

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ СЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ І НАУКИ

Зуб С.В.,

аспірант 2-го року навчання

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

(м. Ужгород, Україна)

У статті проаналізовано особливості інноваційної політики Словаччини у сфері вищої освіти і науки. Запропоновано узагальнені принципи інноваційного розвитку та досліджено правове забезпечення інноваційної діяльності країни.

Ключові слова: *інноваційний розвиток, центри передових досліджень, центри трансферу технологій, науково-технологічні парки, наукові центри.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі стан і якість вищої освіти визначаються як стратегічні показники розвитку країни. Водночас розвиток системи освіти і ринку праці потребує нових умов для їх об'єднання, сумісного ефективного функціонування та накопичення людського та інноваційного потенціалу країни, що спонукає до інноваційного руху розвитку галузі вищої освіти.

За умови опанування інноваційного шляху розвитку вищі навчальні заклади України зможуть конкурувати з найбільш відомими європейськими та світовими університетами. Це **актуалізує** подальший пошук шляхів розвитку вітчизняної системи вищої освіти на ґрунті європейських стандартів освіти і забезпечення її конкурентоспроможності та якості, враховуючи досвід інноваційної політики Словачької Республіки у сфері вищої освіти і науки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання щодо інноваційної політики Словаччини досліджують багато вчених. Серед них: Л. Водачек, О. Водачкова [3], Ф. Валента [2], Т. Фініков [5], Г. Андрошук [1], М. Степко [6] та ін. Це свідчить про певну зацікавленість дослідників цим питанням і необхідність внесення відповідних пропозицій, коректив щодо інноваційної політики Словаччини у вищій школі.

Метою дослідження є моніторинг особливостей інноваційної політики Словацької Республіки у сфері вищої освіти і науки та використання її досвіду в Україні.

Виклад основного матеріалу. Загальна стратегія розвитку науки та інновацій у Словаччині стала дороговказом для політиків і адміністраторів усіх рівнів. Крім університетів та науково-дослідних інститутів Словацької академії наук основними ініціаторами та виконавцями плану інноваційних дій є **новостворені центри перспективних технологій, центри передових досліджень і центри трансферу технологій, науково-технологічні парки та наукові центри**. Вони тісно співпрацюють з великими й малими підприємствами, а також сприяють створенню нових інноваційних підприємств, які на початковому етапі підтримує держава [8]. Спільна та узгоджена робота всіх ланок ланцюга інновацій, організована за планом дій та загальною стратегією інноваційного розвитку, почала давати результати.

У **табл. 1** наведено особливості діяльності інноваційних структур Словаччини.

З 2007 року уряд Словацької Республіки схвалив низку стратегічних документів з питань науки, досліджень та розвитку, а також технологій та інновацій. Найбільш важливими є:

1. Довгостроковий план Державної науково-технічної політики на 2015 рік [10].

2. Стратегія впровадження довгострокового плану державної науково-технічної політики на період з 2015 до 2020 рр. [12].
3. Оновлений довгостроковий план Національної політики в галузі науки і техніки на 2015 рік (Стратегія Фенікс).
4. Мінерва 1.0 (2005 - 2010) і Мінерва 2.0 (2011–2015).
5. Інноваційна стратегія Словацької Республіки на період 2007–2013 роки [9].
6. Інноваційна політика Словацької Республіки на період 2008–2010 років.
7. Інноваційна політика з 2011 по 2013 рр. у рамках Міністерства економіки Словацької Республіки.

Стратегії, прийняті в країнах V4, не завжди мають чіткі керівні принципи для директивних органів. Їх фрагментація і затримки в прийнятті зробили інноваційну політику непослідовною і неефективною. Тим не менше, навіть якщо структура стратегічного планування зрозуміла, як у випадку з Польщею, інші проблеми, такі, як відсутність керівництва або забезпечення фінансових ресурсів у досягненні конкретних цілей, можливо, й досі виникають.

Ключові директивні інституції – Міністерство економіки і Міністерство з питань освіти, науки, досліджень і спорту Словацької Республіки (СР), які мають відносно широку мережу установ. Міністерство економіки відповідає за інноваційну політику, в той час, як Міністерство освіти, науки, досліджень і спорту відповідає за дослідження і розробки.

При Міністерстві економіки діють:

1. Агентство з інновацій та енергії Словаччини (SIEA).
2. Державне агентство з розвитку інвестицій і торгівлі (Capio).

3. Словацьке агентство з питань бізнесу (SBA).
4. Інноваційний фонд.

Державні органи при Міністерстві освіти включають в себе:

1. Агентство наукової стипендії (VEGA).
2. Агентство з наукового розвитку.

Урядова рада з питань науки, технологій та інновацій є постійним експертним, консультативним та координаційним органом Уряду з питань науки, технологій та інновацій.

Крім того, інші міністерства також покликані сприяти науково-дослідним і дослідно-конструкторським роботам. Наприклад, Міністерство внутрішніх справ і Міністерство оборони має кілька інститутів, що займаються науково-дослідною діяльністю. Міністерство охорони навколишнього середовища є засновником кількох науково-дослідних інститутів: Словацького гідрометеорологічного інституту, Науково-дослідного інституту водних ресурсів та Державного геологічного інституту. Протягом тривалого часу серед цих основних учасників був низький рівень співпраці й синхронізації дій.

Важливий крок у напрямі більш ефективної координації політики НТІ (наука, технології, інновації) був зроблений в 2013 році з прийняттям науково-орієнтованої Стратегії Словацької Республіки (*Smart Specialisation Strategy of the Slovak Republic*) [12]. Цей документ являє собою консенсус, який був досягнутий за участі науковців, підприємців, бізнес-кластерів, регіональних державних структур, структур громадянського суспільства та спільних консультацій із зарубіжними фахівцями Європейської Комісії.

Науково орієнтована Стратегія (*Smart*) є новою установкою на створення сучасної системи управління політики НТІ. Основним органом для управління реалізацією RIS3 є Державна рада з питань науки, технологій та інновацій. Постійний комітет Державної ради з питань науки,

технологій та інновацій буде створений в якості робочого органу з ключових владних питань. Інші міністерства та центральні органи державного управління також братимуть участь у цьому процесі. Існуюча мережа виконавчих установ буде трансформована у два самостійні органи: Агентство з досліджень і Технологічне агентство. Вони забезпечуватимуть реалізацію RIS3.

Розроблення стратегії інноваційного розвитку

Одним з основних пунктів стратегії інноваційного розвитку є капітал для інновацій. Під цим розуміється ініціювання інноваційної діяльності, підтримка фондів капіталу з підвищеним ризиком, а також створення системи, яка б полегшувала приватні інвестиції в MSP.

Наступними є інвестиції в інноваційні підприємства. Тут мається на увазі інвестування в дослідження та розвиток на окремих фірмах, надання технологічних кредитів, нові інвестиції з високим інноваційним потенціалом, захоплення інвестицій, що мають важливе значення для економіки, інвестиції в туристичні продукти та послуги, які мають не тільки регіональне значення.

Ще одним важливим пріоритетом стратегії є поширення (дифузія) інновацій. Сюди належить підтримка кооперативних зв'язків, що мають не тільки регіональне значення, підтримка низки проінноваційних інституцій у сфері бізнесу, які мають не лише регіональне значення, підтримка осередків інноваційності, а також управління інтелектуальною власністю.

Політична підтримка співпраці університетів з бізнесом в Словаччині в основному відображена в декларативних стратегічних документах. Одним з таких документів є «Довгостроковий план освітньої, науково-дослідної, творчої та іншої діяльності в університетах до 2014 року» [1, с. 9]. Першим пріоритетом співпраці університетів з бізнесом в цьому документі названо поліпшення якості науки та

освіти у словацьких вузах і зазначено, що сучасні підприємства будуть співпрацювати лише з тими академічними інституціями, які її забезпечуватимуть. Підтримка з боку уряду цього напрямку спирається винятково на рекомендації і реалізується в основному через проекти, що фінансуються Європейським Союзом.

Так, для прикладу, **Технічний університет м. Кошице** має тісні зв'язки з місцевими і міжнародними промисловими партнерами [11]. Співпраця з бізнесом реалізується в першу чергу через діяльність численних сучасних лабораторій, більшість яких була створена в рамках проектів з фінансуванням ЄС. Наприклад, кожна кафедра факультету електронної інженерії та інформатики має власну навчально-наукову лабораторію, яка забезпечує не тільки практичну складову навчальної програми, але й стає першим робочим місцем для багатьох студентів. Чимало лабораторій створено завдяки співпраці з найбільшими глобальними світовими виробниками ІТ техніки, мережного устаткування та надавачами ІТ сервісів: CISCO Telepresence, CISCO IPv6 Lab, Laboratoty IBM, T-System. В комерційних проектах лабораторій поруч працюють професори, студенти і представники організацій замовників. Більшість аспірантів працюють над дисертаціями разом зі своїми потенційними роботодавцями. Студенти заохочуються до складання зовнішніх іспитів з метою професійної сертифікації (наприклад, професійна сертифікація у сфері інформаційних технологій для роботи з продукцією Cisco Systems).

Розвивається дистанційне навчання (e-learning). Реалізуючи принцип «навчання впродовж життя», університет надає знання зі спеціалізованих комп'ютерних програм, що необхідні для роботи працівникам підприємств.

Університет намагається розвивати нові напрями діяльності, пов'язані з бізнесом. Створено **університетський центр інновацій, трансферу технологій і захисту прав інтелек-**

туальної власності UCITТ. Адміністрація університету всіляко намагається мотивувати викладачів та науковців до пошуку комерційних проектів. Університет залишає для власних потреб 15% прибутку за використання бренду, ризику та гарантії, решта розподіляється між виконавцями. Таким чином, у структурі зарплати науково-педагогічних працівників складова, отримана за рахунок різних проектів, становить до 40%.

Таблиця 1

**Особливості діяльності інноваційних структур
Словаччини**

№ з/п	Ознаки	Словаччина
1.	Види інноваційних структур	<ul style="list-style-type: none"> - Науково-дослідницький інститут. - Дослідницький центр. - Технологічний (науковий) парк. - Промисловий (індустріальний) парк. - Кластери <p><i>(Університет Коменського в Братиславі⁴, Технічний університет м. Кошице, Науково-дослідний центр університету Жиліна⁵)</i></p>
2.	Мета створення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розвиток фундаментальних досліджень з подальшою комерціалізацією результатів. 2. Посилення конкурентних переваг певної території. 3. Децентралізація і демократизація управління освітою. 4. Підвищення автономії ВНЗ. 5. Громадський контроль за рішеннями міністерств, розподілом коштів бюджету, діяльністю ВНЗ. 6. Повна ліквідація монополії держави на створення навчальних програм і підручників. 7. Вільна навчальна і економічна діяльність вищих навчальних закладів.

⁴ Comenius University in Bratislava [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uniba.sk/>

⁵ Technical University of Kosice and University of Zilina [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.tuke.sk/tuke?set_language=en&c1=en

		<p>8. Комерціалізація результатів дослідницької діяльності.</p> <p>9. Посилення конкурентних переваг продукції підприємств-резидентів, зниження витрат, матеріало-, енерго-, трудомісткості.</p>
3.	Зміст діяльності	<p>1. Поєднання нових ідей і розробок з фінансовими ресурсами і виробничою базою, забезпечення умов для розвитку малих інноваційних фірм.</p> <p>2. Поширення знань і вмінь шляхом надання консультацій і проведення навчань, збирання й поширення інформації, надання допомоги у трансфері технологій у рамках діяльності центрів трансферу технологій.</p> <p>3. Надання комплексних послуг у певному місці за визначеним стандартом, в оточенні наукових інституцій, з метою підтримки започаткування інноваційної господарчої діяльності (інноваційні інкубатори, інкубатори підприємництва, технологічні центри).</p> <p>4. Створення місць концентрації підприємств (кластерів) та інноваційного середовища шляхом об'єднання в рамках визначеної території послуг для бізнесу та різноманітних форм допомоги для технологічних фірм у рамках технологічних, наукових і промислово-технологічних парків.</p> <p>5. Надання підтримки під час створення нових підприємств у рамках наукових організацій і ВНЗ, що засновуються студентами, випускниками, аспірантами й науковими працівниками в так званих пре-інкубаторах та академічних інкубаторах підприємництва.</p> <p>6. Концентрація малого та середнього бізнесу навколо великого промислового підприємства для забезпечення постійного циклу виробництва.</p> <p>7. Надання початкової фінансової підтримки (<i>seed i start-up</i>) у формі парабанкових позичкових і гарантійних фондів; важливим ринковим доповненням</p>

		цієї категорії є комерційно орієнтовані фонди венчурного капіталу (<i>venture capital</i>).
4.	Функції	<ul style="list-style-type: none"> - Посилення наукових досліджень у передових і нових галузях з наукомістким промисловим виробництвом; - вдосконалення системи освіти, націленої на відкритість, інноваційність та підприємництво; - розвиток дослідницької діяльності з метою вивільнення внутрішніх факторів розвитку регіону; - побудова інфраструктури інформативного суспільства; - оптимальне використання фондів ЄС для реалізації РІС; - розбудова інституційних форм співпраці академічного середовища, регіональної влади та представників бізнесу; - стимулювання переходу від експериментального виробництва до масового комерційного освоєння нової інноваційної продукції; - зростання кількості установ з підтримки інновацій та установ з підтримки бізнесу; - розвиток малого та середнього бізнесу, збільшення кількості робочих місць, впровадження наукових досягнень у високотехнологічні підприємства; - збільшення кількості товарів і послуг інноваційного характеру.
5.	Результати діяльності	<p>1. Створення регіональних інноваційних систем (РІС).</p> <p>Центри інновації є суттєвим елементом кожної сучасної інноваційної системи країни, яка розбудовує основи економіки, базовані на знаннях. Вони відповідають за побудову платформи діалогу та співпраці світу науки й бізнесу, створюючи умови для ефективного трансферу інформації, знань і технологій. Їх активність включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ініціювання та організацію співпраці всіх партнерів, необхідних для ефективної реалізації інноваційного процесу; - визначення інноваційних потреб фірм і

		<p>комерційних можливостей у рамках наукових організацій;</p> <ul style="list-style-type: none"> - удосконалення механізмів трансферу технологій; - створення необхідних для економічного розвитку партнерства різних приватних і публічних суб'єктів. <p>2. Створення регіональної системи інновацій – тривалого партнерства між промисловістю, інституціями оточення бізнесу, науково-дослідними одиницями, урядовою адміністрацією та самоврядуванням з метою прискорення інноваційної діяльності в регіоні.</p> <p>3. Виробництво та комерціалізація інноваційної продукції.</p> <p>4. Створення та підтримка малих наукомістких фірм.</p> <p>5. Поширення інноваційної продукції .</p>
6.	Учасники та розміщення	<p>1. ВНЗ, навчальна організація, лабораторії, виробничі підприємства, транспортна інфраструктура тощо; агломерація, місто, або наукове містечко.</p> <p>2. Промислові підприємства, фінансові установи, органи місцевої влади. Територія поблизу ВНЗ, НДІ, промислового підприємства. Компактне розташування.</p> <p>3. Організації сфери технічної та соціальної інфраструктури. Відокремлена територія з площами великих підприємств.</p>
7.	Роль держави	<p>Обов'язкова підтримка з боку держави: здійснення інвестицій у розвиток інфраструктури, капіталовкладення у прикладні дослідження, державні замовлення, податкові пільги.</p>

Джерело: власна розробка автора на основі [5], [10]

Висновки. Зарубіжний досвід свідчить, що вирішення завдання розбудови сучасної конкурентної економіки та суспільства знань потребує оптимального використання новітніх моделей інноваційних процесів, важливою скла-

довою яких виступають дослідницькі інноваційні університети. Такі вищі навчальні заклади, працюючи у тісному партнерстві з державою і місцевим самоврядуванням та суб'єктами економічної діяльності, дедалі більше перетворюються на центри інноваційного розвитку, досягаючи значного прискорення процесів впровадження результатів досліджень і розробок у затребувані економікою технології, товари і послуги. З огляду на необхідність розбудови інноваційної економіки, а також зважаючи на соціально-економічні умови та специфіку освітньо-наукової системи сучасної України, розвиток інноваційних дослідницьких університетів вимагає вирішення таких завдань:

- створення сучасних навчально-дослідницьких центрів, що залучають до своєї роботи як викладачів, студентів та аспірантів університетів, так і фахівців відповідних науково-дослідних установ із забезпеченням умов максимального використання для їх роботи наявної дослідної та навчальної інфраструктури;
- активізація діалогу між ВНЗ, науковими установами, представниками бізнесу та державних органів з конкретних питань підвищення ефективності інноваційної діяльності;
- розширення автономії ВНЗ та наукових установ як у здійсненні навчального процесу та досліджень, так і у сфері господарської діяльності;
- створення умов для максимально швидкої комерціалізації результатів перспективних досліджень і розробок, у тому числі за рахунок спрощення механізмів взаємодії нових й існуючих інноваційних підприємств з органами влади;
- широке залучення до практичної інноваційної діяльності студентів (передусім магістрів) і аспірантів з відповідним коригуванням відповідних навчальних програм і планів;

- впровадження у навчальні програми ВНЗ окремих курсів та їх частин, спрямованих на засвоєння студентами принципів і практичних прийомів сучасної підприємницької та інноваційної діяльності, ознайомлення з прикладами економічно ефективного впровадження результатів досліджень;

- заохочення ініціатив студентів, аспірантів, викладачів ВНЗ, спрямованих на комерціалізацію результатів досліджень і розробок;

- активізація міжвузівського (у тому числі міжнародного) співробітництва у сферах інноваційної діяльності, пошуку та реалізації продуктивних в економічному плані ідей і напрямів досліджень.

Досвід Словаччини у сфері інноваційної діяльності підтверджує здатність адаптуватися до вимог ринку і «випускати» інноваційну продукцію, що має попит, використовуючи результати цього виробництва для вдосконалення своєї освітньої і наукової роботи. Нині в регіонах України йде процес формування навчально-науково-інноваційних комплексів типу «силіконової долини», що покликані забезпечити інтеграцію ВНЗ з реальним сектором економіки для вирішення соціально-економічних проблем регіонів і реалізації державних, цільових і галузевих інноваційних програм, пов'язаних передусім з технологічним розвитком галузей економіки.

Список використаних джерел

1. Андрощук Г.О. Інноваційна політика ЄС: стратегічні напрями // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інформація, аналіз, прогноз-стратегічні важелі ефективного державного управління», Київ, 29–30 травня 2008 р. – С. 7–16.
2. Валента Ф. Творческая активность – инновации – эффект / Ф. Валента. М: Эксмо, 2008. – 400 с.

3. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии: монографія / Л. Водачек, О. Водачкова; авт. предисл. В. С. Рапопорт; сокр. пер. со словац. – М.: Экономика, 1989. – 167 с.
4. Інтеграція в європейський освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи: монографія / за заг. ред. Ф.Г. Ващука. – Ужгород: ЗакДУ, 2011. – 560 с. – (Серія «Євроінтеграція: український вимір»; Вип. 16).
5. Міжнародний науковий вісник: збірник наукових статей за матеріалами XXVI Міжнародної науково-практичної конференції, Ужгород – Кошице – Мішкольц, 21-24 травня 2013 року /ред. кол. Ф.Г. Ващук (голова), Х.М. Олексик, І.В. Артёмов та ін. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2013. – Вип. 7(26). – 400 с.
6. Степко М. Світові тенденції розвитку систем вищої освіти та проблеми забезпечення якості й ефективності вищої освіти в Україні / М. Степко // Вищ. шк. – 2013. – № 7. – С. 13–22.
7. Фініков Т.В. Сучасна вища освіта: світові тенденції і Україна. – К.: Таксон, 2002. – 176 с.
8. Communication from the commission to the european parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions A resource-efficient Europe – Flagship initiative under the Europe 2020 Strategy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/pdf/resource_efficient_europe_en.pdf
9. Comenius University in Bratislava [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uniba.sk/>
10. Innovation Policies in the Visegrad Countries [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ibs.org.pl/projekty/files/Visegrad/Publication.pdf>
11. Innovation Strategy of the Slovak Republic for 2007-2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

www.informatizacia.sk/ext_dok-national-strategic-reference.../5899c

12. Long-term Plan for the Science and Technology Policy of the Slovak Republic by 2015. Bratislava [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaATechnikaVSR/Certifikacia/Documents/Long_Term_Plan_by_the_year_2015.pdf
13. Technical University of Kosice and University of Zilina [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tuke.sk/tuke?set_language=en&cl=en
14. Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation of the Slovak Republic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economy.gov.sk/index/open_file.php?ext_dok=142230&idc=142230&ext=orig

The article analyzes the features of innovative policy in higher education and science of Slovakia. Suggested generalized principles of innovative development and researched legal support of innovative activity in the country.

Keywords: *innovative development, centers of advanced research, technology transfer centers, science and technology parks, research centers.*