

## Інноваційна діяльність на гірських територіях Закарпатської області: сучасний стан і перспективи розвитку

**Чубарь О.Г.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри фінансів і банківської справи  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
старший науковий співробітник  
Закарпатського регіонального центру соціально-економічних  
і гуманітарних досліджень НАН України

**Матьовка Т.В.**

кандидат економічних наук, науковий співробітник  
Закарпатського регіонального центру соціально-економічних  
і гуманітарних досліджень НАН України

Статтю присвячено дослідженню інноваційної діяльності підприємств гірських районів Закарпатської області. Проаналізовано основні узагальнюючі показники інноваційного розвитку в регіоні, обсяги реалізації інноваційної продукції підприємствами Закарпатської області. Зроблено висновок про мізерні масштаби інноваційної активності в гірській місцевості, що носить несистемний, періодичний характер і відображає відсутність взаємодії між головними учасниками інноваційних процесів, нерозуміння ними шляхів і механізмів її налагодження. Запропоновано окремі напрями підвищення інноваційної активності в гірських районах області в розрізі пріоритетних видів економічної діяльності.

**Ключові слова:** інновації, інноваційна діяльність, джерела фінансування, гірський район, пріоритетні види економічної діяльності.

Чубарь О.Г., Матьовка Т.В. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Статья посвящена исследованию инновационной деятельности предприятий горных районов Закарпатской области. Проанализированы основные обобщающие показатели инновационного развития в регионе, объемы реализации инновационной продукции предприятиями Закарпатской области. Сделан вывод о мизерных масштабах инновационной активности в горной местности, носящей несистемный, периодический характер и отражающей отсутствие взаимодействия между главными участниками инновационных процессов, непонимание ими путей и механизмов ее отладки. Предложены отдельные направления повышения инновационной активности в горных районах области в разрезе приоритетных видов экономической деятельности.

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, источники финансирования, горный район, приоритетные виды экономической деятельности.

Chubar O.G., Matevka T.V. INNOVATIVE ACTIVITY IN THE MOUNTAINOUS AREAS OF TRANSCARPATHIAN REGION: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS

The article is devoted to the study of the innovative activity of enterprises in the mountainous areas of Transcarpathian region. The main generalizing indicators of innovative development in the region, the volumes of sales of innovative products by enterprises of the Transcarpathian region are analysed. The conclusion is drawn on the scanty scales of innovative activity in the mountainous area, which is non-systemic, periodic in character and reflects the lack of interaction between the main participants in the innovation processes, the lack of understanding of the ways and mechanisms of its adjustment. Some directions to increase innovative activity in the mountain areas of the region in the context of priority types of economic activity are proposed.

**Key words:** innovation, innovative activity, sources of financing, mountain area, priority types of economic activity.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Сьогодні економічний розвиток країни суттєво залежить від того, чи здатні підприємства за активної підтримки органів влади на місцях системно застосовувати інновації у своїй діяльності, основною метою яких є інтенсифіка-

ція процесів розроблення, виробництва та впровадження інноваційної продукції, ефективного і раціонального використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази та інших ресурсів, що, своєю чергою, призводить до підвищення конкурентоспроможності регіонів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Останнім часом досить багато уваги приділяється дослідженням інноваційного розвитку в регіонах, зокрема дана проблематика висвітлюється у працях В.М. Геєця, О.І. Амоші, В.П. Мікловди, А.В. Карпенко, Н.Ю. Кубіній, Л.М. Саломатіна та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Питанням інноваційної діяльності на депресивних, у тому числі гірських, територіях регіонів увага практично не приділяється. Проблеми, з якими стикається населення, влада і бізнес у даних районах Закарпатської області, пов'язані з віддаленістю від економічних та адміністративних центрів, недостатньо розвинутою інфраструктурою, передусім транспортною і дорожньою, недоступністю низки послуг, невеликою кількістю реально діючих підприємств і можливостей працевлаштування, низьким рівнем заробітної плати тощо. Все це, з одного боку, суттєво гальмує інноваційні процеси, а з іншого – вимагає задіяння відповідних важелів та механізмів, які надаватимуть додаткового поштовху для продукування та комерціалізації інновацій, що, своєю чергою, забезпечить можливість для більш інтенсивного генерування доходів та їх спрямування на розвиток гірських населених пунктів.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є аналіз сучасного стану інноваційного середовища гірських районів Закарпатської області та окреслення напрямів його поліпшення в розрізі економічних пріоритетів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інноваційна діяльність у Закарпатській області, як і по всій країні, розвивається досить слабо, несистемно і не відіграє суттєвої ролі для економіки. За даними відповіді на офіційний запит до органів статистики Закарпатської області, обстеження підприємств на предмет упровадження інновацій у їхній діяльності починаючи з 2015 р. здійснюється один раз на два роки. Крім того, перелік показників інноваційної діяльності дуже обмежений, він дає можливість робити лише загальні оцінки. Наприклад, відповідна база даних у розрізі видів економічної діяльності по районах області не формується. А це призводить до недостатньої інформаційно-статистичного забезпечення та неспроможності на основі цього здійснювати ґрунтовний аналіз. Така ситуація склалася у зв'язку з тим, що в області практично не здійснюється інноваційна діяльність за винятком міст Ужгорода та Мукачева.

У гірських районах області ці процеси характеризуються такими даними: у 2010 р. з усіх гірських районів лише в Рахівському діяло одне інноваційно активне підприємство (3,45% від обласного показника), яке випускало 33,33% нової продукції для ринку області. На жаль, протягом 2013–2014 рр. таких підприємств у гірських районах не було взагалі, і тільки в 2015 р. в Міжгірському та Перечинському районах функцінувало по одному підприємству (18,2% усіх інноваційних підприємств Закарпаття), що впроваджували інноваційні процеси у своє виробництво, випускаючи інноваційну продукцію, яка мала статус інновацій тільки для цих підприємств.

Представлені статистичні дані свідчать про погіршення якісних характеристик інноваційної діяльності в області у цілому, оскільки відбулося скорочення як загальної кількості інноваційних підприємств, так і практичне зникнення інноваційної продукції, нової для ринку. І хоча в 2015 р. ситуація в гірських районах кардинально не погіршилася, проте загальна інноваційна активність підприємств залишається вкрай низькою (табл. 1).

Попри те, що в 2015 р. інноваційні процеси впроваджувалися у двох гірських районах області, реалізація інноваційної продукції здійснювалася лише в Міжгірському районі. За даними рис. 1 можна констатувати, що на цей район припадає 0,22% реалізованої інноваційної продукції від загальнообласного показника в 2015 р., продаж якої відбувалася за межі України (експортовано продукції на суму 943,4 тис. грн.).

Упродовж 2015 р. на інновації в області було витрачено 22 530,60 тис. грн. (для порівняння: у 2010 р. даний показник становив 72 615,4 тис. грн., що в 3,2 рази більше 2015 р.). Найбільша частка витрат була здійснена в м. Ужгород – 45,41%, м. Мукачево – 27,6%, Перечинському районі – 18,3% та Міжгірському районі – 7,65%.

Характерно, що лівову частину цих витрат підприємства здійснювали за власний кошт – 99,1% і тільки 0,9% припало на державний бюджет, з яких уся сума була виділена для підприємств міста Ужгорода. Ні кредитами, ні залученням коштів через емісію цінних паперів, ні фінансуванням іноземних інвесторів не мало можливості скористатися жодне підприємство, що теж є негативним.

Із загальних інноваційних витрат найбільші обсяги припадають на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення

(81,9%). На підприємствах гірських районів фінансування здійснювалося також із власних коштів, і всі ці кошти були витрачені на фінансування саме цієї статті (Міжгірський район – 1 720,0 тис. грн. та Перечинський район – 4 131,0 тис. грн.) (рис. 2).

За період 2013–2014 рр. в області нові технології (устаткування) закуповувалися тільки підприємствами Ужгородського району і тільки від постачальників у межах України. У 2015 р. нові технології закуповувалися підприємствами міста Мукачева, Тячівського району, підприємством із Перечинського району, яке придбало вітчизняне та імпортоване устаткування.

За 2015 р. у Закарпатській області було впроваджено сім технологічних процесів, з яких на гірські райони припадає два (у Міжгірському та Перечинському районах) і до маловідходних чи ресурсозберігаючих не відноситься жоден (табл. 2).

Отже, проведений аналіз доводить, що інноваційна активність у гірських районах Закарпаття є не просто низькою, вона майже відсутня. Окремі приклади випуску інноваційної продукції та запровадження інноваційних процесів не спроможні докорінно змінити (переламати) негативні тенденції у бік поліпшення інноваційного середовища. Орієнтація підприємств виключно на власні кошти для фінан-

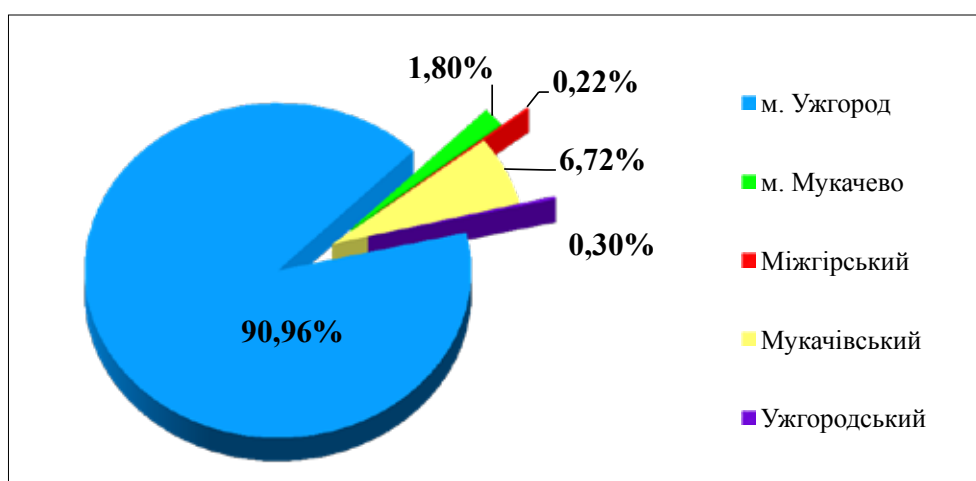


Рис. 1. Реалізована інноваційна продукція підприємствами Закарпатської області за межі України в 2015р., %

Джерело: сформовано на основі [1, с. 108]

Таблиця 1

Загальна характеристика інноваційної діяльності в Закарпатській області в 2010 р. та 2015 р., од.

Райони	2010			2015		
	Заг. к-ть підпр., які впроваджували інновації	Інновац. продукція нова для ринку	Інновац. процеси	Заг. к-ть підпр., які впроваджували інновації	Інновац. продукція нова для підпр-ва	Інновац. процеси
По області всього	29	3	15	11	6	7
у тому числі гірські райони	1	1	1	2	1	2
Великобережнський	-	-	-	-	-	-
Воловецький	-	-	-	-	-	-
Міжгірський	-	-	-	1	1	1
Перечинський	-	-	-	1	-	1
Рахівський	1	1	1	-	-	-
Свалявський	-	-	-	-	-	-

Джерело: сформовано на основі [1, с. 51–56]

сування інноваційної діяльності теж гальмує впровадження інновацій, оскільки серйозні інноваційні проекти потребують великих обсягів фінансових та інших ресурсів, а, відповідно, й зовнішніх джерел фінансування.

Здійснивши відповідні дослідження, а також скориставшись експертними оцінками та фаховими думками, можна стверджувати, що для Закарпаття притаманні всі загальноукраїнські суперечності інноваційної діяльності, зокрема декларація інноваційного розвитку в документах держави та промовах її лідерів, з одного боку, і надзвичайно низькі

темпи впровадження інновацій в економічній системі країни – з іншого.

Однією зі стратегічних цілей Стратегії розвитку Закарпатської області на період до 2020 р. є «формування конкурентоспроможної та інноваційної економіки», в межах якої операційною ціллю виділено підтримку інноваційного підприємництва та економіки знань [2], що свідчить про усвідомлення органами регіональної влади, експертами, науковцями і практиками, які брали участь у розробленні Стратегії, важливості розвитку економіки області на інноваційних заса-

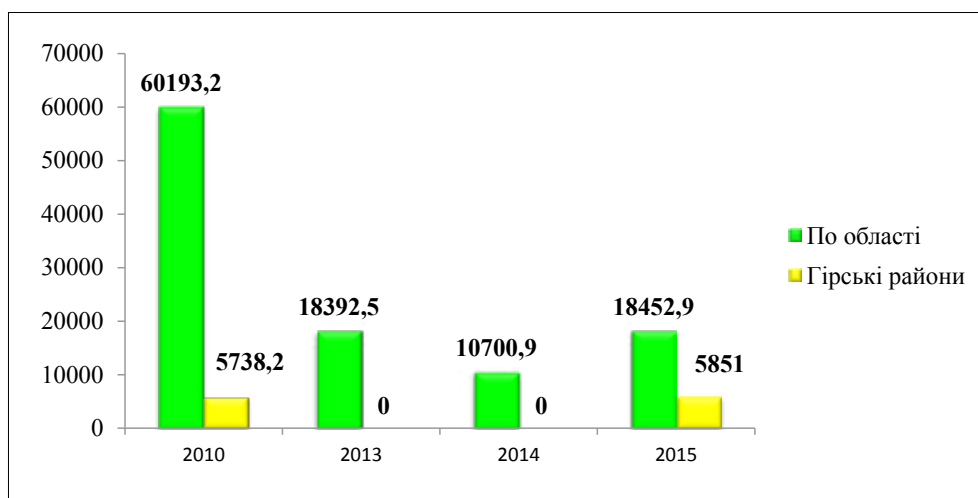


Рис. 2. Витрати на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення підприємствами в Закарпатській області в 2010–2015 рр., тис. грн.

Джерело: сформовано на основі [1, с. 71–76]

Таблиця 2

Впровадження технологічних процесів, інноваційних видів продукції, придбання нових технологій підприємствами Закарпатської області за 2010 р. та 2013–2015 рр., од.

	2010		2013		2014		2015	
	по обл.	гірські райони	по обл.	гірські райони	по обл.	гірські райони	по обл.	гірські райони
Впроваджено нових технологічних процесів	8	3	6	-	3	-	7	2
з них маловідходних, ресурсозберігаючих	1	-	2	-	1	-	2	-
Впроваджено інноваційних видів продукції	16	3	20	-	8	-	9	1
з неї види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо	1	-	6	-	-	-	1	-
Придбано нових технологій, одиниць	13	1	6	-	-	-	4	2

Джерело: сформовано на основі [1, с. 71–76]

дах. Посилаючись на висновки та результати аналізу інноваційної діяльності, проведені у цьому документі, доцільно нагадати, що в розвинених країнах частка інноваційно-активних підприємств досягає 70–80%, у середньому по країнах Європи – близько 50%, [3], тоді як в Україні цей показник у 2016 р. становив у середньому всього 18,4%, а в Закарпатській області – 13,8% (рис. 3, 4).

У названому перспективному документі розвитку нашої області також зазначено про низьку інноваційну активність підприємств і про низький рівень науково-виробничої інтеграції. У гірських районах області, як засвідчують наведені статистичні дані, ці параметри практично дорівнюють нулю.

Очевидно, слід визнати, що розвиток економіки регіону відбувається за першим сценарієм із трьох, передбачених у Стратегії (Сценарій слабого зростання, Сценарій інновацій та швидкого розвитку, Сценарій модернізації та помірною зростання), згідно з яким домінуючі позиції в розвитку економіки посідає сфера послуг (передусім торгівля). Однак велике значення має й сільське господарство, в якому повинно розвиватися високоефективне товарне виробництво.

Слід погодитися, що для економіки регіону притаманний широкий спектр пріоритетних

видів діяльності, інвестиційно привабливими галузями серед яких передусім є сільське господарство, лісове господарство, а також туристично-рекреаційна сфера. Такий висновок є абсолютно вірним насамперед для гірських районів. Логічно, що саме у цих сферах слід шукати можливості для запровадження інновацій, їх поступового розгортання, адже інновації здебільшого пов'язані з високозатратним, капіталомістким виробництвом, і в умовах обмеженості фінансових ресурсів зрозуміло, що кошти слід розміщувати саме в пріоритетні галузі та види діяльності.

**Одним із методів поліпшення інноваційного середовища гірських районів області, і не тільки, є формування кластерів**, про доцільність формування яких неодноразово висловлювалися фахівці й дослідники на рівні нашої області, адже кластери (інноваційні, агропереробні чи туристично-рекреаційні) створюють передумови підвищення здатності до сприйняття інновацій та можливостей їх реалізації, а для регіону – підвищення інвестиційної привабливості. Успіх та переваги інноваційних кластерів пов'язані зі здатністю освоювати ніші на ринках за рахунок поліпшення якості, застосування нових багатофункціональних виробничих технологій і швидкого внесення змін в організаційні

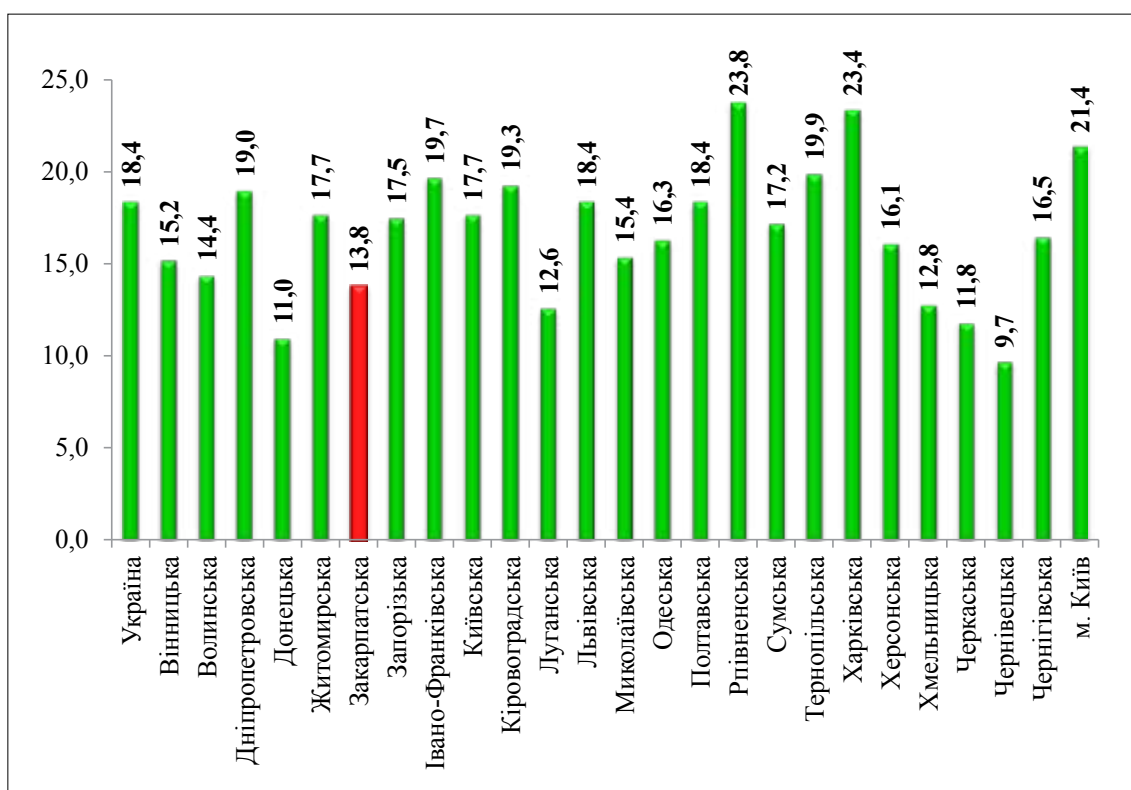
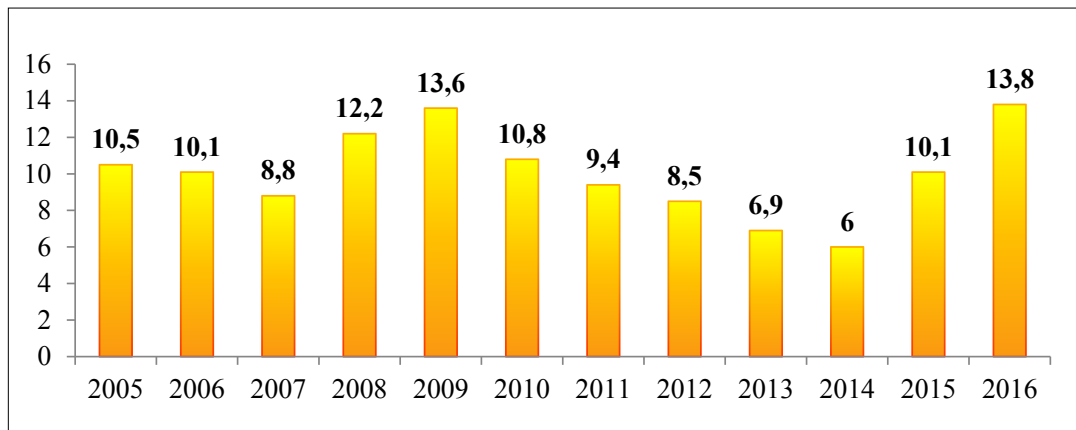


Рис. 3. Частка інноваційно активних підприємств у розрізі областей України в 2016 р. (до загальної кількості обстежених підприємств, %) [4]



**Рис. 4. Частка інноваційно активних підприємств Закарпатської області (до загальної кількості обстежених підприємств, %) [1, с. 41; 4]**

та виробничі процеси. При цьому інновації поширюються по мережі взаємозв'язків у загальному економічному просторі кластеру, полегшуючи комбінації факторів виробництва. Проте слід зазначити, що інноваційні кластери не можна ототожнювати виключно з high-tech (високотехнологічним сектором) [5], адже навіть фірми в таких традиційних секторах економіки, як виробництво текстилю й одягу, шкіри і взуття, продуктів харчування, виноробства, а також сфери послуг (туризму зокрема) та ін., повинні абсорбувати нові технології в процеси проектування, виробництва, маркетингу та менеджменту, якщо вони не бажають залишатися застарілими і з часом занепадати.

Загальнодержавними напрямками підвищення інноваційної активності в сільському господарстві та сільськогосподарському виробництві, у тому числі у зв'язку із запровадженням нових стандартів у сфері виробництва та переробки сільськогосподарської продукції, підвищення рівня інноваційно-технологічної оснащеності аграрної галузі, є [6]:

- вдосконалення інституційно-правового забезпечення методів ведення сільського господарства;
- поліпшення рівня підготовки і підвищення кваліфікації працівників аграрної галузі;
- стимулювання державної фінансової підтримки сільськогосподарських підприємств, зайнятих інноваційною діяльністю;
- залучення інвестицій щодо впровадження науково-технічних досягнень у виробництво;
- реалізація відповідних програм і стратегій розвитку інноваційної діяльності в сільському господарстві;

- розроблення та впровадження дієвих механізмів стимулювання нововведень в аграрній сфері;

- державна підтримка розробок у галузі селекції, генної інженерії та нанотехнологій;
- формування організаційно-економічного механізму технологічної безпеки аграрної галузі;
- підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції в контексті еко- та біорозвитку тощо.

**Якщо говорити про конкретну прив'язку до гірських територій нашої області, то такими напрямками можуть бути:**

- розвиток органічного землеробства, впровадження органічних технологій у скотарстві, особливо у вівчарстві, овочівництві та вирощуванні ягід;
- впровадження сучасних технологій вирощування та процесів зберігання й переробки сільськогосподарської продукції, продукції лісу (у тому числі автентичної, брендової для Закарпаття продукції);
- реалізація проекту індустріального парку «Нарцис» із розвитком фармакології, косметології, харчових добавок, поглибленої переробки дикоростучих ягід, грибів, трав, лікарських рослин тощо.

**Напрями спрямування інновацій у лісовому та лісопереробному господарстві регіону:**

- впровадження результатів наукової діяльності у виробничо-комерційне використання в лісовому господарстві;
- формування регіонального кластеру з глибокої переробки деревини на засадах інноваційних технологій із задіянням лісогосподарств усіх гірських районів;
- забезпечення технологічної модернізації виробничих потужностей;

- розширення потужностей підсобних господарств та допоміжних виробництв для диверсифікації господарської діяльності;
- розширення виробничо-збутової мережі підприємств із глибокої переробки деревини, виробництва меблів;
- ширше використання лісосічних відходів деревини, розвиток екологічно обґрунтованого лісокористування;
- нарощування інфраструктурного та природно-ресурсного потенціалу мисливського господарства тощо.

**Напрями спрямування інновацій у туристично-рекреаційній сфері регіону:**

- запровадження інноваційних моделей для розвитку сталого туризму в гірській та сільській місцевості;
- використання досвіду високорозвинених країн у застосуванні електронних, інформаційних послуг щодо готелів, транспортних і туристичних маршрутів, туристичних фірм, заходів та атракцій із переліком і вартістю послуг;
- орієнтація на нові сегменти ринків (обслуговування нових груп клієнтів: дитячо-юнацький туризм, молодіжний (студентський туризм), туризм людей похилого віку, туризм інвалідів, спортивний, зелений, екологічний туризм...);
- будівництво нових інфраструктурних об'єктів (для занять екстремальним туризмом, гідропарки), маркованих маршрутів тощо.

Важливим поштовхом для інноваційного розвитку слід визнати створення в Ужгородському національному університеті Наукового парку, покликаного не тільки розвивати науково-технічні дослідження, а й комерціалізувати та впроваджувати їх результати на вітчизняному та закордонному ринках. Програма Наукового парку УжНУ включає понад 40 науково-технічних проєктів, що готові до впровадження в промисловості та соціальній сфері регіону. Парк особливої уваги приділяє впровадженню енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій та освоєнню альтернативних джерел енергії й виділяє такі п'ять пріоритетних напрямів діяльності: машинобудування та приладобудування; освоєння нових технологій виробництва та індустрії наноматеріалів; широке застосування технологій чистого виробництва та охорони навколишнього середовища; технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; впровадження нових технологій та

обладнання для медичного обслуговування, лікування, фармацевтики [7].

Зокрема, для потреб агропромислового комплексу у Науковому парку розробляються методики застосування регуляторів росту овочевих, плодово-ягідних, лісових та лікарських культур, ветеринарних біопрепаратів.

Особлива увага приділяється виконанню робіт, спрямованих на вирішення проблем навколишнього середовища Карпатського регіону, зокрема проєктам з упровадження технології збереження і відтворення верхньої межі лісу в Карпатах, засобам боротьби з небезпечними фітозабруднювачами, збереженню генофонду коней гуцульської породи та оцінці стану малих річок [7].

Окреслені напрями діяльності цієї структури чітко корелюють із пріоритетами розвитку економіки регіону. Для активізації взаємозв'язків «трикутника знань», зокрема зв'язків між УжНУ, його Науковим парком та реципієнтами інновацій (підприємствами), слід активніше налагоджувати комунікації, шукати нові форми взаємодії на договірних взаємовигідних засадах. Для цього потрібно постійно висвітлювати головні аспекти та результати діяльності Наукового парку, доводити цю інформацію до всіх зацікавлених осіб (представників бізнесу, інвесторів, органів влади, населення).

**Висновки з цього дослідження.** Слід визнати, що в умовах, які склалися в Україні та в регіоні на сучасному етапі, помітного прориву у сфері інновацій, а особливо в гірській місцевості, очікувати марно. Інноваційна активність підприємств Закарпатської області перебуває на рівні, нижчому за середній показник по країні, у гірських районах вона практично відсутня. Концентрація ресурсів у пріоритетних сферах розвитку регіональної економіки, налагодження зв'язків між підприємствами та науковими установами даватиме можливість розвивати підприємницьку активність на якісно вищому – інноваційному – рівні. Територіальним громадам, органам влади на місцях і на рівні регіону в цілому слід підтримувати навіть найменші прояви підприємницької активності, і не лише у виділених пріоритетних видах економічної діяльності, а й у будь-якій іншій сфері для формування та виховання відповідної культури, заохочення харизматичних, активних та креативних лідерів, спроможних генерувати ідеї, йти на ризики, вкладати власні кошти як для особистого, так і для суспільного зростання.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність області» / Державна служба статистики України, Головне управління статистики у Закарпатській області. Ужгород, 2016. 112 с.
2. Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року. URL: [http://dfr.minregion.gov.ua/foto/projt\\_reg\\_info\\_norm/2015/05/Strategiya.pdf](http://dfr.minregion.gov.ua/foto/projt_reg_info_norm/2015/05/Strategiya.pdf).
3. Інноваційна статистика країн ЄС: таблиці та цифри. URL: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics).
4. Державна служба статистики України (2017) Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2014–2016рр. (за міжнародною методологією). URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm).
5. Шовкалюк В.С. Сучасна інноваційна політика : стан, проблеми та перспективи розвитку: матеріали III міжнар. Форуму (Дніпропетровськ, 19–20 листопада 2009 р.); Міністерство освіти і науки України, Німецьке товариство технологічного співробітництва (GTZ), Дніпропетровська обласна державна адміністрація. Дніпропетровськ, 2009. С. 10–26.
6. Білінська В. Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві: основна характеристика та перспективи впровадження. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2015. № 7(172). С. 74–80.
7. Ужгородський університет розробляє сонячні колектори та енергоощадні елементи. URL: <http://innov.org.ua/zakonodavstvo/innovatsiina-diialnist/4084-uzhhorodskyi-universytet-rozrobliaie-soniachni-kolektory-ta-enerhooshchadni-elementy>.

## REFERENCES:

1. Statystychnyi zbirnyk «Naukova ta innovatsiina diialnist oblasti» / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, Holovne upravlinnia statystyky u Zakarpatskii oblasti. – Uzhhorod, 2016. –112 s.
2. Stratehiia rozvytku Zakarpatskoi oblasti na period do 2020 roku. Rezhym dostupu: [http://dfr.minregion.gov.ua/foto/projt\\_reg\\_info\\_norm/2015/05/Strategiya.pdf](http://dfr.minregion.gov.ua/foto/projt_reg_info_norm/2015/05/Strategiya.pdf)
3. Innovatsiina statystyka krain YeS: tablytsi ta tsyfry. Rezhym dostupu: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics)
4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017) Obstezhennia innovatsiinoi diialnosti v ekonomitsi Ukrainy za period 2014-2016rr. (za mizhnarodnoiu metodolohiieiu). Rezhym dostupu: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)
5. Shovkaliuk V. S. Suchasna innovatsiina polityka : stan, problemy ta perspektyvy rozvytku : materialy III mizhnar. forumu, (Dnipropetrovsk, 19-20 lystop. 2009r.) / Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Nimetske tovarystvo tekhnolohichnoho spivrobotnytstva (GTZ), Dnipropetrovska oblasna derzhavna administratsiia. – Dnipropetrovsk, 2009. – S. 10–26
6. Bilinska V. Suchasni innovatsiini tekhnolohii v silskomu hospodarstvi: osnovna kharakterystyka ta perspektyvy vprovadzhenia / V. Bilinska // visnyk Kyivskoho natsionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka. – 2015. – #7 (172). – S.74-80.
7. Uzhhorodskyi universytet rozrobliaie soniachni kolektory ta enerhooshchadni elementy. – Elektronnyi resurs. – Rezhym dostupu: <http://innov.org.ua/zakonodavstvo/innovatsiina-diialnist/4084-uzhhorodskyi-universytet-rozrobliaie-soniachni-kolektory-ta-enerhooshchadni-elementy>