

УДК 334.012.61:378

Яніна В. Лісун, Павло М. Дудко

Київський національний університет технологій та дизайну

**СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ
ПІДПРИЄМНИЦТВА В СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

В статті розглянуто сутність підприємництва в сфері вищої освіти та визначено відмінності академічної і підприємницької складових освіти. Досліджено роль підприємництва в освіті у забезпеченні регіонального розвитку. Проведено моніторинг стану підприємництва в сфері вищої освіти на основі статистичної інформації та обґрунтовано перспективи розвитку регіональної системи підприємництва в сфері вищої освіти.

Ключові слова: вища освіта, підприємництво, регіональна система підприємництва, інноваційні зміни, розвиток суспільства

Янина В. Лисун, Павел Н. Дудко

Киевский национальный университет технологий и дизайна

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье рассмотрены сущность предпринимательства в сфере высшего образования и определены различия академической и предпринимательской составляющих образования. Исследована роль предпринимательства в образовании в обеспечении регионального развития. Проведен мониторинг состояния предпринимательства в сфере высшего образования на основе статистической информации и обоснованы перспективы развития региональной системы предпринимательства в сфере высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование, предпринимательство, региональная система предпринимательства, инновационные изменения, развитие общества

Yanina V. Lisun, Pavlo M. Dudko

Kyiv National University of Technologies and Design

**CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE REGIONAL
ENTREPRENEURSHIP SYSTEM IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION**

The article considers the essence of entrepreneurship in higher education and identifies the differences between academic and business components of education. The article also studies the role of entrepreneurship in education ensuring its regional development. The article analyses the current condition of entrepreneurship in the field of higher education, basing on the statistical information and also outlines the development prospects for regional system of entrepreneurship in higher education.

Keywords: higher education, entrepreneurship, regional entrepreneurship system, innovative changes, development of the society

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Формування та використання конкурентних переваг вітчизняної освіти та науки потребує розвитку регіональної системи підприємництва у сфері вищої освіти. Постійні процеси трансформації та перетворення в освіті та суспільстві обумовлені глобалізацією світової економіки, активізацією та переорієнтацією міграційних процесів, зміною демографічних чинників на фоні трансформації світової культури, активним розвитком наукових знань, розробкою та запровадженням нових технологій. Актуальності

набувають інноваційні пріоритети в сфері освіти, підтримка інноваційного підприємництва, розвиток регіональної системи підприємництва та інфраструктури в сфері вищої освіти.

Протиріччя, що існують у наданні та фінансуванні вищої освіти в Україні, призводять до поступового зменшення виділення коштів на бюджетні освітні програми, збільшення відсотку приватного капіталу у фінансуванні ВНЗ і поступової втрати впливу держави на контроль і управління діяльністю вищої школи [1, с. 14]. Вплив конс'юмеризму та поширення споживання продукції та послуг, зокрема і освітніх послуг, обумовлює побудову взаємних відносин і стосунків ВНЗ та суспільства за принципом комерціалізації та здійснення підприємницької діяльності. При цьому вирішального значення набуває баланс академічної і підприємницької (ринкової) складової в сфері вищої освіти.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Комплексним теоретико-практичним дослідженням питань становлення, функціонування і розвитку підприємництва в сфері освіти, формування його інноваційного потенціалу в умовах поглиблення ринкових відносин присвячені праці вітчизняних вчених, таких як: О. Амоша, В. Геєць, В. Бондаренко, М. Бутко, З. Варналій, В. Василенко, Н. Волощук, З. Герасимчук, Л. Газуда, Б. Данилишин, М. Долішній, С. Дорогунцов, В. Захарченко, В. Збарський, М. Лендел, М. Малік, А. Мельник, Т. Пепа, О. Романовський, В. Худолій, Л. Чернюк, М. Чумаченко, С. Шкарлет [1, 2].

Невирішені частини дослідження. Потребують додаткового дослідження теоретико-методичні аспекти розвитку регіональної системи підприємництва в сфері вищої освіти. З метою дослідження регіональної системи підприємництва в сфері вищої освіти, підприємницько-налаштованих ВНЗ (підприємницьких університетів, підприємств-університетів, університетських підприємств) використано методи теоретико-інформаційного дослідження, аналізу і синтезу, абстрагування, індукції, дедукції, статистичні методи системного дослідження.

Мета дослідження полягає у з'ясуванні сутності підприємництва в сфері вищої освіти та визначення відмінностей академічної і підприємницької складових освіти; визначення ролі підприємництва в освіті у забезпеченні регіонального розвитку; моніторинг стану підприємництва в сфері вищої освіти на основі статистичної інформації; обґрунтування перспектив розвитку регіональної системи підприємництва в сфері вищої освіти.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Поступово, особливо в провідних країнах світу, ВНЗ у процесі надання освітніх послуг і продуктів, функціонують за принципами корпоративного управління, ключовими індикаторами яких є конкурентоспроможність і прибутковість. Студенти виступають замовниками освітніх послуг, набуваючи статусу клієнтів та покупців освітніх послуг. Розвитку системи підприємництва в сфері вищої освіти та комерціалізації науки сприяє використання таких інструментів технологічного менеджменту, як нові організаційні форми науки (технологічні парки, технологічні інкубатори, інноваційні центри), вдосконалення форм фінансування науки, розвиток інфраструктури ринку освітніх послуг.

Популярності набуває бізнес-освіта, яка фокусується на веденні бізнесу. Відмінність підприємницької освіти полягає в тому, що така освіта фокусується на навичках: ідентифікації можливостей; організації і використанні ресурсів, створення нової діючої бізнес-одиниці (підприємства) (рис. 1).

Так, виходячи з існуючої практики побудови інтегрованих корпоративних структур і специфіки створюваного інноваційного науково-освітнього і виробничого комплексу, доцільно виділяти в його організаційній структурі такі рівні управлінської ієрархії:

- рівень центру управління портфелем замовлень і корпоративними ресурсами;
- рівень управління окремими сегментами інноваційного науково-освітнього і виробничого комплексу;
- рівень управління конкретними напрямками і проектами інноваційного науково-освітнього і виробничого комплексу.

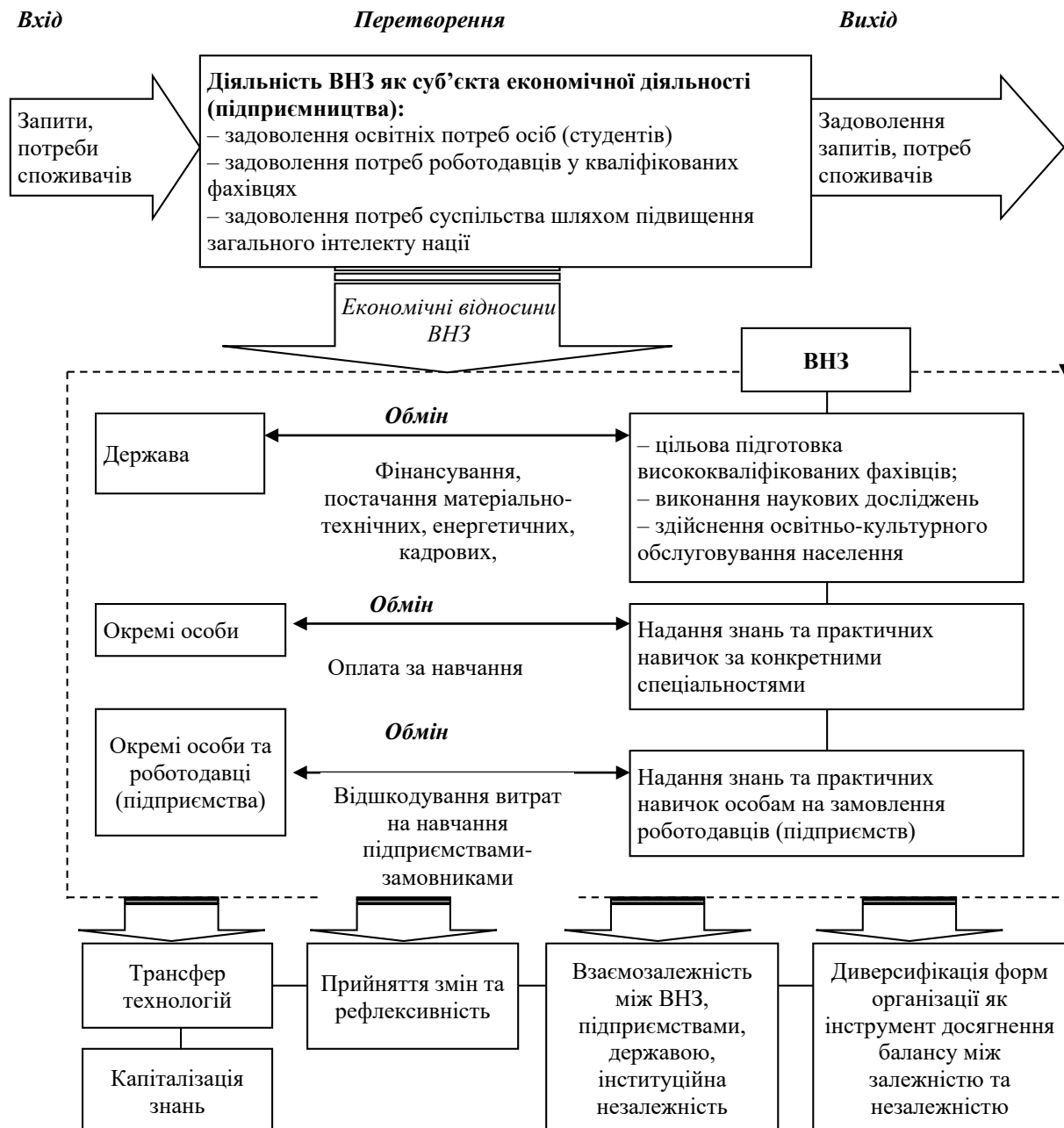


Рис. 1 Відносини ВНЗ та суспільства за принципом комерціалізації та здійснення підприємницької діяльності (складено автором)

Розвиток підприємництва, як специфічної сфери ринкових відносин, відіграє важливу роль у забезпеченні сталого розвитку регіонів України шляхом:

- запровадження інноваційних змін структурної модернізації регіональної економіки;

– вирішенні соціальних проблем.

Ефективний розвиток сфери підприємництва в освіті формує конкурентне середовище для суб'єктів господарювання різних видів економічної діяльності в системі регіональної економіки, для розвитку яких необхідно забезпечувати сприятливі умови і ресурсний потенціал, зацікавленість іноземних і вітчизняних інвесторів. При цьому успішна діяльність ВНЗ на принципах підприємництва вирішує ряд важливих завдань у забезпеченні регіонального розвитку: сприяє поповненню бюджетів різних рівнів, насиченню споживчого ринку якісними освітніми послугами, формуючи нові робочі місця, підвищуючи зайнятість населення і знижуючи при цьому рівень безробіття.

Індикатором розвитку підприємництва в освіті є кількість працівників наукових організацій, яка, на жаль, протягом останніх років скорочується (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість працівників наукових організацій за категоріями персоналу та секторами діяльності, осіб (побудовано автором на основі [3, с. 36; 4, с. 36])

	2005	2010	2012	2013	2014	2013/2012	2014/2013
<i>Працівники основної діяльності усього, з них:</i>	170579	141086	129945	123219	109636	0,95	0,89
дослідники	85246	73413	68599	65641	58695	0,96	0,89
техніки	20266	16151	13433	12212	10709	0,91	0,88
<i>державний сектор</i>	67629	63307	62086	59921	54574	0,97	0,91
дослідники	37947	36661	36487	35603	32484	0,98	0,91
техніки	7027	6288	5444	5149	4760	0,95	0,92
<i>підприємницький сектор</i>	91981	67472	58586	54532	47479	0,93	0,87
дослідники	38545	28504	24766	23102	20238	0,93	0,88
техніки	12441	9064	7257	6426	5431	0,89	0,85
<i>сектор вищої освіти</i>	10969	10303	9272	8766	7583	0,95	0,87
дослідники	8754	8246	7345	6936	5973	0,94	0,86
техніки	798	799	732	637	518	0,87	0,81

Так, за даними табл. 1, у 2014 р., порівняно з 2013 р., загальна кількість працівників наукових організацій скоротилась на 11%; зокрема в державному секторі на 9%; підприємницькому секторі на 13%; у секторі вищої освіти на 13 %, що є негативною тенденцією.

За даними Державної служби статистики України, у 2014 р. загальний обсяг витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організацій становив 10320,3 млн. грн. (табл. 2), у тому числі витрати на оплату праці – 5010,6 млн. грн., матеріальні витрати – 2375,6 млн. грн., капітальні витрати – 236,7 млн. грн., з них витрати на придбання устаткування – 187,9 млн. грн. Середньомісячна заробітна плата виконавців досліджень і розробок становила 3565 грн., що майже відповідає середньому рівню заробітної плати в економіці України (3480 грн.) і значно вище, ніж в установах охорони здоров'я та надання соціальної допомоги (2441 грн.) і закладах освіти (2745 грн.), але нижче рівня оплати праці у сфері інформації та телекомунікацій (5176 грн.), фінансової та страхової діяльності (7020 грн.) [4, с. 80].

У 2014 р. майже чверть загального обсягу витрат була спрямована на виконання фундаментальних досліджень, які на 96% профінансовано за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів. Частка витрат на виконання прикладних досліджень становила 16,5%, понад дві третини яких асигнувалися за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, та 20,5% – за рахунок коштів підприємницького сектору. На виконання науково-технічних розробок спрямовано 47,8% загального обсягу витрат, які на 31,7% профінансовані за рахунок власних коштів, 36,4% – іноземними фірмами, 20,2% – організаціями

підприємницького сектору. Частка витрат на виконання науково-технічних послуг становила 11,1% загального обсягу витрат. Більше половини загального обсягу витрат спрямовано на дослідження і розробки зі створення нових або вдосконалення існуючих видів виробів, технологій та матеріалів, 13% яких – на замовлення промислових підприємств [4, с. 80].

Питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,66%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,26%. За даними Євростату, частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки країн ЄС-28 у ВВП становила 2,01%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Фінляндії – 3,31%, Швеції – 3,3%, Данії – 3,06%, Німеччині – 2,85%, Австрії – 2,81%, Словенії – 2,59%, Франції – 2,23%, Бельгії – 2,28%; меншою – у Чорногорії, Румунії, Кіпрі, Латвії та Болгарії (від 0,38% до 0,65%) [4, с. 80].

Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій у 2013 р., зменшився на 0,6% і становив 11781,1 млн. грн., у т.ч. обсяг науково-дослідних робіт – на 2,9% (4783,2 млн. грн.), обсяг науково-технічних послуг – на 3,3% (1225,1 млн. грн.). Разом з тим обсяг науково-технічних розробок збільшився на 2,1% і становив 5772,8 млн. грн. Питома вага загального обсягу наукових та науково-технічних робіт у ВВП становила 0,81% [3, с. 80-81].

Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій у 2014 р., становив 10950,7 млн. грн., у тому числі обсяг науково-дослідних робіт – 4385,4 млн. грн., обсяг науково-технічних розробок – 5341,5 млн. грн., обсяг науково-технічних послуг – 1223,8 млн. грн. Його питома вага у ВВП становила 0,70% [4, с. 80].

Таблиця 2

Джерела фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт, тис. грн. (побудовано автором на основі [3, с. 82; 4, с. 84])

	2010	2012	2013	2014	2013/ 2012	2014/ 2013
Усього	8995893,9	10558480,1	11161064,4	10320327,9	1,06	0,92
кошти бюджету	3750968,6	4774619,9	4826809,3	4088390,6	1,01	0,85
у т.ч. держбюджету	3704338,6	4709095,2	4762058,6	4021539,9	1,01	0,84
кошти фондів спеціального призначення	48303,6	22684,9	20645,2	20687,8	0,91	1,00
власні кошти	872033,7	1121251,4	1466605,9	1927807,3	1,31	1,31
<i>кошти замовників</i>						
підприємств, організацій	1961174,5	2458386,7	2306564,7	2152435,2	0,94	0,93
іноземних держав	2315863,6	2044961,9	2411500,5	2043013,1	1,18	0,85
кошти інших джерел	47549,9	136575,3	128938,8	87993,9	0,94	0,68

Станом на 2012 р. із загальної суми фінансування 10558480,1 тис. грн., фінансування переробної промисловості склало 2496848,3 тис. грн.; професійна, наукова та технічна діяльність отримала 5336614,3 тис. грн. у т.ч. на наукові дослідження та розробки 4872597,7 тис. грн., освіта 58650,7 тис. грн. [3, с. 93].

Станом на 2013 р. із загальної суми фінансування 11161064,4 тис. грн., фінансування переробної промисловості склало 2845513,5 тис. грн., професійна, наукова та технічна діяльність отримала 5887116,8 тис. грн. у т.ч. наукові дослідження та розробки 5571249,6 тис. грн., освіта 128504,8 тис. грн. [4, с. 92].

Станом на 2014 р. із загальної суми фінансування 10320327,9 тис. грн., фінансування переробної промисловості склало 2793528,2 тис. грн., професійна, наукова та технічна діяльність отримала 6097219,7 тис. грн. у т.ч. наукові дослідження та розробки

5677501,7 тис. грн., освіта 30715,4 тис. грн. [4, с. 93]. Рівень фінансування визначає кількість дослідників та витрати на оплату праці за регіонами (табл. 3).

Таблиця 3

Кількість дослідників та витрати на оплату праці за регіонами
(побудовано автором на основі [3, с. 43, 108-109; 4, с. 43-44, 107-108])

	Кількість дослідників, осіб					Витрати на оплату праці дослідників, тис. грн.				
	2012	2013	2014	2013/ 2012	2014/ 2013	2012	2013	2014	2013/ 2012	2014/ 2013
Україна, усього	68599	65641	58695	0,96	0,89	5351302,0	5413017,0	5010582,2	1,01	0,93
Вінницька	375	349	384	0,93	1,10	22952,7	20078,3	22331,2	0,87	1,11
Дніпропетровська	5520	5362	4971	0,97	0,93	478736,1	490499,4	556761,2	1,02	1,14
Запорізька	1386	1285	1182	0,93	0,92	241919,7	226469,1	213242,5	0,94	0,94
Київська	1501	1276	1239	0,85	0,97	148455,8	105846,9	103067,0	0,71	0,97
Львівська	3138	2968	2850	0,95	0,96	174694,1	181627,2	175840,9	1,04	0,97
Миколаївська	703	628	600	0,89	0,96	71597,6	120816,2	84394,0	1,69	0,70
Одеська	2092	1975	1791	0,94	0,91	124873,0	129891,2	121578,1	1,04	0,94
Полтавська	718	707	658	0,98	0,93	42229,5	40778,5	36511,4	0,97	0,90
Сумська	756	682	687	0,90	1,01	76705,2	76393,2	70722,9	1,00	0,93
Харківська	11245	10620	10005	0,94	0,94	832192,1	860998,2	850981,0	1,03	0,99
Київ	29889	29422	28532	0,98	0,97	2375669,1	2416191,5	2388884,6	1,02	0,99

Моніторинг кількості дослідників за 2013 р. за регіонами показав, що із загальної кількості 65641 осіб (100%), частка по м. Києву становить (44,82%), Харківська обл. (16,17%), Дніпропетровська обл. (8,16%), Одеська обл. (3,01%), Запорізька, Київська обл. (1,95). Загальні витрати на оплату праці дослідників за 2013 р., порівняно з 2012 р. зросли на 1% і становили 5413017,0 тис. грн. Аналогічний показник по м. Києву становив 2%, Харківська обл. 3 %, Дніпропетровська обл. 2%, Одеська обл. 4%. В ряді регіонів України спостерігалась несприятлива тенденція зниження витрат на оплату праці.

Суб'єктами, що здійснюють наукові та науково-технічні роботи власними силами наукових організацій є: державний сектор, підприємницький сектор, сектор вищої освіти та приватний неприбутковий сектор. Найбільша частка наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій у 2013 р. становила у підприємницькому секторі – 6741287,6 тис. грн., або 59,9% від загального обсягу; державний сектор – 4339851,7 тис. грн., або 36,83%; сектор вищої освіти – 699967,2 тис. грн., або 5,94% (табл. 4).

Таблиця 4

Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, за видами робіт та секторами діяльності [3; 4, с. 101]

	2011	2012	2013	2014	2011/ 2010	2012/ 2011	2013/ 2012	2014/ 2013
Усього, тис. грн.	10349890,0	11252692,0	11781106,5	10950679,9	1,05	1,09	1,05	0,93
державний сектор, тис. грн.	3683560,1	4312482,6	4339851,7	3950213,9	1,12	1,17	1,01	0,91
підприємницький сектор, тис. грн.	6054628,6	6210347,0	6741287,6	6397751,4	1,01	1,03	1,09	0,95
сектор вищої освіти, тис. грн.	611689,6	729849,5	699967,2	602714,6	1,07	1,19	0,96	0,86
приватний неприбутковий сектор, тис. грн.	11,7	12,9	–	–	0,17	1,10	–	–

Наукові та науково-технічні роботи, виконані власними силами наукових організацій здійснювались за такими напрямками, як: фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, науково-технічні розробки, науково-технічні послуги (табл. 5).

Таблиця 5

Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, за видами робіт та секторами діяльності у 2013-2014 рр.
 (побудовано автором на основі [3, с. 101; 4, с. 101])

	Фундаментальні дослідження		Прикладні дослідження		Науково-технічні розробки		Науково-технічні послуги	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
державний сектор	88,88%	90,41%	62,82%	62,54%	6,25%	5,66%	22,17%	17,60%
підприємницький сектор	2,85%	1,82%	22,95%	23,72%	91,82%	92,60%	72,19%	77,89%
сектор вищої освіти	8,27%	7,77%	14,22%	13,75%	1,92%	1,73%	5,64%	4,51%
Усього, %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Усього, тис. грн..	2695448	2475239	2087755,2	1910158	5772843	5341471	1225060	1223812

Станом на 2014 р. у державному секторі переважають фундаментальні дослідження (90,41%), прикладні дослідження (62,54%); у підприємницькому секторі – науково-технічні розробки (92,60%) та науково-технічні послуги (77,89%); сектор вищої освіти виконує переважно прикладні дослідження (13,75%). Приходимо до висновку про необхідність активізувати співпрацю підприємницького сектору та сектору вищої освіти з метою розвитку наукових та науково-технічних робіт як інноваційної та комерційної складових бізнес-проектів, соціально - та еколого- орієнтованих проектів, проектів розвитку регіонів.

Система підприємництва в сфері вищої освіти сприяє: розвитку підприємництва та виробництва, активізує мистецьку та творчу складову підприємницької діяльності, дозволяє виявити та вирішувати проблеми підготовки національних підприємців [1, с. 62].

Вирішального значення у розвитку інноваційної економіки в Україні відіграє механізм трансферу технологій, що забезпечує партнерство та інтеграцію освіти, бізнесу та науки [7]. Механізмом, що реалізує на практиці взаємозв'язок, та особливо зворотній зв'язок, між економічною діяльністю, підприємництвом та освітою стає інтегроване поєднання та взаємодія наукового та інноваційного комплексів [5, 6]. Основними напрямками впливу навчальних установ на розвиток інновацій у регіонах України є:

- діяльність ВНЗ як науково-дослідних центрів, щодо створення нових знань як основи нових інноваційних технологій;
- діяльність ВНЗ як інноваційних центрів, щодо забезпечення повного циклу трансферу нових технологій;
- підготовка кадрів для забезпечення функціонування усього ланцюжка створення і трансферу інноваційних технологій [6, с. 100].

Підприємництво в сфері вищої освіти, трансфер технологій потребує створення в складі ВНЗ інноваційних підприємств, діяльність яких спрямована на підтримку наукових досліджень і реалізацію дослідницького потенціалу навчальних установ; залучення осіб, що здобувають освіту до інноваційних виробничих процесів, що забезпечує формування та підтримку прямих науково-технічних контактів з підприємцями при реалізації інноваційних проектів.

Висновки та перспективи подальших досліджень Розвиток регіональної системи підприємництва в сфері освіти потребує використання таких інструментів [1, с. 183-184]:

- урізноманітнення форм і методів фінансування (бюджетного, галузевого) державного замовлення, впровадження прогресивних рішень щодо цільового використання державних коштів на підготовку і перепідготовку фахівців;
- поєднання бюджетного фінансування (державного замовлення) з приватним фінансуванням на контрактній основі;
- створення при компаніях та підприємствах нових навчальних закладів з професійної підготовки, підвищення кваліфікації, надання суміжних професій;
- створення новітніх комплексів, що поєднують навчальні, наукові та виробничі функції за участю ВНЗ, наукових установ, підприємств, технопарків.

Перспективними напрямками розвитку системи підприємництва в сфері освіти є [1, с. 65]:

- розробка ідей на основі дослідження можливостей, аналізу потреб клієнтів, аналізу потреб ринку, самооцінки діяльності, проведення техніко-економічного обґрунтування та розробки стратегій входження та поведінки на ринку освітніх послуг;
- підвищення готовності до відкриття нового бізнесу (напрямів освіти) на основі оцінки ресурсів і фінансових можливостей, оцінки ризиків;
- побудова життєздатного бізнесу на основі знаходження ресурсів відповідно до маркетингових стратегій; управління фінансовими ресурсами та персоналом;
- забезпечення гнучкості та диверсифікації у вищій освіті;
- регіоналізація вищої освіти – розширення географії вищої освіти;
- наближення вищої освіти до споживача на основі залучення сучасних інформаційних та комунікаційних технологій (інтернет, дистанційне навчання, віртуальні університети).

Література

1. Романовський О. О. Феномен підприємництва в університетах світу: монографія. – Вінниця : Нова книга, 2012 – 504 с.
2. Волощук Н. Ю. Регіональні особливості розвитку сфери малого підприємництва . автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук. за спеціальністю 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка – Чернігів. – 2016. – 23 с. Електронний ресурс. Режим доступу: http://stu.cn.ua/media/files/pdf/dis/aref_voloshyk.pdf
3. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2013 р. Статистичний щорічник. Державна служба статистики України. – 2014. – 314 с.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2014 р. Статистичний щорічник. Державна служба статистики України. – 2015. – 255 с.
5. Рамазанов С. К., Крупський К. Л. Розробка концептуальної схеми прийняття рішень при взаємодії регіональної системи освіти та ринку праці // Бізнес Інформ. – 2012. – №4. – С. 154–156.
6. Пакуліна А. А. Система освіти в забезпеченні сталого розвитку соціального комплексу регіону // Бізнес Інформ. – 2013. – №2. – С. 100–103.
7. Лісун Я. В. Трансфер технологій як інноваційно-інтеграційна складова взаємодії держави, бізнесу, науки та освіти // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія «Економічні науки». 2015. – № 5 (91) – С. 23–32.