

**Олексій Алексеєнко,**  
кандидат технічних наук, доцент  
Національний університет оборони України  
імені Івана Черняхівського  
ORCID ID 0000-0002-2707-0514  
DOI: 10.33099/2617-1775/2020-01/9-17

## ОСОБЛИВОСТІ ПІДТРИМАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*В статті узагальнюються сучасні підходи, форми та способи здійснення інноваційної діяльності в оборонній сфері, наведено протиріччя в практиці та теорії впровадження в Збройних Силах України інноваційних підходів, за допомогою яких досягаються необхідні та достатні умови їх сумісності з вимогами НАТО, створення науково-методичного апарату оцінки ефективності впровадження інноваційної діяльності, пошуку шляхів перетворення наукового потенціалу в необхідний ресурс. Наголошується, що система військової науки повинна мати комплексний характер, відповідати та сприяти реалізації інноваційної політики держави в галузі безпеки і оборони. Показуються особливості інноваційних процесів, які відбуваються в провідному закладі вищої освіти Збройних Сил України в сучасних умовах.*

***Ключові слова:** інноваційний потенціал; інноваційний продукт; інноваційна діяльність; науковий результат.*

**Постановка проблеми.** У сучасному світі індустріальної та інформаційної епох рушієм прискорення економічного зростання та сприяння динамічному розвитку усіх сфер життєдіяльності в розвинутих державах рахується інноваційний потенціал, в тому числі як засіб забезпечення безпеки та суверенітету [1-5].

Підтвердженням цьому на законодавчому рівні [6, 7] національним інтересом визначено інтеграцію України до європейського політичного, економічного та правового просторів [7-10], а одним з напрямів реформування Збройних Сил України є забезпечення максимальної сумісності зі збройними силами держав-членів НАТО.

В умовах постійних змін, пов'язаних зі значним зростанням глобальної і регіональної конкуренції на світових ринках (особливо це стосується озброєння і військової техніки), спостерігається посилення ролі інноваційних систем, організація яких впливає на забезпечення конкурентоспроможності країн, активізація наукової та інноваційної діяльності установ (організацій), спрямованих на підтримку процесів трансферу й комерціалізації різних технологій у науково-технічній сфері під час реалізації реформ, що притаманно Збройним Силам України. Особливої уваги в сучасних умовах заслуговують процеси реформування Збройних Сил України, що відбуваються під час "гібридної війни".

Протягом останнього десятиріччя за результатами аналізу рейтингу Всесвітнього економічного форуму, урядом країни акцентовано увагу на неефективному використанні власного інноваційного потенціалу та потребі

активізації інноваційних процесів, забезпеченні технологічного розвитку, оновленні національної економіки [11, 15]. Це спричинено відсутністю стратегії науково-технологічного та інноваційного розвитку, непослідовністю у формуванні та реалізації вимог у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, недостатньою результативністю наукових досліджень і розробок, низькою активністю у сфері патентування і ліцензування прав інтелектуальної власності, неефективністю впливу освіти на рівень інноваційної культури.

Тому, **актуалізація інноваційної діяльності** системи військової науки потребує проведення ґрунтовних теоретичних досліджень щодо створення інноваційних продуктів, запровадження інновацій у практику функціонування закладів вищої освіти Збройних Сил України [15, 16].

**Аналіз публікацій.** Загальним науково-теоретичним підґрунтям досліджень в галузі інноваційної діяльності присвячено низку публікацій відомих учених [11-16], серед яких Й. Шумпетер, І. Мазур, Л. Майданик, В. Зайцев, А. Сиротенко, В. Телелім, що розглядають інновацію як економічну категорію та виробничу функцію, не поширені на специфічні організації, які виконують завдання, не пов'язані з національною економікою (сектор безпеки і оборони, Збройні Сили України).

**Метою статті** є визначення особливостей підтримання та розвитку інноваційного потенціалу в закладах вищої освіти Збройних Сил України в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу.** На сучасному етапі існують протиріччя в практиці розбудови Збройних Сил України між набуттям необхідних і достатніх умов їх сумісності з вимогами НАТО та процесом реформування в умовах "гібридної війни", в теорії між необхідністю оцінки ефективності впровадження інноваційних рішень, які прискорюють набуття необхідних спроможностей і відсутністю науково-методичного апарату оцінки ефективності впровадження інноваційної діяльності, пошуку шляхів перетворення наукового потенціалу в необхідний ресурс.

Потужним джерелом створення інноваційного потенціалу для вирішення вищезазначених протиріч є Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, основними завданнями якого є провадження наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі, участь у науковому супроводженні формування та реалізації державної політики у сфері національної безпеки та оборони, військової освіти і науки держави та поширенні наукових знань в оборонній сфері.

Слід зауважити, що інноваційна діяльність є складним процесом, спрямованим на реалізацію результатів закінчених наукових досліджень і розробок у новий або вдосконалений продукт (послугу), що реалізується.

В загальному вигляді алгоритм інноваційної діяльності наведено на Рис. 1.

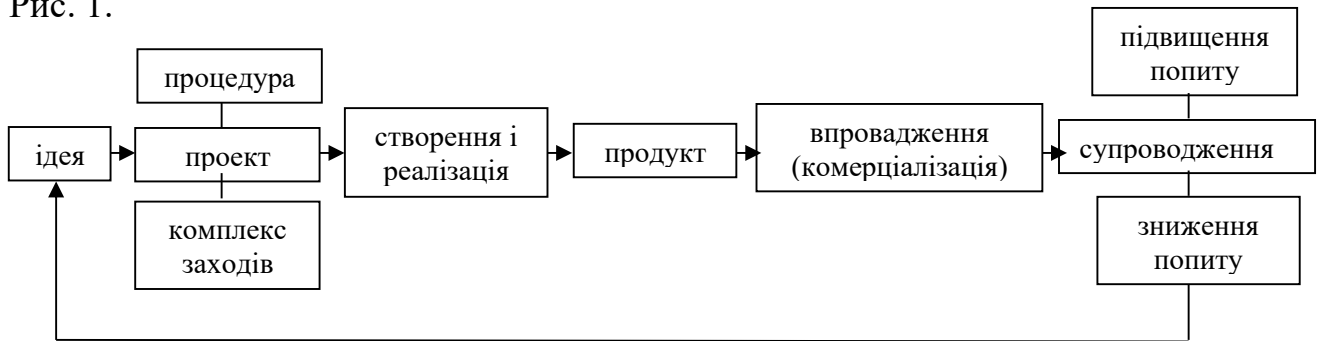


Рис. 1. Алгоритм інноваційної діяльності

Як видно з рис. 1, інноваційний процес починається з моменту зародження ідеї, що втілюється за відповідною процедурою з проведенням комплексу заходів, з метою створення і реалізації продукту, який відповідає визначеним вимогам з подальшим його впровадженням (комерціалізацією) та супроводженням до стану підвищення або зниження попиту на нього.

При цьому за характером і функціональним призначенням розрізняють інновації, що суттєво відрізняються за змістом (рис. 2).

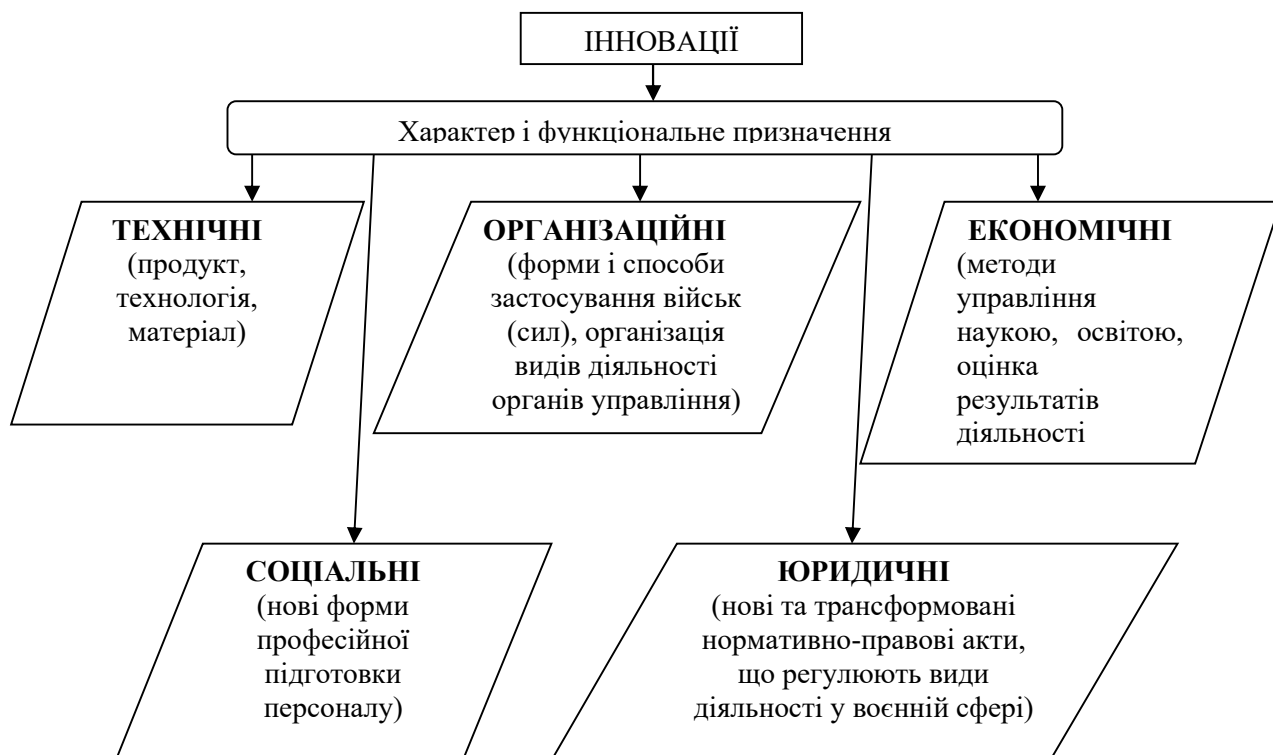


Рис. 2. Розподіл інновацій за характером і функціональним призначенням

Виходячи з рис. 2, університетом можуть бути сформовані всі форми інновацій, за винятком технічних, які потребують наявності відповідної виробничої бази.

Визначальним параметром при цьому слугуватиме поняття науковий результат – продукт наукової діяльності у вигляді наукової роботи, проведеної у формі фундаментальних та прикладних наукових досліджень, здійснених ученими (суб'єктами), які отримують наукові результати.

Науковий результат перетворюється в інноваційний продукт у вигляді звіту, наукової праці, доповіді, повідомлення про науково-дослідну роботу, монографії, винаходу (корисної моделі), а науково-прикладний результат у формі звіту, ескізного проекту, конструкторсько-технологічної документації, натурального зразка.

Тому, інновації слід розглядати за трьома відмінностями (як зміни, результат або процес). При цьому зміни трактуються як кількісна та якісна у сфері діяльності або системі, результат – у об'єкті діяльності з одержанням ефекту, а процес – доведення наукової ідеї до стадії практичного використання.

Відповідно до вимог сучасної нормативно-правової бази (статті 6 Закону України “Про освіту”) основним принципом освіти є інтеграція з наукою і виробництвом, (статті 26 Закону України “Про вищу освіту”) забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої складової та інноваційної діяльності. При цьому предметом діяльності є доведення результатів наукової і науково-технічної діяльності до стану інноваційного продукту та його подальшої комерціалізації.

Водночас інноваційна діяльність пов'язана зі створенням, застосуванням і розповсюдженням результатів наукових досліджень і розробок з метою поліпшення якості (науково-технічного рівня) продукції (товарів, послуг). В результаті інноваційної діяльності створюється необхідна продукція, що повинна відповідати встановленим вимогам.

Таким чином, відбувається реалізація нового знання в нових продуктах (послугах), а досягнення науки стають самостійним джерелом прибутку, що має свою вартість.

Суттєвою особливістю інноваційної діяльності в університеті є те, що реалізація результатів наукових досліджень відбувається за формою некомерційного обміну інноваційними продуктами шляхом проведення науково-практичних конференцій, семінарів, науково-технічних публікацій та ін., тобто характерною ознакою відсутності інноваційної інфраструктури, яка забезпечує взаємодію об'єктів інноваційної діяльності. Основними елементами інноваційної інфраструктури повинні бути фінансово-кредитні установи, технологічні парки, інноваційні центри.

Це тісно пов'язано з інноваційною активністю, яка в університеті знаходиться на досить високому рівні, але розподіляється за останні п'ять років нерівномірно. Аналіз участі наукових і науково-педагогічних працівників у виконанні науково-дослідних робіт за останні п'ять років наведено на рис. 3.

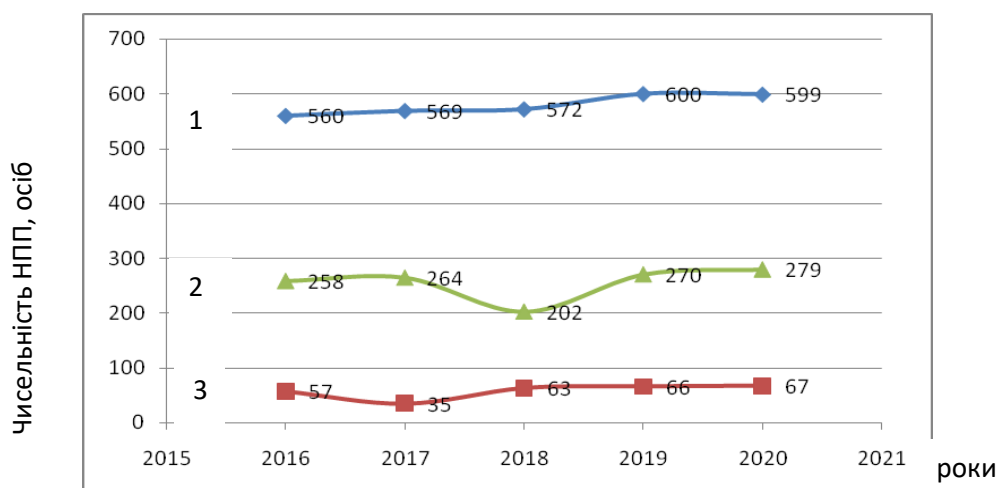


Рис. 3. Інноваційна активність наукових і науково-педагогічних працівників університету за період 2016-2020 роки (1 – загальна, 2 – кандидати наук, 3 – доктори наук)

Виходячи з рис. 3, інноваційна активність університету порівняно із загальною чисельністю особового складу залишається на досить високому рівні (до 20%) та свідчить про наявність потужного інноваційного потенціалу задля його реалізації у галузі безпеки та оборони держави.

Динаміка наукових і науково-технічних робіт, виконаних університетом протягом 2016-2020 років наведено на рис. 4.

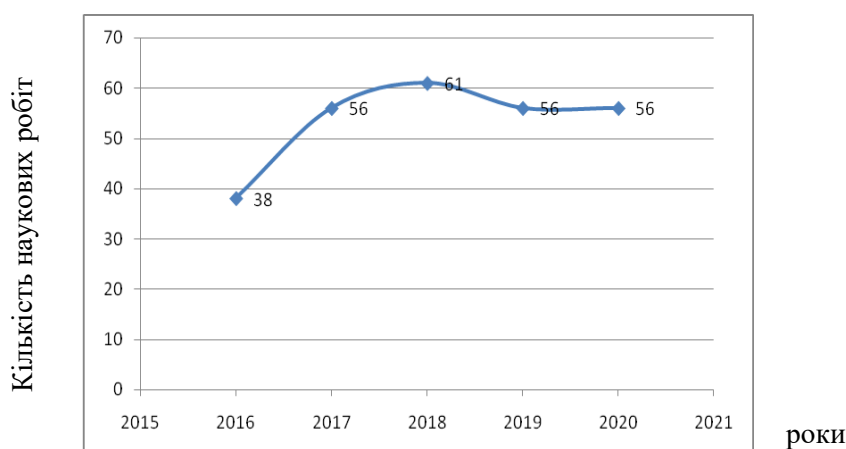


Рис. 4. Динаміка зміни кількості наукових і науково-технічних робіт, виконаних університетом у 2016-2020 роках

Відповідно до даних, наведених на рис. 4, кількість створених університетом інноваційних проектів, реалізованих у інноваційних продуктах не збільшується, але якість таких продуктів не дозволяє довести до стадії впровадження (комерціалізації) з наступним їх супроводженням. Кінцевим етапом алгоритму інноваційної діяльності стає надання замовнику інноваційного продукту у визначених вище формах, що підкреслює незавершеність інноваційних процесів та необхідність створення, підтримання та реалізації потужного інноваційного потенціалу, як сукупності можливостей,

необхідних для забезпечення інноваційного розвитку Збройних Сил України, що є складовою сектору безпеки і оборони.

В той же час, інновації як результат наукової і науково-технічної діяльності відносяться до об'єктів інтелектуальної власності, що є основою сучасної інноваційної економіки.

Аналіз практичного використання об'єктів інтелектуальної власності показує, що для ефективного застосування та їх комерціалізації існує необхідність створення спеціалізованого патентного підрозділу, що має сучасне інформаційне забезпечення та здійснює безперервний пошук перспективних форм використання з метою трансформації в продукцію (послугу), які можуть бути виведені на ринок.

**Висновки.** Аналіз показників, що характеризують інноваційний потенціал університету, дає змогу стверджувати, що мається можливість упровадження інноваційної моделі розвитку. Можливості, тривалість та конкретні шляхи переходу до інноваційної моделі розвитку залежать від наявних складових інноваційного потенціалу, таких як мережа наукових підрозділів, укомплектування науковими кадрами з відповідним рівнем кваліфікації, рівня інноваційної активності підрозділів і динаміки створення інноваційної продукції, яка відповідає визначеним вимогам щодо її подальшої комерціалізації та подальшого впровадження в практику діяльності, пошуку шляхів перетворення наукового потенціалу в ресурс для забезпечення конкурентоспроможності, стійкого зростання Збройних Сил України та найшвидшого досягнення ними критеріїв і показників, необхідних для інтеграції в НАТО.

Таким чином, ефективне функціонування інноваційної системи неможливе без створення адекватної спеціальної інноваційної інфраструктури, що є сприятливою умовою для апробації та розвитку інтеграційних форм інновацій та запровадження комерційного використання результатів науково-технічної діяльності університету.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Стратегія національної безпеки України, затверджена Указом Президента України № 287/2015 від 26 травня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/389/2012>.
2. Руснак І. С. Воєнна безпека України у світлі реформування сектора безпеки і оборони // Наука і оборона. – 2015. – № 2. – С. 9–14.
3. Шевцов А. І. Стратегічні підходи до вибору інноваційної моделі розвитку оборонно-промислового комплексу України / А.І. Шевцов, Р.В. Боднарчук // Стратегічна панорама. – 2008. – № 1. – С. 108–112.
4. Руснак І. С. Воєнна безпека України у світлі реформування сектора безпеки і оборони / І. С. Руснак // Наука і оборона. – 2015. – № 2. – С. 9–14.
5. Власюк О. С. Проблеми розбудови інноваційно-орієнтованої моделі економіки України / О. С. Власюк // Стратегічна панорама. – 2015. – № 1. – С. 58–66.
6. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 680-р “Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи” від 17 червня 2009 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-p>.

7. Указ Президента України № 555/2015 “Про нову редакцію Воєнної доктрини України” від 25 травня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/>.

8. Указ Президента України № 5287/2015 “Про Стратегію національної безпеки України” від 24 вересня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show>.

9. Указ Президента України № 73/2017 “Про Державну програму розвитку Збройних Сил України на період до 2020 року” від 22 березня 2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.mil.gov.ua/content/oboron\\_plans/22017-06-16\\_National-program-2020\\_uk.pdf](http://www.mil.gov.ua/content/oboron_plans/22017-06-16_National-program-2020_uk.pdf).

10. Указ Президента України № 240/2016: “Про Стратегічний оборонний бюлетень України” від 6 червня 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/2402016-20137>.

11. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; [пер.с англ.]. – Москва: Прогресс, 1982. – 455 с.

12. Мазур І. Комерціалізація наукових розробок як фактор конкурентного розвитку підприємництва / І. Мазур // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. – 2013. – Вип. 148. – С. 5–8.

13. Майданик Л. Поняття та механізм комерціалізації інтелектуальної власності в Україні / Л. Майданик // Юридична Україна. – 2014. – № 7. – С. 39–45.

14. Зайцев В. Є. Використання інтелектуальної власності як основа ефективної інноваційної діяльності та підвищення конкурентного потенціалу підприємств / В.Є. Зайцев // Вісник економічної науки України. – 2016. – № 1. – С. 54–61.

15. Сиротенко А. М. Інновації в системі підготовки військових фахівців з вищою освітою: поняття, сутність, спрямованість / А. М. Сиротенко, С. О. Богунов, Ю.І. Приходько // Наука і оборона. – 2018. – № 3. – С. 38–46.

16. Телелим В. М. Інноваційна спрямованість військової освіти: механізми, поняття та сутність / В. М. Телелим, Ю. І. Приходько // Збірник наукових праць «Військова освіта» Національного університету оборони України. – 2015. – № 1 (31) – С. 3–16.

## REFERENCES

1. Stratehiia natsionalnoi bezpeky Ukrainy, zatverdzhena Ukazom Prezydenta Ukrainy № 287/2015 vid 26 travnia 2015 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/389/2012>.

2. Rusnak I. S. Voienna bezpeka Ukrainy u svitli reformuvannia sektora bezpeky i oborony // Nauka i oborona. – 2015. – № 2. – S. 9–14.

3. Shevtsov A. I. Stratehichni pidkhody do vyboru innovatsiinoi modeli rozvytku oboronno-promyslovoho kompleksu Ukrainy / A.I. Shevtsov, R.V. Bodnarchuk // Stratehichna panorama. – 2008. – № 1. – S. 108–112.

4. Rusnak I. S. Voienna bezpeka Ukrainy u svitli reformuvannia sektora bezpeky i oborony / I. S. Rusnak // Nauka i oborona. – 2015. – № 2. – S. 9–14.

5. Vlasiuk O. S. Problemy rozbudovy innovatsiino-oriientovanoi modeli ekonomiky Ukrainy / O. S. Vlasiuk // Stratehichna panorama. – 2015. – № 1. – S. 58–66.

6. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy № 680-r “Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku natsionalnoi innovatsiinoi systemy” vid 17 chervnia 2009 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-p>.

7. Ukaz Prezydenta Ukrainy № 555/2015 “Pro novu redaktsiiu Voiennoi doktryny Ukrainy” vid 25 travnia 2015 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.president.gov.ua/documents/>.

8. Ukaz Prezydenta Ukrainy № 5287/2015 “Pro Stratehiiu natsionalnoi bezpeky Ukrainy” vid 24 veresnia 2015 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show>.
9. Ukaz Prezydenta Ukrainy № 73/2017 “Pro Derzhavnu prohramu rozvytku Zbroinykh Syl Ukrainy na period do 2020 roku” vid 22 bereznia 2017 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.mil.gov.ua/content/oboron\\_plans/22017-06-16\\_National-program-2020\\_uk.pdf](http://www.mil.gov.ua/content/oboron_plans/22017-06-16_National-program-2020_uk.pdf).
10. Ukaz Prezydenta Ukrainy № 240/2016: “Pro Stratehichniy oboronnyi biuletен Ukrainy” vid 6 chervnia 2016 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.president.gov.ua/documents/2402016-20137>.
11. Shumpeter Y. Teoryia ekonomycheskoho razvytyia (Yssledovanye predprynymatelskoi prybyly, kapytala, kredyta, protsenta y tsykla koniunktury) / Y. Shumpeter; [per.s anhl.]. – Moskva: Prohress, 1982. – 455 s.
12. Mazur I. Komertsializatsiia naukovykh rozrobok yak faktor konkurentnoho rozvytku pidpriemnytstva / I. Mazur // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka. – 2013. – Vyp. 148. – S. 5–8.
13. Maidanyk L. Poniattia ta mekhanizm komertsializatsii intelektualnoi vlasnosti v Ukraini / L. Maidanyk // Yurydychna Ukraina. – 2014. – № 7. – S. 39–45.
14. Zaitsev V. Ye. Vykorystannia intelektualnoi vlasnosti yak osnova efektyvnoi innovatsiinoi diialnosti ta pidvyshchennia konkurentnoho potentsialu pidpriemstv / V.Ie. Zaitsev // Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy. – 2016. – № 1. – S. 54–61.
15. Syrotenko A. M. Innovatsii v systemi pidhotovky viiskovykh fakhivtsiv z vyshchoiu osvitoiu: poniattia, sutnist, spriamovanist / A. M. Syrotenko, S. O. Bohunov, Yu.I. Prykhodko // Nauka i oborona. – 2018. – № 3. – S. 38–46.
16. Telelym V. M. Innovatsiina spriamovanist viiskovoi osvity: mekhanizmy, poniattia ta sutnist / V. M. Telelym, Yu. I. Prykhodko // Zbirnyk naukovykh prats «Viiskova osvita» Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy. – 2015. – № 1 (31) – S. 3–16.

**Алексей Алексеенко,**  
кандидат технических наук, доцент  
Национальный университет обороны Украины  
имени Ивана Черняховского

### **Особенности поддержания и реализации инновационного потенциала высшими учебными заведениями в современных условиях**

*В статье обобщаются современные подходы, формы и способы осуществления инновационной деятельности в оборонной сфере, приведены противоречия в практике и теории внедрения в Вооруженных Силах Украины инновационных подходов, с помощью которых достигаются необходимые и достаточные условия их совместимости с требованиями НАТО, создание научно-методического аппарата оценки эффективности внедрения инновационной деятельности, поиска путей преобразования научного потенциала в необходимый ресурс. Отмечается, что система военной науки должна иметь комплексный характер, соответствовать и способствовать реализации инновационной политики государства в области безопасности и обороны. Показываются особенности инновационных процессов, которые происходят в ведущем учреждении высшего образования Вооруженных Сил Украины в современных условиях.*

**Ключевые слова:** инновационный потенциал; инновационный продукт; инновационная деятельность; научный результат.

**Olexiy Alekseenko,**  
PhD (technical sciences), Associate Professor  
National University of Defense of Ukraine  
named after I. Chernyakhovsky



### **Features of support and implementation of innovative potential of higher education institutions in modern conditions**

*The article summarizes the modern approaches, forms and ways of carrying out innovative activity in the defense sphere, presents contradictions in the practice and theory of implementation of innovative approaches in the Armed Forces of Ukraine, by which the necessary and sufficient conditions for their compatibility with the requirements of NATO, the creation of a scientific and methodological apparatus are achieved. efficiency of introduction of innovative activity, search of ways of transformation of scientific potential in the necessary resource. It is emphasized that the system of military science must be complex, consistent and facilitate the implementation of the state's innovation policy in the field of security and defense.*

*Innovation is related to the creation, application and dissemination of research and development results in order to improve the quality (scientific and technical level) of products (goods, services). As a result of innovation, the necessary products are created, which must meet the established requirements. Thus, the realization of new knowledge in new products (services), and the achievements of science become an independent source of profit, which has its value.*

*A significant feature of innovation at the university is that the implementation of research results occurs in the form of non-commercial exchange of innovative products by holding scientific and practical conferences, seminars, scientific and technical publications, etc., that is, a characteristic feature of the lack of innovative infrastructure that provides interaction of innovative activities.*

*The analysis of the practical use of intellectual property objects shows that for effective use and their commercialization there is a need to create a specialized patent unit, which has modern information support and continuously searches for perspective forms of use for the purpose of transformation into products (service) market.*

*The features of innovative processes that take place in the leading institution of higher education of the Armed Forces of Ukraine in modern conditions are shown.*

**Key words:** *innovation potential; innovative product; innovative activity; scientific result.*