

**Євген Іванович Брижаний,**

ад'юнкт кафедри суспільних наук гуманітарного інституту Національного університету оборони України, м. Київ

## **РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ІНЖЕНЕРНИХ ВІЙСЬК**

*У статті подано результати педагогічного дослідження, спрямованого на здобуття нових знань про закономірності навчання й виховання; соціалізації й профорієнтації майбутніх офіцерів; структуру і механізми, зміст, принципи і технології процесу навчання на різних етапах підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ.*

***Ключові слова:** експериментальне дослідження, майбутні офіцери інженерних військ.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Проведений теоретичний аналіз вивчення практики підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ до професійної діяльності на різних етапах надав можливість обґрунтувати методичні засади щодо підвищення ефективності навчання в процесі поетапної підготовки та здійснити дослідно-експериментальну перевірку отриманих результатів.

Експеримент (від лат. *experimentum* – випробовую) – форма пізнання об'єктивної дійсності, один з основних методів наукового дослідження педагогічних явищ, що пов'язаний зі створенням дослідником специфічних умов і полягає в організації цілеспрямованого спостереження. Його доцільно застосовувати в тих ситуаціях, які необхідно перевірити [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.** Експериментальні дослідження цієї проблеми проведено В. Полюком, С. Дяковим, Р. Торчевським, М. Недбаєм. Стан досліджуваної проблеми висвітлено в

науково-педагогічних роботах таких науковців як А. Клименок, Н. Кузьміна, А. Кыверялг, Ю. Худолєєв.

**Метою статті** є виклад результатів експериментального дослідження професійної готовності майбутніх офіцерів інженерних військ, виявлення позитивних сторін запропонованої автором моделі такої підготовки та здійснення математично-статистичної перевірки дієвості цієї моделі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Необхідність і доцільність проведення експерименту полягає у цілій низці обставин. Перш за все, це підтвердження дієвості й ефективності запропонованої моделі; перевірка функціонування процесу навчання як цілісної системи безперервного навчання; здійснення експериментальної перевірки окремо кожного з досліджуваних елементів. Комплекс цих дій можна застосувати лише завдяки проведенню педагогічного експерименту, що в свою чергу надасть можливість підвищити об'єктивність і достовірність наукового дослідження [2].

У межах наукового дослідження педагогічний експеримент проводився в умовах Кам'янець-Подільського ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою, Військового коледжу сержантського складу Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та Факультету військової підготовки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка за особистою участю дослідника, Київського військового ліцею імені Івана Богуна, Військового коледжу сержантського складу (м. Львів), Академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (м. Львів) та на базі військової частини А-2641 (м. Кам'янець-Подільський). Генеральна сукупність респондентів у нашому дослідженні становила 389 осіб, з них: 105 ліцеїстів, 244 курсанти вищого військового навчального закладу (далі – ВВНЗ) і 40 осіб з числа офіцерів.

Експеримент складався з трьох етапів: підготовчого, основного та завершального [3]. Під час проведення експерименту вирішувалися різні дослідницькі завдання.

На першому етапі (2007–2008 рр.) було визначено проблему наукового пошуку, проведено роботу з аналізу стану її дослідження у психолого-педагогічній літературі і практиці, визначено й обґрунтовано методологічну та теоретичну основи дослідження, протиріччя, проблеми, мету, об'єкт і предмет дослідження, конкретизовано завдання та проведено констатувальний експеримент.

На другому етапі (2009–2011 рр.) обґрунтовано основні теоретичні положення готовності курсантів до професійної діяльності, обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до службової діяльності; проведено формувальний експеримент; уточнено складові моделі; вносилися корективи в методику дослідження, формувалися попередні висновки і рекомендації, які в подальшому впроваджувалися в навчальний процес ВВНЗ.

На третьому етапі (2012–2013 рр.) систематизовано й узагальнено результати дослідження, здійснено математичну та статистичну обробку даних, впроваджено теоретичні і практичні результати у навчальний процес вищих навчальних закладів, оформлено результати наукового пошуку, визначено перспективи подальших досліджень.

Для перевірки дієвості моделі й організаційно-педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до професійної діяльності було проведено дослідну роботу у межах комплексного педагогічного експерименту. Умовно методика проведення експериментального дослідження була розподілена на такі два етапи: констатувальний і формувальний.

Експеримент було спрямовано на дослідження ефективності професійної підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ, визначення рівня сформованості їх професійної готовності за рахунок створення організаційно-педагогічних умов, що забезпечують ефективну професійну підготовку на всіх її етапах у системі безперервної освіти. На підставі визначених умов було розроблено модель формування професійної готовності майбутніх офіцерів

інженерних військ у системі безперервної освіти. Визначення організаційно-педагогічних умов та розробка моделі були спрямовані на розв'язання суперечностей, які виникли у процесі науково-педагогічної діяльності під час підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ.

Під час експериментального дослідження було враховано, що підвищення рівня професійної готовності неможливо досягти впродовж чотирьох років навчання у ВВНЗ. Розвиток професійної готовності має тривати впродовж постійного і тривалого накопичення професійних знань, умінь та навичок у системі безперервної освіти, а це вимагає суттєвих змін процесу підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ.

Перший (констатувальний) етап нашого дослідження будувався на визначенні сучасного стану процесу підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ. Було підібрано експертів і проведено експертне оцінювання для підтвердження отриманих результатів. Під час констатувального етапу було з'ясовано стан професійної готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до майбутньої професійної діяльності. Нами було розроблено, творчо опрацьовано й адаптовано анкети для курсантів та експертів.

Другий (формувальний) етап найважливіший у нашому дослідженні. Він передбачав проведення таких послідовних етапів: визначення експериментальної групи (далі – ЕГ) і контрольної групи (далі – КГ); визначення початкового рівня підготовки (ліцей, коледж); розвиненість критеріїв професійної підготовки у цих групах на вхідному діагностуванні; упровадження нашої методики в ЕГ; проведення вихідного (контрольного) діагностування рівня сформованості професійних знань у майбутніх офіцерів в ЕГ та КГ після впровадження методики; проведення експертами оцінювання рівня сформованості професійних знань у цих групах під час вихідного (контрольного) діагностування.

Під час формувального етапу після визначення ЕГ і КГ було проведено вхідне діагностування багатьох методик, тестів та анкет і визначено реальний початковий рівень професійної готовності на різних етапах підготовки. Цей

інструментарій було підбрано згідно з розробленими нами критеріями та показниками. На підставі отриманих результатів в ЕГ і КГ рівень професійної готовності відрізняється – у КГ критерії розвинуто дещо краще. Низький рівень професійних знань у курсантів ЕГ підтвердила необхідність упровадження в їх професійну підготовку нашу теоретично обґрунтовану модель, метою якої було забезпечення високого рівня професійних знань, умінь та навичок у майбутніх офіцерів інженерних військ.

Під час проведення формувального етапу для забезпечення прозорості і достовірності результатів дослідження особливу увагу ми приділяли умовам, в яких відбувалось навчання майбутніх офіцерів інженерних військ, щоб вони були однаковими для ЕГ та КГ. Результативність організаційно-педагогічних умов поетапного формування професійної готовності майбутніх офіцерів інженерних військ необхідно було підтвердити на прикладі ЕГ.

На наступному етапі експерименту нами було передбачено навчання за вже існуючою класичною моделлю підготовки військових фахівців інженерних військ. Суттєва увага при цьому зверталась на етапність навчання, перехід з одного навчального закладу в інший і рівень отриманих військово-практичних знань у період навчання. У процесі вивчення рівня професійних знань за основу ми брали розвиток у майбутніх офіцерів інженерних військ знань, умінь і навичок, що формуються через цілеспрямовану індивідуальну та колективну роботу з урахуванням індивідуальних особливостей кожного курсанта; специфіку майбутньої професійної діяльності і тих умов, в яких вони перебувають. Для вирішення визначених завдань під час експериментального дослідження нами широко використовувалась уся система засобів та методів педагогічного впливу. Значну увагу було приділено індивідуальній роботі з кожним курсантом, узагальненню і втіленню в життя досвіду професійної діяльності військ.

У процесі впровадження нашої методики значна увага приділялась мотиваційному чиннику навчальної діяльності майбутніх офіцерів інженерних військ. У зв'язку з цим, у процесі набуття професійних знань мотиви діють

лише під зовнішнім впливом (створення відповідних організаційно-педагогічних умов). Отже, упроваджена нами методика сприяла процесу розвитку та збагачення таких професійно важливих утворень, як військово-професійні і фахові знання, уміння та навички, необхідні для ефективної професійної діяльності майбутніх офіцерів інженерних військ. Ми розвивали не мотиви, а мотиваційні детермінанти.

Наступним етапом формувального експерименту було проведення вихідного (контрольного) діагностування ЕГ і КГ, метою якого було визначення рівнів професійних знань після впровадження нашої методики у навчально-виховний процес ЕГ. Порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ при вихідному (контрольному) вимірюванні рівнів професійних знань вказує на їх покращення в ЕГ. Це дає нам підстави стверджувати, що наша модель професійної готовності майбутніх офіцерів інженерних військ є дієвою.

Надійність і достовірність отриманих результатів гарантувалася експертами, які оцінювали рівень професійних знань майбутніх офіцерів інженерних військ на вихідному (контрольному) діагностуванні. Ми обирали експертів з осіб офіцерського складу, які безпосередньо контактували з курсантами та проводили заняття в ЕГ і КГ.

Точність та правдивість отриманих результатів забезпечувалася ще й тим, що жоден з експертів не знав, представником якої групи є певний курсант. Для експертизи було обрано метод індивідуальної експертної оцінки. Основною умовою його вибору була неможливість визначення групи експертів, яка змогла б оцінити всіх курсантів у всіх ситуаціях проведеного експерименту. Результатом експертного оцінювання ми будемо вважати те, що впровадження нашої методики в ЕГ підвищує рівень професійної готовності за основними показниками критерію і доводить ефективність нашої моделі та методики.

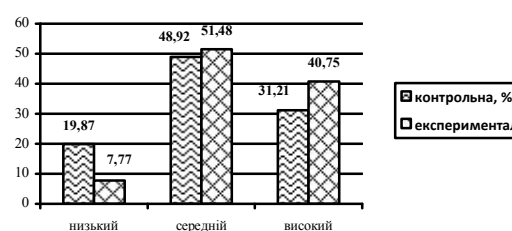
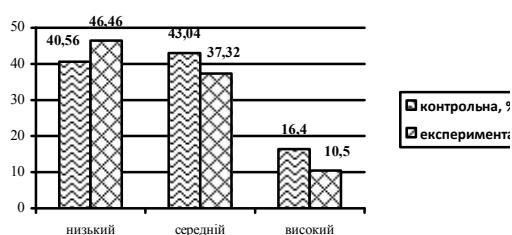
Для підтвердження достовірності отриманих результатів ми звернулися до непараметричних методів математичної статистики, а саме: застосували U-критерій Манна Уїтні [4] і W-критерій Вілкоксона [4], а також визначили наявність кореляційних зв'язків між критеріями професійної готовності

майбутніх офіцерів інженерних військ. Методика проведеного нами експериментального дослідження була проаналізована й обговорена на засіданнях кафедри суспільних наук гуманітарного інституту Національного університету оборони України та на науково-методичних семінарах.

Отже, проведене експериментальне дослідження свідчить, що за результатами вхідного діагностування на початку експерименту у майбутніх офіцерів інженерних військ рівень розвиненості їх професійної готовності є приблизно однаковим. Після впровадження методики в ЕГ було проведено вихідне діагностування ЕГ і КГ. Порівняльний аналіз свідчить, що отримані результати стали кращі в ЕГ (див. таблицю, рисунки 1 та 2). Результати емпіричного дослідження на вихідному діагностуванні підтвердили доцільність упровадження нашої моделі поетапного формування готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до професійної діяльності.

**Таблиця – Рівні розвиненості професійної готовності у майбутніх офіцерів інженерних військ**

Рівні розвиненості професійної готовності	ЕГ		КГ	
	Вхідне діагностування	Вихідне діагностування	Вхідне діагностування	Вихідне діагностування
Низький	46,46	40,75	40,56	31,21
Середній	37,32	51,48	43,04	48,92
Високий	10,5	7,77	16,4	19,87



**Рисунок 1 – Вхідне діагностування**

**Рисунок 2 – Вихідне діагностування**

Кількісний аналіз отриманих результатів експериментального дослідження свідчить про те, що після впровадження нашої моделі поетапного формування готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до професійної діяльності в ЕГ відбулись суттєві позитивні зміни. Обґрунтований аналіз емпіричних результатів дисертаційної роботи підтверджує ефективність

упровадження запропонованої нами моделі поетапного формування готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до професійної діяльності в системі безперервної освіти.

На підставі цього ми розробили та впровадили в професійну підготовку методика професійного становлення майбутніх офіцерів інженерних військ у системі безперервної освіти. Запропонована нами методика є послідовністю педагогічних процедур, операцій і прийомів, які складають у сукупності цілісну навчальну систему, реалізація якої у навчально-виховному процесі сприяє розвитку професійних здібностей у майбутніх офіцерів інженерних військ.

Проведене дослідження надало змогу виробити основні рекомендації щодо:

***підготовки військових фахівців з вищою освітою:***

створити та вдосконалити нормативно-правову базу з питань організації підготовки військових фахівців;

провести оптимізацію мережі ВВНЗ, їх організаційно-штатної структури і чисельності особового складу (завершити оптимізацію мережі ВВНЗ за видовим принципом, створивши потужні навчально-наукові центри);

привести обсяг замовлення на підготовку військових фахівців за всіма освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до реальних потреб Збройних Сил;

привести форми, методи, організацію та зміст підготовки військових фахівців у відповідність до сучасних потреб Збройних Сил з урахуванням досвіду підготовки військ (сил), нових вимог щодо їх застосування, проведення миротворчих операцій і спільних навчань з військовими частинами та підрозділами іноземних країн;

створити умови для покращення військово-практичної спрямованості навчання із забезпеченням якісної підготовки випускників до служби в військах (силах) з урахуванням переходу до комплектування Збройних Сил України військовослужбовцями військової служби за контрактом і провести заходи



щодо забезпечення ВВНЗ сучасними зразками озброєння, військової техніки та тренажерами;

упровадити ефективні механізми підвищення престижу і соціального статусу учасників навчально-виховного процесу у ВВНЗ та стимулювання їх професійного зростання в подальшому;

удосконалити систему професійно-психологічного відбору осіб, які вступають на навчання до ВВНЗ для підготовки на посади осіб офіцерського (сержантського, старшинського) складу;

запровадити механізм призначення кращих офіцерів на посади науково-педагогічних працівників у ВВНЗ з військ і створити ротаційні схеми їх переміщення з урахуванням чередування служби на посадах у військах (силах) та у ВВНЗ (створити умови для підвищення кваліфікації, в основу якої покласти максимальне забезпечення відповідності змісту навчання і функціональних обов'язків за відповідним посадовим призначенням);

модернізувати розвиток навчально-матеріальної бази та забезпечити ВВНЗ сучасними зразками військової техніки й озброєнням, інноваційно-інформаційними засобами навчання, навчально-тренувальними системами і комплексами;

***удосконалення підготовки осіб сержантського (старшинського) складу військової служби за контрактом:***

підготовку сержантського та старшинського складу середнього рівня, які мають вищу освіту, здійснювати шляхом підвищення кваліфікації у ВВНЗ з терміном навчання до 6 місяців;

підготовку сержантського і старшинського складу середнього рівня для комплектування командних посад здійснювати шляхом підвищення кваліфікації на базі військових коледжів ВВНЗ з терміном навчання, що визначається відповідними навчальними програмами;

упровадити ефективні механізми підвищення престижу та соціального статусу осіб сержантського (старшинського) складу військової служби за контрактом і стимулювання їх у подальшому до професійного зростання;

підготовку сержантського (старшинського) складу середнього рівня у військових коледжах за освітньо-кваліфікаційним рівнем “молодший спеціаліст” (неповна вища освіта) з терміном навчання до 2,5 років здійснювати для комплектування посад техніків військового озброєння та їм рівних у контексті зменшення загальної кількості первинних посад офіцерського складу за військово-технічними спеціальностями;

ввести в склад університетів (інститутів) військові коледжі, що в подальшому надасть можливість здійснювати підготовку в єдиній системі навчально-виховного процесу, на єдиній навчально-матеріальній базі з мінімальним фінансовим ресурсом;

***подальшого вдосконалення та розвитку допризовної підготовки:***

забезпечити здобуття вихованцями ліцею з ПВФП первинних знань із загальновійськових дисциплін шляхом створення нових навчальних планів, при цьому врахувати розподіл годин таким чином, щоб вся військово-практична складова була перенесена на останній рік підготовки;

упровадити систему професійного відбору з метою виявлення характерних особистих якостей ліцеїстів щодо подальшого розподілу за навчальними класами відповідно до специфіки підготовки за родами військ Збройних Сил України;

створити умов для швидкої адаптації ліцеїстів до умов військового колективу і подальшої військової служби;

удосконалити методичне забезпечення, у тому числі під час формування програми навчального предмету “Захист Вітчизни” та корегування навчальної діяльності, яку спрямувати на розвиток вивчення загальновійськових дисциплін;

упорядкувати систему інтелектуального, професійно-психологічного і медико-фізіологічного конкурсного відбору тих, хто вступає на навчання до військових ліцеїв.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження може бути впроваджено у навчально-виховний процес ВВНЗ та військових ліцеїв. Методичні

рекомендації і розроблена нами модель підготовки військових фахівців можуть бути використані керівниками вищих навчальних закладів та науково-педагогічними працівниками під час організації навчально-виховного процесу для створення відповідних умов якісного опанування військово-професійних знань зі збільшенням військово-практичної спрямованості.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку** передбачають: розробку науково-методичного забезпечення навчання офіцерів інженерних військ; удосконалення змісту й якості підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів; розробку освітньо-кваліфікаційних характеристик майбутнього офіцера інженерних військ.

### Список використаної літератури

1. Ягупов, В. В. Педагогіка : навч. посібник / В. В. Ягупов. – К. : Лібідь, 2003. – 560 с.
2. Кайнова, Э. Б. Методология и методика научного исследования в педагогике : учебное пособие / Э. Б. Кайнова. – М., 2003. – С. 118–121.
3. Барабанщиков, А. В. Методика исследования проблем военной педагогики и психологии : учебное пособие / А. В. Барабанщиков, В. П. Давыдов, Н. И. Конюхов [и др.]. – М., 1987. – С. 49.
4. Воловик, П. М. Теорія ймовірностей і математична статистика в педагогіці / П. М. Воловик. – К. : Рад. школа, 1969. – 222 с.

*Рецензент: кандидат педагогічних наук Окіпняк А. С.*

Стаття надійшла до редакції 29.04.2013.

#### ***Брыжатый Е. И. Результаты экспериментального исследования профессиональной готовности будущих офицеров инженерных войск***

*В статье представлены результаты педагогического исследования, направленного на получение новых знаний о закономерностях обучения и воспитания; социализации и профориентации будущих офицеров; структуре и механизмах, содержании, принципах и технологии процесса обучения на различных этапах подготовки будущих офицеров инженерных войск.*

**Ключевые слова:** *экспериментальное исследование, будущие офицеры инженерных войск.*

***Bryzhatyi Y. I. Results of experimental research of professional readiness of future officers of engineering troops.***

*The article presents the results of pedagogical research aimed at obtaining new knowledge about regularities of learning and upbringing, socialization and occupational guidance of future officers; structure and mechanisms, content, principles and technologies of the learning process at various stages of training of future officers of engineering troops.*

**Key words:** *experimental research, future officers of engineering troops.*