративної інформаційної мережі. Результатом ефективного інформаційного супроводу мають стати створення позитивного іміджу кластеру в суспільстві, залучення нових учасників та підвищення рівня попиту на продукцію кластеру на регіональному рівні;

13) механізм входу та виходу учасників із кластеру – кластер має функціонувати на основі прозорих і чітких правил введення нових учасників та, у разі потреби, виведення з його складу учасників, що стримують або гальмують інноваційний перспективний розвиток, інтереси яких не співпадають з іншими учасниками;

14) підтримка регіональної влади – для успішної реалізації кластерної ініціативи підтримка керівників органів місцевої влади та представників державних обладміністрацій на перших етапах розвитку приносить результат у вигляді підняття престижності та залучення нових зацікавлених суб'єктів;

15) формування портфелю кластерних ініціатив – розробка комплексу різноманітних кластерних ініціатив є ефективним методом, що збільшує розмір синергетичного ефекту розвитку регіональної економіки у вигляді зростання кількості робочих місць на регіональному ринку праці, розширення спектру послуг, що надаються й товарів, що виробляються регіональними товаровиробниками, оздоровлення економіки території тощо. При розробці портфелю кластеру відбувається розширення можливостей, зменшення ризиків та інтенсивне впровадження інновацій як у межах самого кластера, так і у загальному регіональному бізнес-середовищі.

Виходячи з наявних перспектив та можливостей кожного регіону країни, в якості прикладу оберемо Дніпропетровську, Одеську, Львівську та Київську області для побудови дорожньої карти розвитку ІОК. Варто також зазначити, що в Дніпропетровській та Київській областях необхідно планомірно розвивати сферу освіти, в Львівській – сферу наукової діяльності, в Одеській – сфери інформації і комунікацій та наукової діяльності. Лише за умови підвищення рівня результативності функціонування означених сфер діяльності названі території зможуть досягти стану повної готовності та потенційної спроможності до створення і ефективного функціонування ІТ-сектору через створення інноваційно-освітніх кластерів. Із цією метою пропонується для кожної з чотирьох областей запровадити дорожню карту інноваційно-освітнього розвитку регіону, реалізація якої протягом найближчих 3-5 років дозволить підвищити інтенсивність й результативність процесів регіонального розвитку, збалансувати потреби і можливості всіх учасників кластерного процесу та створити сприятливі умови для їх ефективної взаємодії. При цьому дорожня карта у загальному вигляді представляє собою план заходів щодо руху до бажаного стану, який для нашого дослідження характеризується всіма проявами регіонального розвитку [9]. При цьому одночасно карта демонструє як сучасний стан, так і конкретизує заходи щодо досягнення поставленої мети.

При побудові дорожніх карт в якості «точки відліку» було обрано базовий для дослідження рік – 2017 р., для якого перераховано найбільш гострі проблеми для кожної області за відповідною сферою діяльності, формулювання яких було узгоджено із стратегіями розвитку кожної області [10-13]. Середньою часовою перспективою було обрано 2023 р., який є граничним для обґрунтування та практичного застосування дієвих управлінських рішень та заходів, спрямованих на інноваційно-освітній розвиток кожного регіону. Кінцевою датою дорожньої карти обрано 2029 р., для якого за кожною сферою

діяльності сформульовано очікувані у регіоні результати за умови реалізації означених на попередньому етапі заходів (рис. 1-2).

	2017 р.	2023 р.	2029 р.
<i>Інформація та комунікації</i>	<ul style="list-style-type: none"> Низький рівень оплати праці у галузі інформаційних технологій Незадовільна якість послуг галузі Використання застарілих технологій 	<ul style="list-style-type: none"> Створення умов для активізації самозайнятості Забезпечення інформаційно-консультативного супроводу інноваторів Зростання якості освіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій 	<ul style="list-style-type: none"> Створення єдиної регіональної автоматизованої інформаційної системи Забезпечення рівного доступу до публічної інформації в усіх населених пунктах області Зростання якості інформаційних послуг, що надаються населенню
<i>Професійна, наукова та технічна діяльність</i>	<ul style="list-style-type: none"> Низький рівень інноваційності продукції та послуг Непривабливість наукової діяльності для молоді 	<ul style="list-style-type: none"> Запровадження досягнень міжнародної практики, інновацій і технологій Розвиток наукового потенціалу, комерціалізація наукової діяльності, продуктів 	<ul style="list-style-type: none"> Розвиток інноваційних форм підприємництва, створення нових прогресивних робочих місць Підвищення рівня інноваційної спрямованості продукції, послуг Створення інноваційних інституцій
<i>Освіта</i>	<ul style="list-style-type: none"> Недостатній рівень мотивації професорсько-викладацького складу ЗВО до професійного розвитку Незадовільна якість освітніх послуг, що надаються ЗВО Скорочення числа абітурієнтів та падіння рівня їх знань Відірваність змісту освіти від потреб бізнесу 	<ul style="list-style-type: none"> Підвищення середнього рівня оплати праці професорсько-викладацького складу Чітка відповідність оплати праці викладачів її конкретним результатам, що мають зростати (наукові досягнення власні та студентів тощо) Матеріальне забезпечення освітнього та науково-дослідного секторів ЗВО Залучення провідних фахівців і професіоналів країни та світу до викладання 	<ul style="list-style-type: none"> Збереження та нагромадження кадрового потенціалу ЗВО регіону Працевлаштування випускників ЗВО за фахом на ринку праці міста та області (особливо у периферійних районах), запобігання безробіття та імміграції кваліфікованої молоді Відповідність змісту освітніх програм потребам ринку праці регіону Зростання рейтингу ЗВО і престижу вищої освіти в регіоні, країні Зростання «вартості» випускника ЗВО на ринку праці регіону, країни та світу

Рис. 1. Дорожня карта інноваційно-освітнього розвитку Дніпропетровської області на період до 2029 р.

Джерело: складено автором

Інноваційно-освітній розвиток Дніпропетровської та Київської областей України на період до 2029 р. має бути спрямованим на розвиток освіти та головною метою тут має стати якість освітніх послуг, для зростання якої необхідно здійснити цілісний комплекс заходів від підвищення професійного рівня викладачів та матеріального забезпечення навчального процесу до стовідсоткового працевлаштування випускників за фахом на ринку праці регіону.

Лише за таких умов можна очікувати у найближчій перспективі зростання чисельності населення, ефективно зайнятого у сфері освіти Дніпропетровської та Київської областей країни. Варто також зазначити, що війські дії, які тривають на території України з 2022 р. негативно вплинули на формування та розвиток інформаційних технологій, освітніх послуг та інновацій, в пергу чергу, через достатньо високий рівень міграції висококваліфікованих працівників за кордон.

	2017 р.	2023 р.	2029 р.
<i>Інформація та комунікації</i>	<p>Низький рівень оплати праці у галузі інформаційних технологій</p> <p>Незадовільна якість послуг галузі</p> <p>Використання застарілих технологій</p>	<p>Розвиток сфери інформації та комунікації регіону</p> <p>Забезпечення інформаційно-консультативного супроводу інноваторів</p> <p>Зростання якості освіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій</p>	<p>Запровадження системи надання послуг, яких потребують учасники ІОК</p> <p>Забезпечення рівного доступу до публічної інформації в усіх населених пунктах</p> <p>Зростання якості інформаційних послуг, що надаються населенню</p>
<i>Професійна, наукова та технічна діяльність</i>	<p>Низький рівень інноваційності продукції та послуг</p> <p>Непривабливість наукової діяльності для молоді</p> <p>Низька наукоємність регіональної економіки</p>	<p>Розвиток професійної, наукової та технічної діяльності</p> <p>Розвиток сфери інтелектуальних послуг</p> <p>Розвиток наукового потенціалу, комерціалізація результатів наукової діяльності, продуктів</p>	<p>Розвиток інноваційних форм підприємництва, створення нових робочих місць</p> <p>Створення нових та модернізація існуючих галузей економіки</p> <p>Створення інноваційної інфраструктури регіону (технологічних парків, інноваційних фондів, інноваційно-промислових кластерів)</p>
<i>Освіта</i>	<p>Недостатній рівень мотивації професорсько-викладацького складу ЗВО до професійного розвитку</p> <p>Незадовільна якість освітніх послуг</p> <p>Скорочення числа абітурієнтів та падіння рівня їх знань</p> <p>Відірваність змісту освіти від потреб бізнесу</p> <p>Низький рівень соціальної активності і відповідальності молоді, її неготовність до розбудови економіки регіону та країни</p>	<p>Підвищення середнього рівня оплати праці професорсько-викладацького складу</p> <p>Чітка відповідність оплати праці викладачів її результатам, що мають зростати (наукові досягнення власні та студентів тощо)</p> <p>Матеріальне забезпечення навчального процесу</p> <p>Залучення провідних фахівців і професіоналів країни та світу до викладання</p> <p>Оновлення змісту та форм організації навчально-виховного процесу</p> <p>Формування соціально активної, відповідальної та толерантної особистості</p>	<p>Розбудова системи «освіта впродовж життя»</p> <p>Забезпечення населення регіону рівними можливостями для здобуття якісної освіти</p> <p>Збереження та нагромадження кадрового потенціалу ЗВО регіону</p> <p>Працевлаштування випускників ЗВО за фахом на ринку праці області, запобігання безробіття та імміграції кваліфікованої молоді</p> <p>Відповідність змісту освітніх програм потребам ринку праці регіону</p> <p>Зростання «вартості» випускника ЗВО на ринку праці регіону, країни, світу</p>

Рис. 2. Дорожня карта інноваційно-освітнього розвитку Київської області на період до 2029 р.

Джерело: складено автором

Головною причиною відтоку кваліфікованої робочої сили за кордон є низький рівень безпеки в даному регіоні, що значно уповільнює етапи реалізації дорожньої карти. Саме тому, післявоєнна відбудова Дніпропетровської та Київської областей має включати не лише інфраструктурне відновлення, а й створення сприятливих умов для розвитку освіти, підприємств ІТ-сектору та подальшого зацікавлення у поверненні спеціалістів у регіон. Наступним перспективним регіоном для активізації розвитку ІТ сфери розглянемо

Львівську область та побудуємо для неї дорожню карту інноваційно-освітнього розвитку на період до 2029 р. (рис. 3).

	2017 р.	2023 р.	2029 р.
<i>Інформація та комунікації</i>	Недостатній рівень забезпечення інформаційно-комунікаційною інфраструктурою, насамперед у сільській місцевості Незадовільна якість послуг галузі	Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема ІТ-сектору Створення умов для активізації самозайнятості в інформаційній сфері Зростання якості освіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій	Запровадження системи надання послуг, яких потребують учасники ІОК Створення регіональної мережі інформаційно-консультаційних установ Зростання якості інформаційних послуг, що надаються населенню підприємцями
<i>Професійна, наукова та технічна діяльність</i>	Низький рівень інноваційності продукції та послуг Непривабливість наукової діяльності та винахідництва для молоді Відсутність пільг та пільгового кредитування суб'єктів інноваційної діяльності Недостатній взаємозв'язок між ланками наука – підприємство – влада	Запровадження досягнень міжнародної практики, інновацій і технологій Підвищення обсягів інвестицій на розвиток інноваційних проєктів і технологій Розвиток наукового потенціалу, комерціалізація наукової діяльності, продуктів Підвищення інноваційної активності молоді, дипломованих фахівців Запровадження механізму створення та функціонування регіонального інноваційного фонду	Розвиток інноваційних форм підприємництва, створення нових прогресивних робочих місць Підвищення рівня інноваційної спрямованості продукції, послуг Створення інноваційних інституцій Розвиток галузей із високою доданою вартістю Збільшення кількості підприємств, які здійснюють інноваційні заходи Розвиток та підвищення ефективності інноваційної інфраструктури Створення ефективних форм взаємодії науково-дослідного та приватного секторів
<i>Освіта</i>	Невідповідність освітніх послуг потребам регіонального ринку праці Незадовільна якість освітніх послуг, що надаються ЗВО	Підвищення якості освітніх послуг, залучення на навчання іноземних студентів Матеріально-технічне забезпечення освітньої та науково-дослідної сфер діяльності ЗВО регіону	Підвищення якості освітніх послуг, що надаються ЗВО регіону Розвиток освітньої інфраструктури «економіки знань» Відповідність змісту освітніх програм потребам ринку праці регіону

Рис. 3. Дорожня карта інноваційно-освітнього розвитку Львівської області на період до 2029 р.

Джерело: складено автором

Варто зазначити, що Львівська область має потужний потенціал для інноваційно-освітнього розвитку завдяки наявності висококваліфікованих фахівців, наукових установ та університетів зі світовими стандартами в освіті та науці. Один з ключових напрямків розвитку освіти в області – це розвиток STEM-напрямків (науки, техніки, інженерії та математики), що є актуальним інноваційним напрямком в освіті у всьому світі. Львівська область має ряд потужних STEM-освітніх закладів, таких як Львівський національний університет імені Івана Франка, Львівський політехнічний університет та ін. Для підтримки розвитку STEM-освіти в області також діє ряд ініціатив, таких як організація STEM-таборів та заходів для дітей та молоді, підтримка STEM-клубів у школах та створення мережі STEM-центрів. Усі ці ініціативи спрямовані на розвиток інноваційно-

освітнього потенціалу Львівської області, що дозволить створити сприятливі умови для розвитку економіки, підвищення рівня життя та кваліфікації населення, а також забезпечити стає та конкурентоспроможне майбутнє для області та її мешканців. Важливим аспектом розвитку ІТ-сектору в Львівській області також є тісне співробітництво між вузами та компаніями. Багато ІТ-компаній активно співпрацюють з університетами та іншими вищими навчальними закладами, щоб забезпечити підготовку кваліфікованих фахівців через посилення цифровізації технологій та суспільства [14]. Тому важливим завданням інноваційного розвитку регіону має стати систематизація зусиль усіх суб'єктів економічної діяльності регіону та формування стратегічного бачення щодо майбутньої відбудови економіки країни.

Інноваційно-освітній розвиток Львівської області пов'язаний у першу чергу із науковою сферою і тому основні заходи мають бути спрямованими на збільшення обсягів інвестицій на розвиток інноваційних проєктів, підвищення інноваційної активності молоді та запровадження дієвого механізму створення та функціонування регіонального інноваційного фонду регіону. У результаті прогнозується серед іншого збільшення кількості підприємств, які здійснюють інноваційні заходи, розвиток галузей із високою доданою вартістю та створення ефективних форм взаємодії науково-дослідного та приватного секторів. Отже, післявоєнне відтворення освітньої, інноваційної та ІТ-сфери регіону передбачається через активне залучення у ці заходи молоді та створення сприятливих мов для їх діяльності та розвитку.

Одеська область потребує найбільших трансформацій, щоб досягти стану готовності та здатності до створення інноваційно-освітніх кластерних форм – одночасно необхідно підвищувати рівень ефективності інформаційно-комунікаційної та науково-інноваційної сфер економіки регіону. Розглянемо побудовану дорожню карту інноваційно-освітнього розвитку Одеської області на період до 2029 р. (рис. 4).

Основними заходами для зростання інноваційно-освітнього потенціалу області слід вважати розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема ІТ-сектору; зростання якості освіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій; підвищення обсягів інвестицій на розвиток інноваційних проєктів і технологій; збільшення інноваційної активності молоді, дипломованих фахівців та запровадження досягнень міжнародної практики, інновацій і технологій. Побудована дорожня карта сприятиме більш стрімкому післявоєнному відновленню та регіональному розвитку.

Висновки. Таким чином, пропонувані дорожні карти є лише орієнтиром для регіональної влади щодо напрямів прийняття управлінських рішень з метою досягнення інноваційного та освітнього розвитку регіону, набуття ним конкурентних переваг та підвищення інноваційного рівня регіональної економіки. Поступова реалізація означених у картах заходів дозволить створити всі умови для розвитку у регіонах інноваційно-освітніх кластерних форм, позитивний досвід створення яких у подальшому має бути поширеним і на інші території країни, для чого мають бути проведеними відповідні оздоровчі заходи щодо підвищення їх інноваційного, освітнього та інтелектуального потенціалу й створення необхідних для цього передумов. Результатом реалізації пропонуваних дорожніх карт на першому етапі має стати активізація ІТ-сектору та регіонального розвитку, що у подальшому дозволить оздоровити регіональну економіку України, особливо у післявоєнний період, а також забезпечити зростання її конкурентоспроможності.

	2017 р.	2023 р.	2029 р.
<i>Інформація та комунікації</i>	<p>Низький рівень інформаційного супроводження економічної діяльності регіону</p> <p>Недостатній рівень забезпечення інформаційно-комунікаційною інфраструктурою, насамперед у сільській місцевості</p> <p>Незадовільна якість послуг галузі</p>	<p>Впровадження і реалізація нових освітніх проєктів та сучасних інформаційних, комунікаційних технологій та засобів навчання</p> <p>Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема ІТ-сектору</p> <p>Створення умов для активізації самозайнятості в інформаційній сфері</p> <p>Зростання якості освіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій</p>	<p>Розвиток ІТ-сектору регіону</p> <p>Запровадження системи надання послуг, яких потребують учасники ІОК</p> <p>Створення регіональної мережі інформаційних установ</p> <p>Зростання якості інформаційних послуг, що надаються населенню підприємцями</p> <p>Запровадження електронного урядування в регіоні</p> <p>Поширення інформаційних послуг на периферійні райони</p>
<i>Професійна, наукова та технічна діяльність</i>	<p>Недостатній рівень наукоємних та інноваційних виробництв</p> <p>Відсутність у молоді мотивації до наукових досліджень</p> <p>Відсутність пільг та пільгового кредитування суб'єктів інноваційної діяльності</p> <p>Недостатній взаємозв'язок між ланками наука – підприємство – влада</p>	<p>Запровадження досягнень міжнародної практики, інновацій і технологій</p> <p>Підвищення обсягів інвестицій на розвиток інноваційних проєктів і технологій</p> <p>Розвиток наукового потенціалу, комерціалізація наукової діяльності, продуктів</p> <p>Підвищення інноваційної активності молоді, дипломованих фахівців</p> <p>Запровадження механізму створення та функціонування регіонального інноваційного фонду регіону</p>	<p>Зростання обсягів виконаних науково-технічних робіт</p> <p>Збільшення обсягів інвестування у інноваційну та наукову діяльність</p> <p>Підвищення рівня інноваційної спрямованості продукції, послуг</p> <p>Збільшення чисельності наукових кадрів у регіоні</p> <p>Збільшення кількості підприємств, які здійснюють інноваційні заходи</p> <p>Розвиток та підвищення ефективності інноваційної інфраструктури</p> <p>Створення ефективних форм взаємодії науково-дослідного та приватного секторів</p>
<i>Освіта</i>	<p>Невідповідність освітніх послуг потребам регіонального ринку праці</p> <p>Незадовільна якість освітніх послуг, що надаються ЗВО</p>	<p>Підвищення якості освітніх послуг, залучення на навчання іноземних студентів</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення освітньої та науково-дослідної сфер діяльності ЗВО регіону</p>	<p>Підвищення якості освітніх послуг, що надаються ЗВО регіону</p> <p>Високий освітній рівень населення регіону, формування активної громадянської позиції молоді</p> <p>Відповідність змісту освітніх програм потребам ринку праці регіону</p>

Рис. 4. Дорожня карта інноваційно-освітнього розвитку Одеської області на період до 2029 р.

Джерело: складено автором

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булкіна І.А. Внесок України в розвиток міжнародного ринку ІТ-послуг. *Бізнес Інформ*. 2020. № 11. С. 37-42.
2. Вікулова А.О., Савчук В.В. Перспективи розвитку ринку ІТ-послуг в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 51. С. 27-32.
3. Задорожнюк Н.О. Сучасні тенденції розвитку підприємництва в ІТ-сфері України.

- Економічний форум*. 2017. №3. С. 162-165.
4. Муленко А.І. Сучасні тренди розвитку інформаційно-телекомунікаційної сфери України. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 48(2). С. 148-152.
 5. Карий О.І., Гальків Л.І., Цапулич А.Ю. Розвиток ІТ-сфери України: чинники та напрями активізації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: *Проблеми економіки та управління*. 2021. Т. 5. №1. С. 42-55.
 6. Федоренко А.Є. Проблеми та перспективи нормативно-правового забезпечення розвитку інформаційної сфери в Україні. *Науковий вісник Полісся*. 2019. №3. С. 31-38.
 7. Корольов Д.В. Тенденції та проблеми розвитку сфери інформаційних технологій в Україні: кадрові аспекти. *Економіка і управління*. 2020. №2. С. 121-126.
 8. Якушев О.В. Інноваційно-освітні кластерні форми регіонального розвитку: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05; Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси, 2019.
 9. Якушев О.В., Якушева О.В. Управління бізнес-процесами регіону на засадах впровадження інноваційно-освітніх кластерів. *Журнал Херсонського національного технічного університету «Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції»*. Херсон: ХНТУ, 2018. №28 (17). С. 65-70.
 10. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області на період до 2020 року від 21.12.2015 р. № 32-VII. Офіційний веб-портал Одеської обласної ради. URL: <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska-oblast/strategichni-ta-programni-dokumenty-oblasti/strategiya-ekonomichnogo-ta-sotsialnogo-rozvytku-odeskoyi-oblasti-do-2020-roku/>.
 11. Стратегія розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року від 26.09.2014 р. № 561/27. Офіційний веб-сайт Дніпропетровської обласної ради. URL: http://www.tsarich-rn.dp.gov.ua/OBLADM/tsarich_rda.nsf/docs/B67ED5A26239F6F8C2257E0D002DC469?OpenDocument.
 12. Стратегія розвитку Київської області на період до 2020 року від 04.12.2014 р. № 856-44-VI. Офіційний сайт Київської обласної державної адміністрації. URL: <http://www.kyivregioneconomy.com/strategiya-kiyivskoyi-oblasti-2020>.
 13. Стратегія розвитку Львівської області на період до 2020 року від 21.01.2016 р. № 1. Офіційний сайт Львівської обласної державної адміністрації. URL: <http://loda.gov.ua/rishennya-kolehij?id=21159>.
 14. Navryliuk O., Yakushev O., Prodanova L., Yakusheva O., Kozlovska S. Digital banking and e-commerce in the context of digitalization of business management. *Finansial and kredit activities problems of theory and practice*. 2021. №5(40). p. 4-15.

REFERENCES

1. Bulkina I.A. (2020). Ukraine's contribution to the development of the international market of IT services. *Business Inform.* № 11. P. 37-42.
2. Vikulova A.O., Savchuk V.V. (2020). Prospects for the development of the IT services market in Ukraine. *Black Sea Economic Studies*. Issue 51. P. 27-32.
3. Zadorozhnyuk N.O. (2017). Modern trends in the development of entrepreneurship in the IT sphere of Ukraine. *Economic Forum*. №. 3. P. 162-165.
4. Mulenko A.I. (2019). Modern trends in the development of the information and telecommunications sphere of Ukraine. *Black Sea Economic Studies*. Issue 48(2). P. 148-152.
5. Kariy O.I., Halkiv L.I., Tsapulich A.Y. (2021). Development of the IT sphere of Ukraine: factors and directions of activation. *Bulletin of the Lviv Polytechnic National University. Series: Problems of economics and management*. Vol. 5, No. 1. P. 42-55.
6. Fedorenko A.E. (2019). Problems and prospects of regulatory and legal support for the development of the information sphere in Ukraine. *Polissya scientific bulletin*. № 3. P. 31- 38.
7. Korolev D.V. (2020). Trends and problems of the development of the field of information technologies in Ukraine: personnel aspects. *Economics and management*. № 2. P. 121-126.

8. Yakushev O.V. (2018). Innovative and educational cluster forms of regional development: autoref. thesis ... candidate economy Sciences: 08.00.05; Cherkasy state technology Univ. Cherkasy, 2019.
9. Yakushev O.V., Yakusheva O.V. (2018). Management of business processes in the region based on the implementation of innovative and educational clusters. Journal of the Kherson National Technical University "Socio-economic development of regions in the context of international integration". Kherson: KhNTU, № 28 (17). S. 65-70.
10. Strategy of economic and social development of Odesa region for the period until 2020 dated 12.21.2015 No. 32-VII. The official web portal of the Odesa Regional Council. URL: <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska-oblast/strategichni-ta-programni-dokumenty-oblasti/strategiya-ekonomichnogo-ta-sotsialnogo-rozvytku-odeskoyi-oblasti-do-2020-roku/>.
11. Development strategy of the Dnipropetrovsk region for the period until 2020 dated September 26, 2014 No. 561/27. Official website of the Dnipropetrovsk Regional Council. URL: http://www.tsarich-rn.dp.gov.ua/OBLADM/tsarich_rda.nsf/docs/B67ED5A26239F6F8C2257E0D002DC469?OpenDocument.
12. Development strategy of the Kyiv region for the period up to 2020 from 04.12.2014 No856-44-VI. The official website of the Kyiv regional state administration. URL: <http://www.kyivregioneconomy.com/strategiya-kiyivskoyi-oblasti-2020>.
13. Development strategy of the Lviv region for the period until 2020 from January 21, 2016 No1. Official website of the Lviv regional state administration. URL: <http://loda.gov.ua/rishennya-kolehij?id=21159>.
14. Havryliuk O., Yakushev O., Prodanova L., Yakusheva O., Kozlovska S. (2021). Digital banking and e-commerce in the context of digitalization of business management. *Financial and kredit activities problems of theory and practice*, 5(40), p. 4–15.