

Григорій Капосльоз,
кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник
ORCID ID 0000-0001-7369-3977

Олена Мельниченко
ORCID ID 0000-0002-6431-5437

Лариса Левицька
ORCID ID 0000-0001-6575-9964

Національний університет оборони України
імені Івана Черняховського
DOI 10.33099/2617-1775/2019-01/120-132

ДОСВІД ОСВОЄННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТА ОРГАНАХ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

У статті розглянуто існуючі підходи до впровадження результатів наукових досліджень в освітню діяльність, узагальнено вітчизняний та зарубіжний досвід освоєння, використання та комерціалізації наукових результатів, наведено авторське визначення поняття впровадження, виокремлено етапи цього процесу, вказано на проблеми його впровадження в Україні.

***Ключові слова:** заклади освіти; впровадження; освоєння; використання; комерціалізація; наукові дослідження.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах модернізації національної системи освіти, використання досягнень науки в практиці освітньої діяльності вищих військових навчальних закладів (ВВНЗ) створює необхідні умови для підготовки конкурентоспроможного фахівця орієнтованого на життєствердний образ світу, інноваційний розвиток суспільства в цілому та Збройних Сил України зокрема.

Загалом вироблення рішень, що стосуються вдосконалення системи військової освіти відбувається у трикутнику: ВВНЗ – органи управління військовою освітою (у тому числі державні) – міжнародні та інші стейкхолдери (зацікавлені, включені сторони) військової освіти. Втім, “рішення приймаються більше на досвіді, на інтуїції, на якихось загальних розуміннях, загальних тенденціях, ніж на підставі проведених досліджень...”. Потреба у дослідженнях, на яких міг би ґрунтуватися процес розробки державної політики у сфері військової освіти не задоволена, слід наголосити, що ці дослідження повинні мати практичний характер, а не писатися “для вакууму” або для отримання наукових ступенів.

Аналіз публікацій і досліджень, у яких започатковано розв’язання даної проблеми. Як справедливо зазначає В. Кремень, “система цінностей та норм освітньо-педагогічного процесу носить культурно-історичний характер. Тому методологічно безплідними та хибними є позитивістські пошуки надісторичних, раз і назавжди даних стандартів, норм та ідеалів освітнього процесу. В освітянському просторі помітні спроби пошуку нового сенсу

педагогічної діяльності, які ґрунтуються на нових засадах, адже стара система норм та стандартів вже не відповідає сучасним реаліям, а нова ще тільки формується” [8].

Розуміючи, що впровадження нових стандартів освіти потребує певної організації в Україні, поряд з класичним напрямом розвитку педагогічної майстерності педагога [5] розробляються підходи щодо менеджменту інновацій в освіті [3], проектування освітнього середовища [16], розробляється специфіка та особливості поліфункціонування поняття “проектно-впроваджувальна діяльність у системі післядипломної педагогічної освіти” [11]. Також здійснюється аналіз використання наукових результатів під час розробки та реалізації політики у сфері освіти [6].

Вищевикладене обумовлює потребу розробки нових шляхів трансформації досягнень науки в практику військової освіти з використанням досвіду набутого в Україні та за кордоном.

Мета статті. Визначити механізми впровадження наукових результатів в освітню діяльність ВВНЗ на підставі узагальнення вітчизняного та закордонного досвіду освоєння та використання наукових результатів у навчальних закладах та органах управління освітою.

Виклад основного матеріалу.

В Україні проведено Педагогічний експеримент регіонального рівня: “Підготовка педагогічних кадрів до проектно-впроваджувальної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти” [12] основним завданням якого була перевірка ефективності технологій підготовки педагогів до впровадження інновацій в освітній процес.

Поняття “проектно-впроваджувальна діяльність”. На підставі мисленнєвого експерименту О.Я. Мариновською [10, с. 36–44] з’ясовано його сутність та структуру. Це – діяльність технологічна за своєю суттю, оскільки передбачає самостійне виявлення проблеми в професійній роботі, обґрунтування шляхів її розв’язування з використанням освітніх інновацій, розроблення персонал-технології досягнення передбачуваного результату, упровадження цієї технології у практику.

Специфіку проектно-впроваджувальної діяльності педагога на відміну від інноваційної О.Я. Мариновська [11] бачить в наступному:

залучаються до реалізації системи розроблених методистами, викладачами інституту післядипломної педагогічної освіти регіональних науково-методичних проектів упровадження інновацій, що забезпечують науково-методичний супровід проектно-впроваджувальної діяльності вчителів в курсовій підготовці та науково-методичній роботі в міжкурсовий період;

навчаються та набувають досвіду укладання власних науково-методичних проектів упровадження інновацій у ході реалізації подібних проектів, розроблених працівниками закладів післядипломної освіти, що забезпечує розвиток професійного потенціалу вчителя як суб’єкта здійснення такої діяльності;

застосовують розроблені критерії вибору інновацій та відповідну технологію проектно-впроваджувальної діяльності, що забезпечує усвідомлений підхід до вибору нововведень, їх апробації, адаптації та застосування;

моделюють освітнє середовище учнів відповідно до реалізації стратегічних державних завдань модернізації освітньої галузі.

Використання поняття “персонал-технологія” обґрунтовується потребою персоніфікації професійної роботи вчителя, зокрема, щодо впровадження інновацій. Це зміст особистісно-орієнтованого навчання дорослих, що вказує на один з можливих модифікаційних варіантів застосування інновації на практиці конкретним педагогом з метою досягнення передбачуваного результату. Як пише С. Кримський: “множинність варіантів персоніфікованої інформації (думок) не послабляє, а посилює творчий потенціал пошуку найбільш ефективного шляху до звершення поставленої мети” [9, с. 132]. Таким чином персонал-технологія, з одного боку, відбиває рівень індивідуально-виконавської майстерності вчителя, а з другого – технологізує педагогічний досвід суб’єкта проектно-впроваджувальної діяльності в ході апробації, адаптації та впровадження нововведення.

У Національній доктрині розвитку освіти України [13] (розділ V. Міжнародне співробітництво та інтеграція в галузі освіти) зазначається, що “Суб’єкти системи освіти співпрацюють з міжнародними інституціями та організаціями. ... Беручи участь у проектах і програмах Ради Європи, ЮНЕСКО, Європейського Союзу, ЮНІСЕФ та інших міжнародних організацій, суб’єкти національної системи освіти не тільки отримуватимуть доступ до інформації про шляхи, засоби і методи розвитку гуманітарної сфери, але й зможуть демонструвати і пропонувати на міжнародному ринку освітні технології та власні напрацювання”.

Що дозволяє виділити нам шлях впровадження результатів наукових досліджень – “демонстрація та презентація освітніх технологій на міжнародному ринку”.

За оцінками вчених Національної академії наук України [6] викладеними у Розділі III “Використання результатів наукової діяльності НАПНУ під час розробки та реалізації політики у сфері освіти” Національна академія педагогічних наук України (НАПНУ) відповідно до Статуту:

взаємодіє з Міністерством освіти і науки, здійснює незалежну наукову експертизу проектів прогностичних документів (доктрин, концепцій, стратегій тощо);

з власної ініціативи розробляє пропозиції щодо засад освітньої політики, прогнозів, інформаційно-аналітичних матеріалів, пропозицій і рекомендацій щодо гуманітарного розвитку держави та вдосконалення освітньої сфери (концепції, стратегії, плани заходів, нормативні документи);

за дорученням Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України здійснює наукову експертизу проектів законів, державних актів і програм;

бере участь у формуванні і здійсненні державної політики у сфері освіти, наукової та науково-технічної діяльності (розроблення інформаційно-аналітичних і довідково-статистичних матеріалів, дослідження рівня підтримки населенням державної політики у сфері реформування освіти та розробки заходів щодо формування позитивної громадської думки тощо).

У Стратегії розвитку Академії на 2016-2022 рр. передбачено розширення ініціативи й участі вчених НАПНУ в розробці та експертизі законів, підзаконних та нормативно-правових актів у сфері освіти і науки; забезпечення ефективного представництва НАПНУ в експертних і громадських радах та робочих групах МОН і Комітету ВРУ з питань науки і освіти, зокрема в Науково-методичній раді та науково-методичних комісіях МОН України, а також у НАЗЯВО; забезпечення процедури прийняття спільних рішень із зацікавленими інституціями держави щодо запровадження освітніх реформ і модернізаційних процесів в освіті, педагогіці і психології.

Оцінку використання результатів наукової діяльності НАПНУ в роботі МОН і його установ здійснено фахівцями НАНУ [6] за результатами глибинних інтерв'ю з працівниками МОН та аналізу планів співпраці НАПНУ і МОН.

Глибинні інтерв'ю з працівниками МОН показали, що досвід співпраці з НАПНУ та використання результатів їхньої діяльності різниться у залежності від посади та сфери, у якій працює респондент (насамперед від рівня освіти, розробкою політики щодо якого він/вона займається). Працівників НАПНУ запрошують до всіх офіційних робочих груп МОН та підпорядкованих йому установ за вимогою Регламенту МОН, проте їхній реальний внесок залежить від рівня експертизи конкретної особи.

Взаємодія між МОН і установами НАПНУ та їхніми підрозділами має вигляд неформальних особистих контактів (працівників МОН, які обізнані з тематикою, над якою працюють установи НАПНУ чи окремі науковці з НАПНУ, що звертаються із запитом безпосередньо до потрібних фахівців МОН) та (або) офіційних запитів від імені МОН. Перший варіант співпраці, судячи з інтерв'ю, переважає.

Оцінюючи придатність результатів наукових досліджень до використання необхідно відмітити, що за результатами інтерв'ю “деякі респонденти МОН (пов'язані із середньою, вищою та інклюзивною освітою) ... користуються прикладними дослідженнями, які можна застосувати при створенні методичних рекомендацій, навчальних планів, аналітичних записок або інформаційних довідок, а також що читають періодичні видання, знову-таки, методичного, а не наукового характеру. Респонденти, пов'язані з іншими рівнями освіти, дослідження НАПНУ у роботі не використовують [6].

При цьому, частина респондентів з МОН наголошували, що знайомі з результатами роботи окремих науковців НАПНУ, проте загальний рівень наукових робіт та спроможність працівників її установ не є високими, а результати діяльності НАПНУ не відповідають очікуванням щодо якості, які мають респонденти. Також респонденти зауважували, що чимало результатів

діяльності НАПНУ мають “теоретичний” характер і тому непридатні для використання у їхній роботі – як через великий обсяг та ускладнений стиль, так і через невідповідність формату і тематики досліджень задачам освітньої політики.

Представники МОН відзначили брак інформування про роботу НАПНУ та недостатню комунікацію результатів її досліджень у формі, яка була б зручною для сприйняття. Щоправда, причиною недостатньої ознайомленості представників МОН із напрацюваннями НАПНУ серед інших також може бути відсутність практики використання досліджень для прийняття рішень та розробки освітньої політики.

МОН підпорядкований Інститут модернізації освіти (ІМЗО), який найбільш тісно взаємодіє із НАПНУ. Ця установа, згідно зі Статутом, має здійснювати наукове і навчально-методичне забезпечення модернізації змісту освіти шляхом проведення наукових досліджень та впровадження їхніх результатів. Проте, в реальності, зусилля ІМЗО великою мірою зосереджені в організаційно-адміністративній площині, а НАПНУ є розширенням цієї установи і бере на себе частину роботи, яка, по суті, є відповідальністю ІМЗО (насамперед дослідження та впровадження методик викладання, створення навчальних програм і підручників).

Співробітники ІМЗО використовують результати діяльності НАПНУ, – публікації у періодичних виданнях, монографії, методичні напрацювання тощо – переважно методичного, а не наукового характеру (це характерно насамперед для сфери середньої освіти), відвідують заходи, організовані установами НАПНУ, здійснюють супровід експериментальної роботи НАПНУ, залучають науковців до своїх заходів (наприклад, навчання експертів, котрі оцінюють проекти шкільних підручників), до складу науково-методичних комісій і до експертизи своїх нормативних актів.

Треба відзначити загальну схожість функцій ІМЗО та НАПНУ – як формальних, так і реальних (табл. 1).

Таблиця 1 – Перелік деяких схожих функцій ІМЗО та НАПНУ

ІМЗО	НАПНУ
“здійснення фундаментальних і прикладних наукових досліджень з проблем освіти, педагогічної, психологічної та суміжних з ними наук”	“здійснює фундаментальні і прикладні наукові дослідження та інноваційні розробки у сфері освіти, педагогіки та психології”
“організація й здійснення науково-методичної та психолого – педагогічної експертизи навчальних програм, навчальної літератури, засобів навчання і обладнання навчального, загального та спеціального призначення”	“залучається до проведення незалежної наукової експертизи ... навчальної та методичної літератури (крім літератури для вищої освіти)...” “здійснює психологічну експертизу стандартів освіти, типових освітніх програм, підручників, методичних матеріалів тощо”
“розроблення стандартів освіти та навчальних програм, організація їх експертизи”	“бере участь у розробленні методів навчання, стандартів освіти, типових освітніх програм, підручників”

ІМЗО	НАПНУ
“розвиток та впровадження сучасних освітніх інформаційних та інноваційних технологій у сфері освіти”	“здійснює розроблення та експериментальну перевірку інноваційних моделей освіти”
“наукове і навчально-методичне забезпечення соціально-педагогічної роботи”	“провадить організаційні, координаційні та науково-методичні заходи щодо забезпечення практичної психології в освіті та соціальної педагогіки”

За даними опитування, багато респондентів з МОН та установ МОН, говорять про залучення представників НАПНУ до:

- робочих груп з розробки політики у сфері освіти (законодавчих актів, керівних документів, встановлення порогових балів ЗНО);
- роботи над дослідженнями (аналіз результатів TIMMS, PISA в Україні);
- експертизи окремих проектів та програм досліджень.

Результати цієї співпраці охарактеризовані як суперечливі – частково позитивні, частково негативні:

внесок науковців НАПНУ у підготовку дослідження респонденти оцінили високо, а ті результати діяльності НАПНУ, з якими вони знайомі, оцінили радше як теоретичні, у той час як потреби УЦОЯО мають практичний характер. Один респондент описав це метафорою: “Ми – два різні світи”;

в оцінках респондентів згадуються одні ті ж науковці, що може свідчити про проблему існування невеликої (порівняно із загальною кількістю академіків, членів-кореспондентів та працівників установ НАПНУ) групи вчених, експертиза яких є найбільш затребуваною, а внесок у розробку політики – найбільш значним;

важко виокремити внесок окремих вчених (члени Президії НАПНУ), організацій, установ до розроблення законодавчої бази (рамкових Законів “Про освіту” та “Про науку та науково-технічну діяльність”).

Оцінювання використання результатів наукових досліджень НАПНУ в роботі методичних служб та навчальних закладів здійснено шляхом опитуванням працівників обласних установ системи післядипломної педагогічної освіти. Серед шляхів освоєння та використання результатів наукових досліджень НАПНУ респонденти визначили:

у заходах, організованих установами НАПН або за їхньої участі (87% з опитаних респондентів брали участь протягом 2014-2017 років). 20 із 34 респондентів, які відповідали на це питання, стверджують, що ці заходи — важлива складова їхньої діяльності, яка покращує якість наукової та педагогічної роботи, а 9 визначили їхню роль як додаткову активність для поглибленого вивчення певної теми, яка не впливає суттєво на повсякденну роботу;

ознайомлення з друкованими матеріалами (статті, монографії), написаними працівниками установ НАПНУ або у співавторстві з ними (92% опитаних протягом 2014-2017 років читали матеріали. 44% з опитаних визначили прочитане як дуже корисне і підтвердили, що збираються користуватися

отриманими знаннями, ще 42% – як потенційно корисне, а 11% – знайшли у прочитаному лише окремі корисні аспекти).

Глибинні інтерв'ю з керівниками ІІПО засвідчили, що у частині досліджень, які продукує НАПНУ, бракує практичного аспекту, можливості використати отримані знання у професійній діяльності (йдеться про філософію освіти, історію педагогіки та компаративістику), а частині (підручники, методичні рекомендації) бракує системного наукового підходу, вони є результатом особистих переконань чи досвіду їхніх авторів або результатом окремих експериментів, про які треба відзвітувати.

Загалом респонденти у глибинних інтерв'ю були критичніші до результатів наукової діяльності НАПНУ і зазначали, що віддають перевагу закордонним науковим дослідженням у сфері освіти, а інші працівники ІІПО, за їхньою оцінкою, не читають наукові праці через брак часу та дещо затеоретизовану форму подачі результатів цих досліджень.

Однією із перспективних технологій впровадження результатів наукових досліджень є комерціалізація наукових досліджень.

У Великому економічному словнику дається таке визначення: “Комерціалізація – це підпорядкування діяльності цілям отримання прибутку” [2]. На увагу заслуговує також характеристика цього поняття за Дж. Казметським: “Комерціалізація є процесом, за допомогою якого результати НДДКР своєчасно трансформуються у продукти і послуги на ринку” [7]. В.А. Денисюк визначає комерціалізацію НДДКР як сукупність способів і дій для реалізації результатів наукових досліджень у нових чи вдосконалених видах промислової продукції, обладнання і технологій, методах управління й організації, що задовольняють нові споживчі потреби, поширення такої продукції на ринку з метою отримання прибутку чи досягнення інших факторів успіху [4]. Я.М. Грик і Є.О. Монастирний пов'язують її з “інноваційною ідеєю”.

Т.М. Боголіб [1] уточнює, зроблене вченими Уральського державного економічного університету визначення: “Комерціалізація – це процес трансформації результатів НДДКР, які зберігають свою ринкову актуальність і затребуваність, у продукти і послуги на ринку з метою отримання доходу від їх продажу, ліцензування або самостійного використання. При цьому процес комерціалізації передбачає пошук, оцінку (експертизу) і відбір новацій для фінансування, залучення коштів, юридичне закріплення прав на майбутню інтелектуальну власність (новацію), впровадження новації у виробництво, а також подальшу модифікацію і супровід інтелектуального продукту”.

На думку цього автора “У сучасних умовах комерціалізація діяльності університету є не просто необхідністю, а ще і формулою його успішного розвитку:

по-перше, знижується рівень бюджетного фінансування університетів, яке завжди відігравало пріоритетну роль;

по-друге, важливим фактором економічної діяльності сучасного університету є багатоканальність фінансування;

по-третє, сьогодні університет перебуває в такому ж економічному становищі, як і країна в цілому; це супроводжується збільшенням конкуренції – за студентів, кваліфіковані кадри, державне замовлення та держбюджетну тематику.

Виокремлюють 4 етапи комерціалізації наукової розробки:

пошук наукових розробок, їх експертиза (оцінка можливості комерціалізації) та відбір;

залучення інвестицій та інших джерел фінансування;

розподіл і юридичне закріплення прав на майбутню інтелектуальну власність;

упровадження наукової розробки у виробництво; за необхідності – модифікація і доопрацювання наукової розробки; супровід інтелектуального продукту.

Ще одним із шляхів сприяння реалізації наукових розробок в освітній діяльності університетів є *інтеграція вищої освіти, науки та бізнесу*. Зростання інтересу комерційних підприємств до наукомістких продуктів і технологій робить можливим не лише комерційне використання результатів наукових розробок ВНЗ але й сприяє розвитку прикладних (практичних) аспектів вузівської освіти за рахунок:

залучення капіталу комерційних структур (шляхом реалізації наукових розробок, обслуговування бізнес-проектів) з метою створення університетом власних навчальної бази, виробництва (бізнес-інкубаторів, технопарків);

можливості проходження студентами практики на створених виробництвах так і в компаніях-донорах;

реалізація програм підтримки підприємств малого наукомісткого бізнесу шляхом реалізації системи його “інкубації”, в рамках якої перспективним компаніям надаються стартові ресурси у вигляді приміщення під офіс і права користування лабораторними площами та обладнанням інкубатора бізнесу створюють умови працевлаштування студентів після навчання.

У США уряди багатьох штатів (Вісконсина, Мічигана, Міннесоти, Нью-Йорку, Іллінойса, Каліфорнії та ін.) стимулюють установами більш тісних зв'язків між фірмами високотехнологічних галузей і державними дослідницькими університетами для того, щоб створювати центри нових технологій. Формою організації такої співпраці слугують так звані “науково-технологічні парки” – свого роду інкубатори наукомісткого бізнесу і практична основа наукової діяльності університетів. Діють венчурні та посівні фонди, приватні інвестори (“бізнес-ангели”), технопарки і бізнес-інкубатори, розвивається інноваційний консалтинг.

Значний досвід з комерціалізації наукової діяльності ВНЗ у Ізраїлі, де університети займаються широкомасштабною науково-дослідною роботою і сприяють розвитку науки. В Ізраїлі вперше у світі почали приєднувати наукомісткі промислові проекти до університетських програм. Крім того, при університетах (часто спільно з місцевими та іноземними компаніями) на основі їх технічних розробок створюються дочірні промислові фірми, які займаються

комерційною реалізацією продукції. Кількість патентів, отриманих ізраїльськими університетами, – один з показників ефективності співпраці університетської науки та промисловості.

Нині в Україні налічується 16 технопарків, постійно діючих – 8, партнерами яких є науково-дослідні організації. Концепцію технопарків розроблено та реалізовано у вигляді науково_промислових комплексів – “віртуальних технопарків”, або “технопарків без стін”. Висока економічна ефективність такої моделі дозволяє забезпечувати для технопарків вищі показники, ніж традиційні.

На рівні держави вирішується питання статусу дослідницьких університетів (в Україні їх 14), які згодом об’єднуються в асоціацію, до неї входять також галузеві міністерства та відомства, представники великих бізнес-корпорацій, уряд, інститути громадянського суспільства. Також визначаються пріоритетні інноваційні проекти, джерела фінансування. На конкурсній основі дослідницькі університети отримують такі наукові завдання, виконання яких забезпечує реалізацію інноваційних проектів та гранти на наукові розробки.

Перспективною формою виробництва знань і наукових розробок має стати “пентаспіраль” (наука – освіта – бізнес – влада – інститути громадянського суспільства), ідея моделі якої належить ученим Уральського державного економічного університету [14]. Відомий економіст М. Фінлі у свій час зазначав: “Університети мають сприяти процвітанню, збагаченню суспільства, культури та економіки. Виконуючи свою роль хранителів, творців і розповсюджувачів знань, університети сприяють збагаченню людей і суспільства, частиною якого вони є. Вони повинні прагнути спрямовувати свій інтелектуальний потенціал на службу суспільству” [15].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Результативність дослідження значною мірою визначається ступенем реалізації його результатів, тобто впровадженням. Узагальнення вітчизняного та закордонного досвіду освоєння та використання наукових результатів у навчальних закладах та органах управління освітою дозволяє визначити механізми впровадження наукових результатів в освітню діяльність ВНЗ.

Впровадження – це процес передачі виконавцями НДР наукових результатів замовникам для їх освоєння та практичного використання споживачами з метою підвищення ефективності їх роботи.

Впровадження розпочинається з передачі замовнику НДР наукової продукції (звіту, інструкції, методики, технічних умов, технічного проекту тощо) у зручній для реалізації формі та завершується отриманням ефекту (наукового, техніко-економічного, соціального) від практичного використання нововведення споживачем (ами). Необхідно відмітити, що наукові результати НДР перетворюються на продукт лише з моменту приведення їх у готовність до використання споживачем (замовником чи іншим суб’єктом), а обов’язковою умовою отримання ефекту від впровадження є готовність споживачів застосовувати запропоновані нововведення.

Впровадження результатів наукових досліджень може здійснюватися:

на заключному етапі виконання НДР, як елемент самого дослідження. У цьому випадку впровадження передбачає не тільки удосконалення практики, але й перевірку, уточнення і розвиток теорії та методики, відпрацювання рекомендацій;

після завершення НДР. Передбачається впровадження відпрацьованих, готових, перевірених результатів, тобто перш за все удосконалення практичної діяльності, що звичайно не виключає доробки та удосконалення впроваджених результатів НДР в подальшому.

Впроваджувальну (інноваційну) діяльність у системі військової освіти можуть здійснювати не тільки педагоги, але й керівники, методисти закладів освіти, тому що інновації вводяться не тільки в освітній процес але й управління закладом освіти та системи освіти взагалі. Зміст (етапи) впроваджувальної діяльності полягає в оцінці НДР на предмет готовності отриманих результатів до впровадження, освоєння наукової продукції споживачем та її використання у практичній діяльності.

Відповідальність за впровадження результатів науково-дослідної роботи лежить на організації-замовнику, а організація-виконавець може брати (за попередньою домовленістю) безпосередню участь у виконанні робіт з дослідної експлуатації і введення об'єкта в дію.

Перспективами подальших досліджень є розроблення моделі впроваджувальної (інноваційної) діяльності у системі військової освіти України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боголіб Т.М. Комерціалізація наукових розробок університетів. *Управління економікою: теорія і практика*. “Економіка України”. Київ, 2014. № 1. С. 33–50.
2. *Большой экономический словарь*. Институт новой экономики, Москва, 1998. 864 с.
3. Даниленко Л. Менеджмент інновацій в освіті. Київ:Шкільний світ. 2007. – 120 с.
4. Денисюк В. Комерціалізація результатів науково_дослідних робіт: проблеми і перспективи. *Вісник НАН України*. Київ, 2006. № 5. С. 39–53.
5. Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя. Москва : Педагогика, 1987. 160 с.
6. Ісакова Н.Б. Грига В.Ю.Наукові результати та їх використання за оцінками вчених Національної академії наук України <https://cedos.org.ua/uk/zvit-narpu>
7. Казметский Дж. Вызов технологических инноваций на пороговой эры общемировой конкуренции : Трансфер технологии и эффективная реализация инноваций / под ред. Н.М. Фонштейна. Москва : АНХ, 1999. С. 10–32.
8. Кремень В.Г. Національна освіта як соціокультурне явище. *Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи)*. Київ : Грамота, 2003. С. 20–25.
9. Кримський С.Б. Запити філософських смислів. Київ : Парапан, 2003. 240 с.
10. Мариновська О.Я. Мисленнєвий експеримент як метод побудови теоретичної моделі поняття “проектно-впроваджувальна діяльність”. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова : зб. наук. пр.* / ред. кол. О.Г.Мороз, Н.В. Гузій та ін. Київ : НПУ, 2007. Розд. 1. С. 36–44. (Серія 16. “Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики”; вип. 7).
11. Мариновська О.Я. Поняття “проектно-впроваджувальна діяльність: сутність, специфіка, особливості полі функціонування. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій школі і загальноосвітній школах : зб. наук. пр.* / редкол. : Т.І. Сущенко (голов. ред.) та

ін. Запоріжжя, 2011. Розд. Теоретичні основи сучасної педагогіки та освіти”. С. 189–196. Вип. 19 (72)

12. Наказ управління освіти і науки Івано-Франківської ОДА від 07.09.2004 р., № 228. :Підготовка педагогічних кадрів до проектно-впроваджувальної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти : Педагогічний експеримент регіонального рівня.

13. Національна доктрина розвитку освіти України. 13.03.2019. <http://doshkolenok.kiev.ua/zakon/63-2009-09-03-18-48-50.html>

14. Федоров М.В., Пешина Э.В. Пентаспираль – концепция производства знаний в инновационной экономике. Управление. 2012. № 34. С. 4–12.

15. Finley M.I. TheAncientEconomy. London : DarwinCollege, 1973. 456 p.

16. Ярошинська О.О. Теоретичні і методичні засади проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : дис. ... д-ра пед наук : 13.00.04. Умань, 2015. 544 с.

REFERENCES

1. Boholib, T.M. (2014). Komertsializatsiia naukovykh rozrobok universytetiv. Upravlinnia ekonomikoii: teoriia i praktyka. “Ekonomika Ukrainy”. [Commercialization of scientific developments of universities. Economics Management: Theory and Practice. “Ukraine economy”] № 1, 626 p. (in Ukraine)

2. Bolshoi ekonomicheskyi slovar. Ynstitut novoi ekonomyky [Great economic dictionary.Institute of New Economy]1998, 864p.(in Russian).

3. Danylenko, L. (2007). Menedzhment innovatsii v osviti. [Management Innovation in Education], 120 p. (in Ukraine)

4. Denysiuk, V. (2006). Komertsializatsiia rezultativ naukovo_doslidnykh robit: problem i perspektyvy. Visnyk NAN Ukrainy, [Commercialization of the results of scientific and research work: problems and perspectives. Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine] № 5, P. 39–53. (in Ukraine)

5. Zahvazynskyi, V.Y. (1987). Pedahohycheskoetvorchestvouchytelia. [Pedagogical work of the teacher], 160p.(in Russian).

6. Isakova, N.B. Hryha, V.I. Naukovi rezultaty ta yikhvykorystannia za otsinkamy vchenykh Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy [Scientific results and their use according to the estimations of scientists of the National Academy of Sciences of Ukraine] <https://cedos.org.ua/uk/zvit-napnu>.

7. Kazmetskyi, Dzh. (1999). Vyzov tekhnolohycheskykh ynnovatsy i na porohenovoi zryobshchemyrovoy konkurentsyy : Transfer tekhnolohyy y efektyvna i areal yzatsy ia ynnovatsyi / pod red. N.M. Fonshteina. [Challenge of technological innovation on the brink of a new era of global competition: Technology transfer and effective innovation implementation], P. 10–32. (in Russian).

8. Kremen, V.H. (2003). Natsionalna osvita yak sotsiokulturne yavyshe. Osvitainauka Ukrainy: shliakhymodernizatsii (Fakty, rozdumy, perspektyvy). [National education as a sociocultural phenomenon. Education and science of Ukraine: ways of modernization (Facts, reflections, perspectives)], P. 20–25. (in Ukraine)

9. Krymskyi, S.B. (2003) Zapyty filosofskykh smysliv. [Questions of philosophical meanings],240 p. (in Ukraine)

10. Marynovska, O.I. (2007) Myslennieviy eksperyment yak metod pobudovy teoretychnoi modeli poniattia “proektno-vprovadzhuvalna diialnist”. [Mental experiment as a method of constructing a theoretical model of the concept of "design and implementation activities"] Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetuum. M.P.Drahamanova : zb. nauk. pr. / red.kol. O.H.Moroz, N.V. Huzii ta in.Rozd. 1. P. 36–44. (in Ukraine)

11. Marynovska, O.I. (2011). Poniattia “proektno-vprovadzhuvalna diialnist: sutnist, spetsyfika, osoblyvosti polifunktsionuvannia. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii shkoli i zahalnoosvitnii shkolakh :zb. nauk. pr. / redkol. : T.I. Sushchenko (holov. red.) tain. [The concept of "design and implementation activities: the essence, specifics, features of the

field of operation. Pedagogy of the formation of a creative person in high school and secondary schools: Sb. sciences etc] Rozd. Teoretychniosnovysuchasnoipedahohiky ta osvity".S. 189–196. Vyp. 19 (72) (in Ukraine)

12. Nakaz upravlinnia osvity i nauky Ivano-Frankivskoi ODA vid 07.09.2004 r., № 228. : Pidhotovka pedahohichnykh kadriv do proektno-vprovadzhuvalnoi diialnosti v systemi pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity: Pedahohichni eksperyment rehionalnoho rivnia. [Training of pedagogical personnel for design and implementation activities in the system of postgraduate pedagogical education: Pedagogical experiment of the regional level]. (in Ukraine)

13. Natsionalna doktryna rozvytku osvity Ukrainy. 13.03.2019. [National doctrine of education development of Ukraine] <http://doshkolenok.kiev.ua/zakon/63-2009-09-03-18-48-50.html>

14. Fedorov, M.V. Peshyna Э.V. (2012) Pentaspyral – kontseptsiiaproyzvodstvaznanyi v ynnovatsyonnoi ekonomyke. Upravlenye. [Pentasprial - the concept of knowledge production in an innovative economy. Management] № 34. P. 4-12. (in Russian).

15. Finley, M.I. (1973). The Ancient Economy. [The Ancient Economy], 456 p.

16. Iaroshynska, O.O. (2015). Teoretychni i metodychni zasady proektuvannia osvitnoho seredovyshcha profesiinoi pidhotovky maibutnykh uchyteliv pochatkovoii shkoly :dys. ... d-raped nauk : 13.00.04. Uman, [Theoretical and methodical principles of designing the educational environment for vocational training of future teachers of elementary school] 2015. 544p. (in Ukraine)

РЕЗЮМЕ

Григорий Капослѐз,

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник

Елена Мельниченко

Лариса Левицкая

Национальный университет обороны Украины
имени Ивана Черныховского

Опыт освоения и использования научных результатов в учебных заведениях и органах управления образованием в Украине и за границей

В статье рассмотрены существующие подходы к внедрению результатов научных исследований в образовательную деятельность, обобщено отечественный и зарубежный опыт освоения, использования и коммерциализации научных результатов, приведено авторское определение понятия внедрения, выделены этапы этого процесса, указано на проблемы его внедрения в Украине.

Ключевые слова: учебное заведение; внедрение; освоение; использование; коммерциализация; научные исследования.

SUMMARY

Grigoriy Kaposloz,

Candidate of Psychological Science

Olena Melnichenko

Larisa Levickaja

National University of Defense of Ukraine
named after Ivan Chernyakhovskiy

Experience in mastering and using scientific results in educational institutions and education management bodies in Ukraine and abroad

Introduction. Today, in the normative-legal acts, scientific and methodological developments, scientific ourselves there is no description of the mechanisms of implementation of scientific results

in the educational activities HMEI, which does not allow to organize the use of innovations in the system of military education in Ukraine.

Purpose: *to define the mechanisms of implementation of scientific results in the educational activity of the HMEI on the basis of generalization of domestic and foreign experience of mastering and using scientific results in educational institutions and educational management bodies.*

Methods: *the method of generalization, abstracting and theme thod of experte valuations are used.*

Results. *In article:*

generalized domestic and foreign experience of mastering, use and commercialization of scientific results;

the definition of the term "implementation" (the process of transferring scientific results to the customers for their development and practical use by consumers in order to increase the efficiency of their work) is proposed;

the content (stages) of implementation activity is defined (assessment of scientific research on there adiness of the obtained results for implementation, development of scientific product by the consumer and its use in practical activities).

Originality. *Author's definition of the concept of implementation is proposed, the stages of this process are outlined, the problems of its implementation in Ukraine are indicated.*

Conclusion. *The presented experience and conclusions, formulated in the article, should be regarded as perspective directions of organization of implementation (innovation) activity in the system of military education of Ukraine.*

Key words: *educational institutions; implementation; mastering; use; commercialization; research.*