

ПЕТІНА

УДК 330.341.1

Олександра Миколаївна



аспірант,  
Кіровоградський  
національний технічний  
університет

## ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ МОЛОДІ РЕГІОНУ: ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ

### YOUTH INNOVATION ACTIVITY OF REGION: PROBLEM ASPECTS

*Стаття присвячена дослідженню інноваційної активності молоді в Кіровоградській області. Автором визначено ключові показники інноваційної активності молоді. Розглянуто головні перешкоди на шляху професійного становлення молодих спеціалістів, які впливають на їх включення до сфери інноваційної діяльності. Запропоновано ряд заходів щодо активізації інноваційної активності молоді.*

*Статья посвящена исследованию инновационной активности молодежи в Кировоградской области. Автором определены ключевые показатели инновационной активности молодежи. Рассмотрены главные препятствия на пути профессионального становления молодых специалистов, которые влияют на их включение в сферу инновационной деятельности. Предложен ряд мер по активизации инновационной активности молодежи.*

*The article investigates innovative activity of youth in the Kirovograd region. The author defines the key indicators of innovative activity of youth. Considered the main obstacles to the professional development of young professionals who influence their inclusion in the scope of innovative activity. A number of measures to enhance the innovative activity of youth is offered.*

**Ключові слова:** інновації, молодь, інноваційна активність, інноваційна активність молоді, наукова діяльність

**Ключевые слова:** инновации, молодежь, инновационная активность, инновационная активность молодежи, научная деятельность

**Keywords:** innovation, youth, innovative activity, innovative activity of youth, scientific activity

#### ВСТУП

Активізація інноваційної активності регіону загалом та кожного окремого підприємства зокрема, і в свою чергу, розробка й використання інноваційних продуктів створює умови для розвитку та економічного зростання регіону. Так як, носіями і генераторами інноваційних ідей виступає населення, необхідною умовою для впровадження інновацій у регіоні є розвиток та раціональне використання людських ресурсів, освоєння ними професійних знань і формування принципово нового відношення до інноваційної діяльності. Особливо акцентуємо увагу на включенні молоді до процесу створення інновацій. Тому, що від молоді залежить те, яким буде майбутнє не лише Кіровоградської області, а й держави в цілому. Інноваційна активність молоді стає ключовим джерелом досягнення прогресивного розвитку регіону та здійснення інноваційних проривів в майбутньому.

Проблеми інноваційного розвитку України та окремі питання інноваційної активності на різних економічних рівнях досить ґрунтовно висвітлені у працях відомих зарубіжних та вітчизняних учених-економістів: І. Ансоффа, Ф. Янсена, Р. Фатхутдінова, В. Баранчєєва, О. Амоші, В. Гейця, Л. Федулової та

інших. Так, аналіз наукової літератури засвідчив, що вивченням інноваційної активності зайнятого населення як чинника конкурентоспроможності займаються багато дослідників. Проте невирішеними залишаються питання, які стосуються інноваційної активності молоді в регіоні та розробки заходів щодо її підвищення.

**МЕТОЮ РОБОТИ** є діагностика інноваційної активності молоді, а також розробка практичних рекомендацій щодо активізації інноваційної активності молоді в Кіровоградській області. Реалізація поставленої мети передбачає *вирішення наступних завдань*: сформулювати визначення поняття «інноваційна активність молоді»; оцінити ступінь інноваційної активності молоді; розробити практичні рекомендації щодо підвищення інноваційної активності молоді.

#### МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною базою дослідження є наукові праці, матеріали періодичних видань, нормативно-правові акти. Автором використано методи дослідження: статистико-економічний, метод аналізу та синтезу, логічний.

## РЕЗУЛЬТАТИ

На сьогоднішній день не існує єдиного однозначного підходу до розуміння категорії «інноваційна активність». В основному, інноваційну активність ототожнюють з інноваційною діяльністю, хоча це є не виправданим, оскільки діяльність – це заняття, праця, сукупність дій, в той час як активність передбачає діяльний стан [1, с. 271]. Деякі науковці розглядають інноваційну активність як комплексну характеристику інноваційної діяльності організації, що включає ступінь інтенсивності здійснюваних дій та їх своєчасність [2, с. 170]. Інші – як інтенсивність здійснення економічними суб'єктами діяльності з розробки та залучення нових технологій або вдосконалених продуктів в господарський обіг [3, с. 51]. З іншого боку, інноваційна активність відображає використання інноваційного потенціалу [4]. Відповідно, М. Гілілов уточнює, що інноваційний потенціал суб'єкта - це сукупність наявних компетенцій і можливостей, яка сприяє реалізації інноваційної активності в умовах нового технологічного укладу [5].

Якщо розглядати інноваційну активність населення, то в даному понятті центральною ланкою виступає трудова діяльність з використання ресурсів організації для досягнення інноваційного результату. Від характеру цієї діяльності (інтенсивність, енергійність, творчість) багато в чому залежить і ступінь використання наявного у організації інноваційного потенціалу та його розвиток. Сама ж діяльність визначається станом готовності персоналу до неї (сприйнятливості нового, особиста зацікавленість) що, у свою чергу, і визначає інноваційний кадровий потенціал підприємства. Таку діяльність і стан персоналу прийнято називати активністю [6].

М. Семикіна представляє інноваційну активність через призму трудової діяльності персоналу, як один із проявів трудової активності, пов'язаної з реалізацією набутих знань, творчих здібностей, професіоналізмом [7, с. 10]. Персонал підприємства виступає найважливішим чинником її інноваційної активності. Коли співробітник приймає рішення про впровадження нововведення в свою діяльність, то проявляє в процесі праці ініціативу, зацікавленість, відповідальність, що, природно, позначається на якості роботи, а інноваційний процес, у свою чергу, отримує прискорення, при цьому також задовольняються «вищі потреби» в самореалізації і творчості [8].

Виходячи із вищесказаного пропонуємо наступне трактування: *інноваційна активність молоді* – це така форма активності, яка передбачає вихід молоді за межі усталених установок та поведінкових стереотипів при наявності певних інноваційних можливостей кожного індивіда та середовища, сприйнятливого до реалізації таких можливостей. Причому, на нашу думку, інноваційний потенціал є своєрідним ресурсом особистості, який за певних умов може проявити себе в якості фактора інноваційної активності.

У період переходу до інноваційної економіки однією з актуальних завдань є формування

«інноваційного суспільства» [9, с. 46-48], здатного, з одного боку, генерувати попит на інновації, а з іншого - створювати їх і тим самим розвивати інноваційне виробництво. Для цього важливо активізувати діяльність тих груп населення, які можуть стати значущим чинником інноваційних перетворень. Сьогодні «контури» трудового потенціалу економічно активного населення багато в чому визначає молодь, а саме: її демографічні, медико-біологічні характеристики, ступінь соціалізації, рівень освіти, професійної підготовки, громадянської зрілості. Таким чином, вирішення завдання соціально-економічного розвитку регіону тісно пов'язане з поліпшенням якісних параметрів сучасного молодого покоління. Тому, виникає необхідність оцінки рівня інноваційної активності молоді регіону та перспектив її підвищення. Вважаємо, що розкриття інноваційної активності молоді залежить від стану та спроможності інноваційної сфери регіону виготовляти та вживати продукти інноваційної діяльності і включати в ці процеси молодих спеціалістів.

В межах нашого дослідження, згідно Закону України «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні», до молоді відносимо осіб віком від 15 до 34 років [10]. За даними статистики, станом на 1 січня 2014 р. в Кіровоградській області проживало близько 220 тис. молодих осіб, що складає 23% загальної кількості населення області. Майже 21 тис. з них навчається у ВНЗ, більше 9 тис. - у професійно-технічних навчальних закладах, 3431 - працюють на державній службі [11].

Дослідження обмежимо колом показників, що охарактеризують інноваційну активність молоді регіону. До них відносимо наступні: рівень освіти молоді; схильність до безперервного навчання; питома вага молоді серед дослідників області; витрати на дослідження та розробки; частка організацій інноваційної інфраструктури в загальному числі організацій і підприємств регіону; рівень інноваційної активності промислових підприємств.

Для того щоб отримати більш конкретне уявлення про інноваційну активність молоді регіону, доцільно звернутися до питання про рівень освіти молоді та її професійної кваліфікації. Згідно з розрахованими даними більша частина молоді – 34,01% – має базову загальну середню освіту, 23,49% – повну загальну середню освіту, 16,34% – середню спеціальну освіту (табл. 1).

В умовах інноваційного розвитку українського суспільства важливою умовою економічного зростання є рівень вищої освіти – рівень основної освіти, що забезпечує підготовку кваліфікованих фахівців, розвиток здібностей та інтелектуально-творчого потенціалу особистості.

В свою чергу, динаміка рівня освіти працівників науково-технічної діяльності демонструє позитивні результати. Про що свідчить збільшення частки таких працівників з повною вищою освітою з 57,7% у 2000 р. до 77,5% у 2014 р., тобто, на 19,8% (рис. 1).

Рівень освіти молоді Кіровоградської області [12]

Рівень освіти	Кількість молоді, %
початкова загальна	4,98
базова загальна середня	34,01
повна загальна середня	23,49
середня спеціальна	16,34
повна вища	20,94
післядипломна	0,24

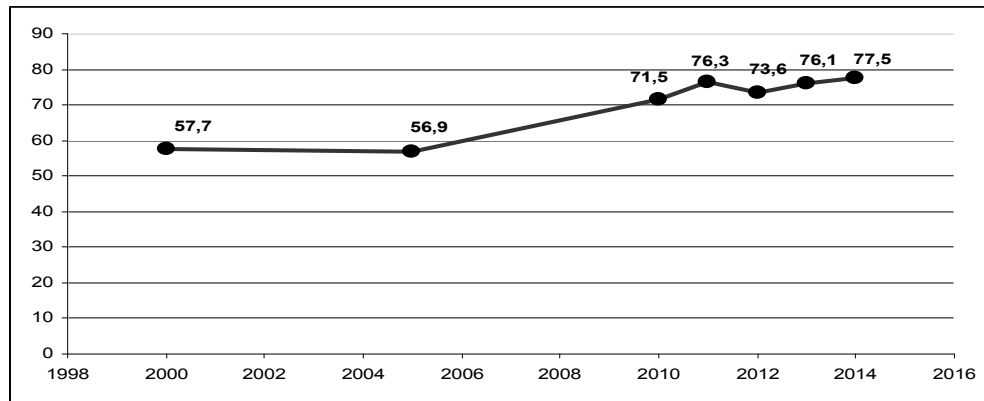


Рис. 1. Частка працівників науково-технічної діяльності з повною вищою освітою в області [12]

При цьому, в регіоні зазнає погіршення якості освітніх послуг, що надаються населенню, має місце їх невідповідність за структурою і обсягом сучасним потребам ринку, спостерігається байдужість працюючих до безперервного оновлення та збагачення знань, прояву інноваційної активності [13, с. 6].

Для того, щоб проаналізувати схильність населення регіону до безперервного навчання впродовж життя застосуємо такий показник вимірювання регіонального людського розвитку, як

середня тривалість навчання осіб віком 25 років і старше. Даний показник надасть найбільш узагальнену характеристику освітньої складової людського розвитку; розраховується як сума кількості років навчання (або загальна тривалість навчання впродовж життя) населення у віці від 25 років і старше у навчальних закладах, що забезпечують отримання відповідного ступеня освіти, починаючи з початкової освіти. Відповідні значення показника в розрізі регіонів України відображені в таблиці 2.

Таблиця 2

Зважені калібровані стандартизовані значення показника середньої тривалості навчання осіб віком 25 р. і старше [14, с. 42]

Область	Значення показника	Ранг
Вінницька	0,1991	14
Волинська	0,1993	13
Дніпропетровська	0,2027	6
Житомирська	0,1933	20
Закарпатська	0,1868	22
Запорізька	0,2040	4
Івано-Франківська	0,1905	21
Київська	0,2032	5
<i>Кіровоградська</i>	<i>0,1988</i>	<i>15</i>
Львівська	0,2052	3
Миколаївська	0,1994	12
Одеська	0,2056	2
Полтавська	0,2002	10
Рівненська	0,1943	18
Сумська	0,1978	17
Тернопільська	0,1935	19
Харківська	0,2065	1
Херсонська	0,2002	9
Хмельницька	0,2004	8
Черкаська	0,1995	11
Чернівецька	0,1984	16
Чернігівська	0,2020	7

За даним показником лідирують Харківська, Одеська та Львівська області. Кіровоградська область займає лише 15-те місце, що характеризує низький рівень охоплення населення навчанням протягом життя. Оскільки ХХІ ст. є досить динамічним, тому знань, якими ми володіємо сьогодні, завтра вже недостатньо. І саме молодь здатна швидко й ґрунтовно опанувати нові знання, професії, спеціальності. Тому, рівень інтелектуального розвитку, що формується у системі неперервного навчання, прямо впливає на людський розвиток та розширення доступу населення до гідних умов праці та її оплати, забезпечує можливість формування та впровадження інновацій, підвищення інноваційної активності.

Відповідна негативна тенденція пояснює і той факт що, регіон характеризується низьким рівнем інноваційної активності промислових підприємств. Так, кількість інноваційно-активних підприємств складає лише 2,68% від загальної їх кількості в Україні [15, с. 164]. Ці диспропорції у інноваційному розвитку регулярно фіксуються вітчизняними статистичними дослідженнями. Але, при цьому, в регіоні відбулося зростання кількості промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю. Так, у 2000 р. частка таких підприємств становила лише 7,48%, а у 2014 р. – 17,31% (рис. 2).

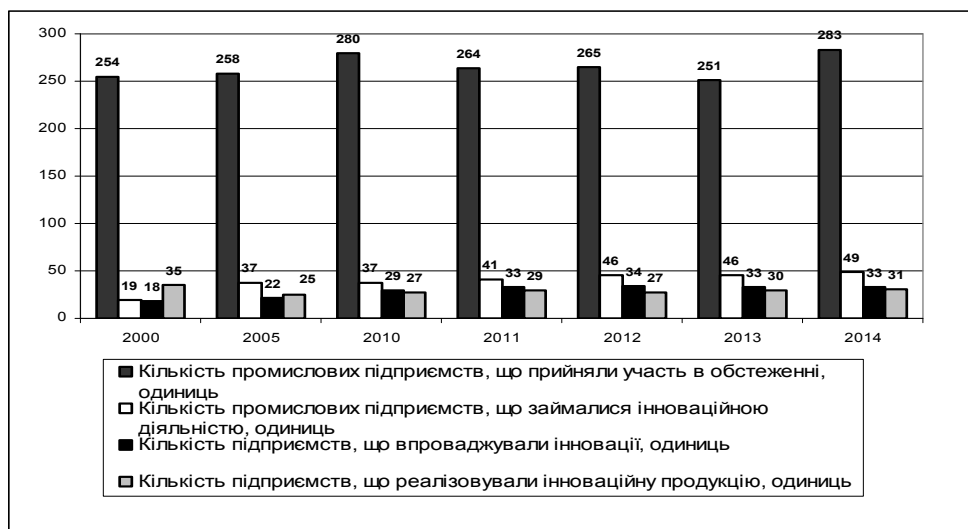


Рис. 2. Динаміка інноваційної діяльності по Кіровоградській області [12]

Варто відзначити, що спостерігається зменшення кількості наукових організацій та кадрової складової, яка є вирішальною для інноваційного піднесення. Так, кількість науковців, яка припадає на одну організацію, що виконує наукові дослідження за

останні 10 років зменшилась на 11,4%. А чисельність організацій, які виконують НДР зазнала несуттєвих змін, хоча є мізерною (рис. 3).

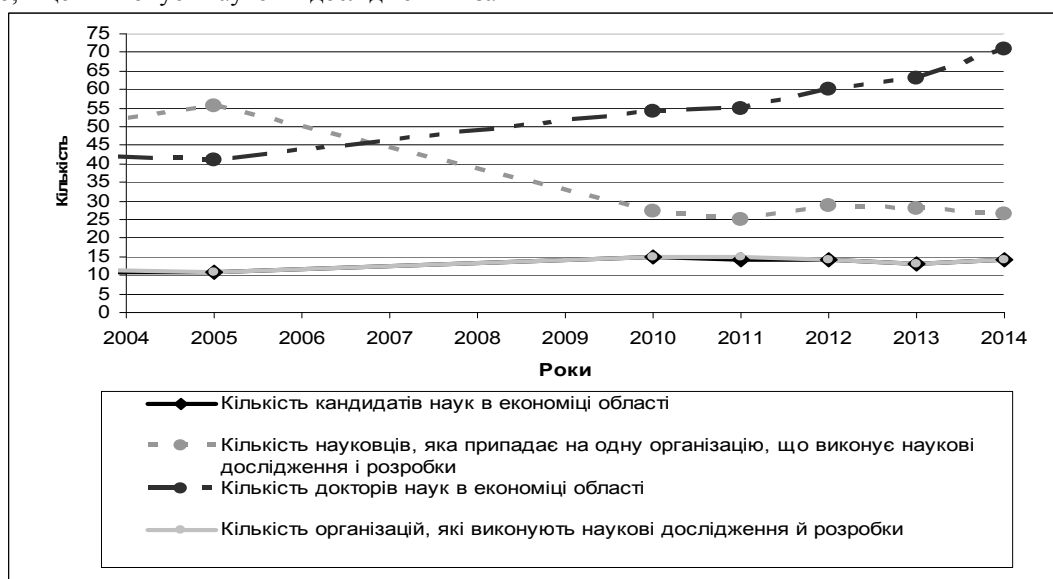


Рис. 3. Динаміка наукових кадрів та кількості організацій, які займаються науковими дослідженнями в Кіровоградській області [12]

У 2014 р., порівняно з 2000 р., чисельність науковців становила 370 осіб, що на 24,7% менше, при цьому кількість докторів наук в економіці області збільшилась на 38%, кандидатів наук – на 21% [12]. Варто сказати, що саме кандидати і доктори наук, що зайняті науковою діяльністю і є основною продуктивною силою у створенні інновацій в Кіровоградській області.

Загальну тенденцію зниження кількості виконавців наукових досліджень і розробок у 2014 р. підтверджують і дані таблиці 3. Так, число дослідників серед них зменшилось на 7% у порівнянні з 2010 р., техніків – зменшилось на 19%, допоміжного персоналу - на 36%. Найбільша кількість виконавців наукових досліджень у 2014 р. припадає на галузі суспільних наук (46%), технічних (21,3%) та гуманітарних (17%) [12].

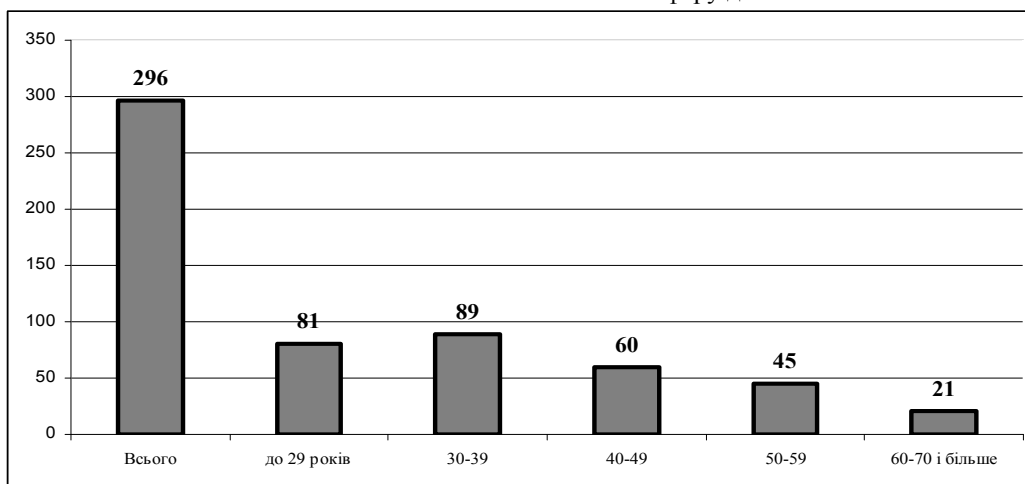
Таблиця 3

**Науково-технічна діяльність в Кіровоградській області [12]**

Роки	2010	2012	2014
Витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт, тис.грн.	300 47,5	334 16,7	338 40,1
з них:			
за рахунок держбюджету	508 4,8	588 9,4	-
Число працівників наукових організацій, осіб	544	512	458
з них:			
дослідників	318	309	296
техніків	91	94	74
допоміжного персоналу	96	71	63
докторів наук	2	3	3
кандидатів наук	24	25	31

Вікова структура дослідників області має суттєві відмінності. Так, переважна більшість (57%) має вік до 39 років (27% – до 29 років, 30% – 30-39 років), тоді як менша частина дослідників (15%) досягли 50 років (рис. 4).

Проблема залучення молоді в наукову сферу є актуальною і болючою. Вона виникла ще після розпаду СРСР і була посилена обвальним фінансуванням науки в цілому. Творча молодь була змушена або їхати за кордон, або кардинально змінювати сферу діяльності.



*Рис. 4. Розподіл кількості дослідників Кіровоградської області у 2014 р. за віком, осіб [12]*

В Україні всупереч світовим тенденціям, спостерігається погіршення вікової структури дослідників і відбувається старіння наукових кадрів. Найбільш чисельною серед українських дослідників є вікова група від 60 і більше років (27% від загальної кількості дослідників) [16, с. 13]. Проте, в

Кіровоградській області відсоток молоді серед наукових співробітників є значним і наявні дані дозволяють охарактеризувати загальну картину зміни вікової структури кадрів як таку, що зберігає позитивну тенденцію та має значні перспективи розвитку.

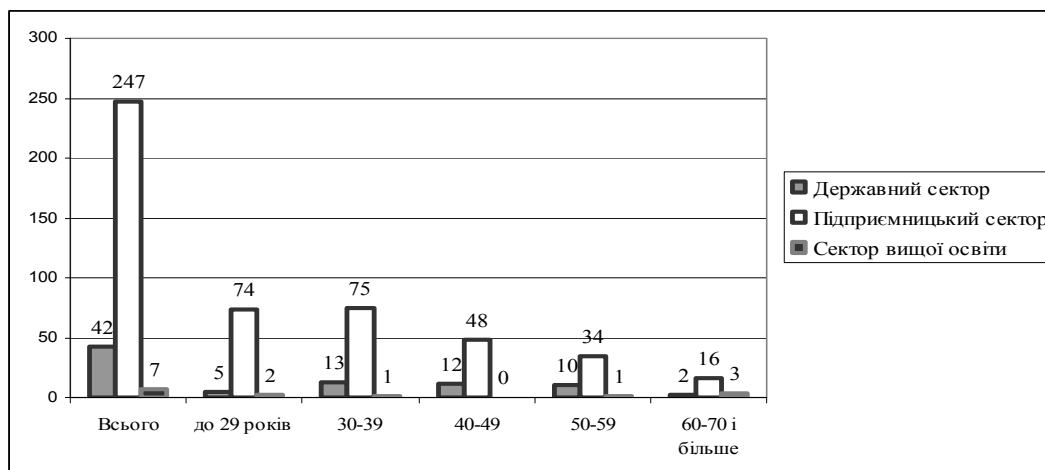


Рис. 5. Розподіл кількості дослідників Кіровоградської області у 2014 р. за секторами діяльності, осіб [12]

Використовуючи дані зображені на рис. 5, можна стверджувати, що найбільш привабливим для молодих дослідників (серед секторів наукової діяльності) у 2014 р. був підприємницький сектор, який має ліпші фінансові можливості для стимулювання та більшу незалежність від жорсткої ієрархічності академічних звань та ступенів, властивих для державної наукової організації науки.

Вважаємо, що інтелектуальна творчість молодих науковців формує якісну основу інноваційного потенціалу та реалізується у фундаментальних відкриттях, винаходах, розробках, патентах, нових видах техніки і технологій. Слід зазначити, що творча активність учених регіону характеризується піднесенням. Патентна статистика є основним показником інноваційного потенціалу й одним із ключових показників технологічного розвитку регіонів. Область демонструє досить високу патентну активність. Так, за даними Головного управління

статистики у Кіровоградській області, у 2014 р. патентна активність науковців за результатами робіт, виконаних за рахунок усіх джерел фінансування, порівняно з 2013 р. збільшилась у 2,4 рази. Причому, найвища патентна активність за кількістю поданих та отриманих охоронних документів властива сектору вищої освіти [12].

Що стосується виконання наукових і науково-технічних робіт, то у 2014 р. їх обсяг порівняно з 2013 р. збільшився на 4 % і становив 33,945 млн. грн., у т. ч. обсяг фундаментальних досліджень - 1,221 млн. грн., прикладних досліджень - 5,925 млн. грн., розробок - 25,321 млн. грн., науково-технічних послуг - 1, 478 млн. грн. (табл. 4). Причому, загальний обсяг витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт власними коштами організацій збільшився на 1% і становив 33,840 млн. грн. (табл. 3).

Таблиця 4

**Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт, тис. грн. [12]**

Роки	Всього, у фактичних цінах	У тому числі			
		фундаментальн і дослідження	прикладні дослідження	розробки	науково-технічні послуги
2010	28320,3	877,0	3135,8	23291,9	1015,6
2011	33676,4	644,3	3319,7	28623,3	1089,1
2012	34474,0	904,4	3770,6	28724,5	1074,5
2013	32543,3	932,1	3723,2	26564,3	1323,7
2014	33945,0	1221,0	5925,5	25320,6	1477,9

Тобто, можна з упевненістю сказати, що найслабкішими ланками у потенціалі науково-технологічного розвитку регіону є якраз фінансова активність державного і недержавного сектору у підтримці впровадження інновацій і технологій. Найбільші перешкоди щодо провадження передових технологій, на нашу думку, становить обмеженість фінансування. У 2014 р. припинилося фінансування витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт в області за рахунок державного бюджету. Наука, котра і так отримує занадто мало коштів, стає все менш пріоритетною. Загалом рівень видатків, призначених на різноманітні дослідження, розробки, підготовку наукових кадрів у Кіровоградській області

впав до нуля. Так, проведений аналіз показників інноваційної активності свідчить про певні проблеми, які визначаються в незначній кількості джерел фінансування, незадіяності процесу залучення інвестиційних коштів (вітчизняних та іноземних) для підвищення конкурентоспроможності бізнесу через зростання його інноваційного спрямування, слабкий підтримці інноваційних процесів місцевою владою, що негативно впливає на активізацію інноваційної активності молоді.

Не можна не брати до уваги і те, що середньомісячна заробітна плата виконавців досліджень та розробок в області зменшилась з 3024 грн. у 2013 р. до 2930 грн. у 2014 р., що на 15 %

менше середнього рівня заробітної плати в економіці України [17, с. 9] і трішки вище, ніж в закладах освіти (2502 грн.) і установах охорони здоров'я та надання соціальної допомоги (2353 грн.), але нижче рівня оплати праці у промисловості (3170 грн.) та фінансової і страхової діяльності (4302 грн.) [12]. Це вказує на те, що наукова діяльність не здатна забезпечити її виконавцям отримання належної матеріальної вигоди. Саме тому, професії вченого і винахідника характеризуються поки що низьким рівнем престижності.

Незважаючи на складні економічні та соціальні умови в країні, наукова та науково-технічна діяльність в Кіровоградському регіоні характеризується зростанням протягом останніх років. Але, разом з певними досягненнями у цьому секторі економіки, регіону притаманні певні труднощі і недоліки в організації науки. Нинішній стан економіки області характеризується вкрай застарілою матеріально-технічною базою досліджень, недостатньою потребою у наукових працівниках в економіці регіону. Підтримка занять наукою і отримання високих наукових результатів стає формальною, а дослідження молодих науковців часто проводяться на основі ентузіазму і власних коштів [18, с. 30].

Можна констатувати, що є певні фактори, які негативно впливають на інноваційну активність молоді регіону: зниження обсягів фінансування наукових досліджень і розробок; низька зацікавленість молодих спеціалістів в активній участі у інноваційному процесі, вкрай низький рівень заробітної плати. У результаті сукупної дії названих тенденцій змінюються ціннісні орієнтації у молодіжному середовищі, а професійні переваги молоді переміщуються зі сфери науково-інноваційної діяльності до сфери бізнесу, політики, реклами.

### ВИСНОВКИ

Виходячи з усього вищесказаного пропонуємо наступні рекомендації щодо підвищення інноваційної активності молоді Кіровоградського регіону: інвестиції в молодь з акцентом на науку; забезпечення підтримки та розвитку інтелектуального і творчого потенціалу молоді через систему освіти та навчання протягом життя; розробка стратегій і стимулів для залучення молоді у науково-технічну діяльність; сприяння створенню центрів інноваційного розвитку з метою інформаційно-аналітичної, методичної і фінансової підтримки науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських розробок на підприємствах області; поліпшення матеріально-технічного та фінансового забезпечення наукових досліджень завдяки активізації співпраці молодих науковців регіону як з провідними науковими центрами України та зарубіжжя, так і з промисловими підприємствами регіону; налагодження кооперації між науковими установами, органами місцевої влади та бізнесу у створенні інноваційної інфраструктури області: технопарків, бізнес-інкубаторів, регіональних кластерів, інвестиційних компаній тощо; розвиток інноваційної

культури шляхом популяризації інноваційної, наукової та винахідницької діяльності.

Необхідно розглядати інноваційну спрямованість молоді як активну силу та стратегічний ресурс прогресивного розвитку регіону. Тож, перспективним напрямом подальших досліджень, на наш погляд, є розробка механізму стимулювання регіональних інноваційних процесів та ролі в цих процесах творчої молоді.

### Список використаних джерел

1. Большой экономический словарь / под ред. А. Б. Борисова. – М. : Книжный мир, 2000. – 895 с.
2. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В. Н. Гунин [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 328 с.
3. Трифилова А. А. Управление инновационным развитием предприятия / А. А. Трифилова. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 176 с.
4. Никольская А. А. Инновационная активность высших учебных заведений: оценка и использование при определении конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд экон. наук / А. А. Никольская. – Ярославль, 2012. – 23 с.
5. Гилилов М. В. Методы и инструменты оценки инновационной деятельности хозяйствующих субъектов: автореф. дис. ... канд экон. наук / Гилилов М. В. – Ярославль, 2012. – 25 с.
6. Современный словарь иностранных слов. – СПб.: Дуэт, 1994. – 752 с.
7. Семикіна М. В. Інноваційна праця в конкурентному середовищі: загальна методологія, мотиваційні основи регулювання: монографія / М. В. Семикіна, Л. А. Коваль. – Кіровоград : «Степ», 2002. – 212 с.
8. Паршутіна І. Г. Влияние личностного фактора на инновационный потенциал современной организации // ИнВестРегион. – 2012. – № 3. – С. 28–34.
9. Журавлев М. В. Управление человеческим капиталом с целью формирования инновационного общества // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 6. – С. 46–54.
10. Закон України №2998-ХІІ «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsmsu.gov.ua/index/ua/material/4>.
11. Програма економічного і соціального розвитку Кіровоградської області на 2015 рік затверджена рішенням Кіровоградської обласної ради 27 січня 2015, № 692.
12. Офіційний веб-сайт Головного управління статистики у Кіровоградській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kr.ukrstat.gov.ua/>.
13. Трудовий потенціал Кіровоградської області: стан та перспективи розвитку (колективна монографія) / За ред. М. В. Семикіної. – Кіровоград: ВАТ «Кіровоградське видавництво», 2008. – 304 с.

14. Регіональний людський розвиток: статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. – К., 2015. – 51 с.

15. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 255 с.

16. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2014 рік / Аналітична довідка / Український інститут науково-технічної і

економічної інформації / Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. – К., 2015. – 208 с.

17. Доповідь "Заробітна плата та стан її виплати у 2014 році" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

18. Наукова та науково-технічна діяльність області у 2014 році: економічна доповідь / Головне управління статистики у Кіровоградській обл. - Кіровоград, 2015. – 31 с.