

УДК 37.018.43:004-057.36

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/77-3-43>**Василь ЯГУПОВ,***orcid.org/0000-0002-8956-3170**доктор педагогічних наук, професор,  
провідний науковий співробітник**Навчально-наукового інституту фізичної культури та спортивно-оздоровчих технологій  
Національного університету оборони України  
(Київ, Україна) Yagupow1957@gmail.com***Ксенія ЄРГІДЗЕЙ,***orcid.org/0000-0003-4634-133X**кандидат педагогічних наук,**заступник начальника інституту стратегічних комунікацій  
Національного університету оборони України  
(Київ, Україна) ergidzey@ukr.net***Юлія РОЗУМОВСЬКА,***orcid.org/0009-0009-9051-7399**ад'юнкту кафедри соціальної комунікації та публічної дипломатії**Інституту стратегічних комунікацій Національного університету оборони України  
(Київ, Україна) I2ylia88@gmail.com*

## **КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ДІАГНОСТУВАННЯ РОЗВИНЕНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОФІЦЕРІВ ТАКТИЧНОЇ ЛАНКИ УПРАВЛІННЯ**

У статті визначені та обґрунтовані критерії та показники діагностування розвиненості інформаційно-комунікаційної компетентності (далі – ІКК) офіцерів тактичної ланки управління (далі – офіцерів) – ціннісно-мотиваційний, інтелектуальний, технологічний, комунікаційний, психологічний, рефлексивний, які в повній мірі надають можливість системно охопити зміст їх ІКК та в повному обсязі діагностувати її сформованість та розвиненість. Визначені нами критерії дозволили встановити цінності військово-професійної діяльності офіцерів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ), а також мотивацію до розвитку цього виду компетентності офіцера як суб'єкта військової діяльності; знання теорії засобів ІКТ та методики їх застосування під час здійснення функціональних обов'язків, практичних аспектів забезпечення кібербезпеки під час використання ІКТ у військово-професійній діяльності; способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування за допомогою засобів ІКТ; знання щодо побудови комунікаційних стратегій, зокрема, за допомогою засобів ІКТ; здатність розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби для реалізації військово-професійних компетенцій та їх перевірка на кіберуразливість, навички та вміння роботи з сучасним інформаційно-технологічним спорядженням; забезпечення кібербезпеки під час використання засобів ІКТ; вміння щодо використання різноманітних комунікаційних стратегій, норм, правил спілкування із військовослужбовцями, володіння різноманітними мовними засобами, здатності щодо застосування засобів ІКТ під час комунікації; військово-професійну суб'єктність та здатність об'єктивної оцінки себе як суб'єкта сучасного інформаційного суспільства. Визначення цих критеріїв здійснено з урахуванням специфіки військово-професійної діяльності офіцерів і виконання ними службових завдань за призначенням із застосуванням ІКТ.

**Ключові слова:** критерії, показники, діагностування, інформаційно-комунікаційна компетентність, офіцер тактичної ланки управління.

**Vasyl YAGUPOV,***orcid.org/0000-0002-8956-3170**Doctor of Pedagogical Science, Professor,  
Leading Researcher**Educational and Research Institute of Physical Culture, Sports and Recreation Technologies  
of National Defense University of Ukraine  
(Kyiv, Ukraine) Yagupow1957@gmail.com*

**Kseniia YERHIDZEI,**  
orcid.org/0000-0003-4634-133X  
Candidate of Pedagogical Sciences,  
Deputy Head  
Strategic Communication Institute of National Defense University of Ukraine  
(Kyiv, Ukraine) ergidzey@ukr.net

**Yuliia ROZUMOVSKA,**  
orcid.org/0009-0009-9051-7399  
PhD Student at Social Communication and Public Diplomacy Department  
Strategic Communication Institute of National Defense University of Ukraine  
(Kyiv, Ukraine) 12yulia88@gmail.com

## CRITERIA AND INDICATORS OF INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE DIAGNOSTICS DEVELOPMENT FOR TACTICAL COMMAND OFFICERS

*The article defines and substantiates the criteria and indicators for diagnosing the development of information and communication competence (hereinafter – ICC) of tactical level officers (hereinafter – officers) – value-motivational, intellectual, technological, communication, psychological, reflective, which fully provide an opportunity to systematically cover the content of their ICC and fully diagnose its formation and development. The criteria we defined allowed us to establish the values of military and professional activity of officers using information and communication technologies (hereinafter – ICT), as well as the motivation to develop this type of competence of an officer as a subject of military activity; knowledge of the theory of ICT tools and methods of their application in the performance of functional duties, practical aspects of cyber security with using ICT in military professional activity; methods of analysis, synthesis, comparison, abstraction using ICT tools; knowledge of building communication strategies, in particular, with the help of ICT tools; ability to develop, improve and apply modern hardware and software tools for the implementation of military professional competencies and their testing for cyber vulnerability, skills and abilities to work with modern information technology equipment; ensuring cybersecurity with using ICT tools; ability to use various communication strategies, norms, rules of communication with military personnel, knowledge of various language tools; abilities to use ICT tools in communication; military and professional subjectivity and the ability to objectively assess oneself as a subject of the modern information society. These criteria are determined taking into account the specifics of military professional activity of officers and their performance of assigned tasks with the use of ICT.*

**Key words:** criteria, indicators, diagnostics, information and communication competence, tactical level officer.

**Постановка проблеми.** Нині засоби ІКТ та цифровізація усіх сфер суспільства кардинально впливають на трансформацію системи освіти, і військова освіта не становить у цьому аспекті виняток. Система військової освіти має здійснювати військово-професійну підготовку офіцерів як суб'єктів і фахівців інформаційного суспільства та з урахуванням цифровізації військової сфери, оскільки їх інформаційно-технологічна підготовленість безпосередньо впливає, як свідчить досвід сучасної гібридної війни з російським загарбником, на боєздатність і боєготовність Збройних сил України. Готовність офіцера тактичної ланки управління до військово-професійної діяльності є складною психологічною характеристикою його постаті як військового професіонала. Вона складається із системи професійних цінностей і мотивації, індивідуально-психічних якостей, теоретичних і практичних знань, практичних умінь і навичок, здатностей до певного виду військово-професійної діяльності та найголовніше – сприйняття самого себе

суб'єктом військово-професійної діяльності в інформаційному суспільстві.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Проаналізували наукові джерела й публікації з проблеми статті та з'ясували, що проблемі визначення критеріїв і показників діагностування розвиненості ІКК різних фахівців займаються як українські (В. Биков, А. Гелеш, А. Гуржій, В. Кива, А. Кочарян, О. Кравченко, Н. Крутова, Н. Мукан, Н. Сороко, О. Спірін, І. Тимофєєва, Г. Федорук, В. Ягупов та ін.), так і зарубіжні (М. У. Родрігес (Mireia Usart Rodriguez), Д. Р. Карлесс (David Robert Carless), А. В. Санчес (Aurelio Villa Sanchez), А. Кальвані (Antonio Calvani), С. Хупер (Simon Hooper), Т. Вялятага (Terje Våljataga), Ж. Жанг (Zhuo Zhan), Ю. Маєда (Yukiko Maeda) дослідники.

Так, вони під час розроблення діагностувального інструментарію для оцінювання сформованості та розвиненості ІКК різних фахівців підкреслюють складність цього процесу та наголошують на таких важливих аспектах: діагносту-

вання має охоплювати всі її компоненти; необхідність чіткого визначення рівнів її сформованості та розвиненості та їх характеристики; необхідність взаємозв'язку між завданнями дослідження та відповідними показниками критеріїв. Використання цих універсальних вимог підкреслює методологічну культуру науковців. Так, Гордон Роуланд Джоухін (Gordon Rowland Joughin), Девід Роберт Карлесс (David Robert Carless) наголошують на точності виокремлення показників для оцінювання ІКК для визначення змістовних проблемних питань щодо її оцінювання, з'ясування рівнів знань фахівців (Ягупов, 2019: 262–291; Carless). Відповідно, кожен критерій має включати необхідну кількість змістовних показників щодо явища, яке діагностується дослідником.

Науковці А. В. Санчес (Aurelio Villa Sanchez), М. П. Руїз (Manuel Poblete Ruiz) підкреслюють, що критерії мають відображати структуру того виду компетентності, який діагностується (Sanchez, Ruiz, 2011).

На думку А. Кочаряна, «проблема визначення критеріїв оцінювання ефективності навчання має достатньо аспектів і рівнів. У педагогічній практиці розроблено достатньо взаємопов'язаних критеріїв, які створені для оцінювання різних психолого-педагогічних аспектів процесу навчання, серед яких виокремлюємо наступні: критерії ефективності форм і методів навчання: якість, повнота, глибина, міцність та функціональна здатність методів, які використовуються відповідно до завдань; рівень сформованості вмінь та навичок; критерії ефективності навчання: самостійність науково-педагогічних працівників, культура процесу навчання (здатність раціонально планувати процес навчання); критерії ефективності результатів навчання: глибина знань, системність; критерії оцінювання сформованості теоретичних знань: розуміння понять, формулювання положень освітньої політики, корпоративних стандартів; якісні критерії оцінювання сформованості вмінь та навичок: правильність дотримання алгоритму дій, самостійність у виконанні; критерії оцінки ставлення до власної пізнавальної діяльності: інтерес чи байдужість, розуміння соціального значення вміння використовувати сучасні ІКТ, емоційний комфорт або дискомфорт, страх щодо можливих помилок» (Кочарян, 2016: 66). Схожі підходи до розуміння змісту критеріїв і показників діагностування сформованості та розвиненості ІКК різних досліджуваних застосовують й інші науковці.

Нами під час розроблення діагностувального інструментарію з'ясування розвиненості ІКК офіцерів максимально враховані основні чинники

впливу на них інформаційного суспільства та цифровізації військової сфери, оскільки «Критерій виражає сутнісні характеристики зміни в розвитку об'єкта або знання межі, повноти прояву його сутності в конкретному вираженні» (Ягупов, 2019: 268).

Водночас результати аналізу та узагальнення наукових джерел з проблеми статті свідчать про відсутність єдиного наукового підходу дослідників до розуміння критеріїв і показників діагностування рівнів сформованості та розвиненості ІКК різних фахівців, у тому числі й офіцерів.

**Метою статті** є обґрунтування критеріїв і показників діагностування розвиненості ІКК офіцерів тактичної ланки управління у процесі підвищення кваліфікації.

**Виклад основного дослідницького матеріалу.** Нині тісний зв'язок інформації та комунікації через зростання ролі інформаційних технологій в суспільстві та його цифровізації зумовили з'ясування змісту поняття «ІКК офіцерів» за рахунок синтезу та конкретизації інформаційної та комунікаційної культури конкретних фахівців – офіцерів тактичної ланки управління (Розумовська, Лиман, 2023: 156).

Аналіз та узагальнення вітчизняних і зарубіжних наукових джерел дав можливість зробити висновок, що нині серед науковців немає одностайної думки щодо структури та змісту ІКК фахівців, а також немає узгодженого методологічного підходу до визначення критеріїв і показників оцінювання її розвиненості у офіцерів. А ці критерії та показники нам необхідні для діагностування результатів відповідного військово-педагогічного експерименту на базі курсів підвищення кваліфікації Національного університету оборони України.

Вважаємо, що однією із визначних методологічних вимог до організації та проведення військово-педагогічного експерименту є контекстне обґрунтування критеріїв і показників діагностування його результатів, а також визначення ступеня прояву тих якостей і здатностей, що формуються та розвиваються у респондентів під час проведення експерименту. Саме через це, на думку більшості науковців, необхідно їх визначити до проведення констатувального етапу експерименту. Критерії і показники діагностування розвиненості ІКК офіцерів мають бути безпосередньо пов'язані зі змістом їх інформаційно-аналітичної діяльності та реалізацією інформаційно-комунікаційної компетенції у військово-професійній діяльності. Згідно з обґрунтованими нами компонентами їх ІКК –

ціннісно-мотиваційним, когнітивним, інформаційно-технологічним, комунікаційним, індивідуально-психічним і суб'єктивним – необхідно визначити відповідні критерії та показники діагностування її розвиненості із врахуванням основних положень компетентнісного, контекстного, суб'єктно-діяльнісного та інформаційного підходів у освіті (Розумовська, 2024: 213-214). Також, на нашу думку, доцільно дати наше визначення поняттям «критерій» і «показник».

На нашу думку, наукове визначення критеріїв і показників діагностування розвиненості ІКК офіцерів з урахуванням їх військово-професійної діяльності та специфічних умов проходження військової служби в інформаційному суспільстві під час російсько-української війни є важливим дослідницьким завданням як у педагогічній теорії, так і практиці. Передумовою цього процесу є взаємозв'язок і взаємозумовленість цих дефініцій, оскільки науково аргументований вибір критерію великою мірою зумовлює правильність вибору системи відповідних показників і, навпаки, від якості показника залежить повнота й об'єктивність характеристики конкретного предмета діагностування. Наголошуємо, що до критерію мають бути висунуті чіткі вимоги. Науковці сформулювали такі вимоги: «об'єктивність, тобто відображення ознак, притаманних предмету, який досліджується, незалежно від свідомості та волі суб'єкта дослідження; відображення суттєвих ознак предмета діагностування; стійкість і постійність досліджуваних ознак; зв'язок із цілями, завданнями, функціями та змістом конкретного психологічного дослідження; безпосередній зв'язок між метою і кінцевим результатом досліджуваного явища» (Ягупов, Фурс, 2018: 117).

Більшість науковців при визначенні критеріально-діагностувального апарату оцінювання конкретних явищ і процесів щодо предмета, що досліджується, керуються, зазвичай, етимологічним підходом до визначення поняття «критерій» (criterion (від грец.), що означає засіб судження, мірило). Аналіз наукових джерел, а також узагальнення методологічних підходів дослідників до розуміння дефініції поняття «критерій» надав можливість визначити, що у сучасній науці немає однозначності щодо її розуміння та визначення. Наприклад, у «Новому тлумачному словнику української мови» поняття «критерій» визначається як «ознака, на основі якої робиться оцінка, визначення чи класифікація; мірило для визначення, оцінки предмета чи явища, підстава для оцінювання або класифікації чогось» (Ягупов, 2022: 211).

Необхідно враховувати, що «критерії також мають відображати динаміку вимірюваної якості в просторі й часі та розкриватися через показники...» (Матвієнко, 2008: 153).

Під час виокремлення критеріїв і показників оцінювання конкретного педагогічного явища, що досліджується, як слушно підкреслив С. Гончаренко, «слід урахувувати якість знань, яка передбачає співвідношення видів знань (закони, теорії, прикладні, методологічні, оцінювальні знання) з елементами змісту освіти й тим самим з рівнями їх засвоєння» (Гончаренко, 1997: 373).

О. Спірін і Т. Вакалюк визначають поняття «критерій» в інформаційному просторі як ознаку та властивість (Спірін, Вакалюк, 2017: 279), В. Кремень і В. Биков – як «систему цільових функцій, що відображають цільові і змістово-технологічні вимоги» (Кремень, Биков, 2014: 8) відповідного педагогічного явища чи процесу, які досліджуються. Такий підхід взятий нами як методологічний принцип для обґрунтування критеріїв і показників діагностування розвиненості ІКК офіцерів.

Як зазначає О. Резван, критерій – це узагальнений показник, який розкриває якість явища, його параметри, особливості чи характеристики, а також ставлення респондента до процесу розуміння цього конкретного явища (Резван, 2014: 132).

Науковці під час визначення критеріїв і показників оцінювання ІКК викладачів системи військової освіти наголошують, що критерій – це мірило, властивість, за допомогою якої визначається ІКК викладачів, що надає можливість встановити рівень її сформованості та розвиненості за різними шкалами на основних етапах педагогічного експерименту. На думку дослідників, критерії надають можливість з'ясувати не тільки сучасний стан сформованості ІКК, але і визначити динаміку її подальшого розвитку (Резван, 2014: 253).

Науковці достатньо обґрунтовано наголошують, що «Критерій оцінювання у військово-педагогічному дослідженні – це конкретний параметр, за допомогою якого оцінюють предмет військово-педагогічного дослідження та його складові, тобто це головні параметри діагностування його результативності, з'ясування статистичної достовірності отриманих експериментальних результатів» (Ягупов, 2019: 264).

Після аналізу та узагальнення достатньої кількості наукової літератури можемо зробити висновок, що **критерій** – це мірило, риса, ознака, яка дає можливість діагностувати розвиненість ІКК офіцерів, завдяки чому дослідник може виміряти

ступінь її розвиненості за різними шкалами на основних етапах педагогічного експерименту – констатувальному та формувальному.

Слід відзначити, що в сучасній науковій літературі поняття «критерій» тісно пов'язане з дефініцією поняття «показник». Вважаємо, кожен критерій складається з певної кількості показників, що уточнюють зміст кожного критерію. Вважаємо за необхідне наголосувати, що результативність розвитку ІКК офіцерів залежить як від розроблення критеріїв її оцінювання, так і від чіткого визначення показників, адже саме за їх допомогою можна визначити наявність чи відсутність певних позитивних чи негативних зрушень конкретного педагогічного явища, яке досліджується. В нашому випадку маємо спостерігати за динамікою розвитку ІКК офіцерів у системі підвищення кваліфікації. Слід підкреслити, що для об'єктивного її вимірювання кількість показників у кожному критерії має бути оптимальною. На нашу думку, однією із найважливіших методологічних вимог є зрозумілість, конкретність чи контекстність і доступність показників для діагностування ІКК офіцерів. Окрім цих вимог, показник також має бути містким і висвітлювати важливу складову, характеристику кожного її компонента, який діагностується.

З урахуванням змісту та призначення критеріїв слід обґрунтувати конкретні якісні та кількісні ознаки, які відображають розвиненість ІКК офіцерів та які надають можливість проводити відповідні спостереження, вимірювання та діагностування. Тож, під поняттям «показник ІКК офіцера» розуміємо конкретні її прояви – якості, характеристики, засоби, форми, методика та технології, які дають можливість актуалізувати під час реалізації офіцерами своїх функціональних обов'язків.

Таким чином, на основі врахування посадових компетенцій офіцерів, специфіки цифровізації військової сфери, вимог інформаційного суспільства до сучасного військовослужбовця, а також методологічних вимог до фахівців у будь-якій галузі в інформаційному суспільстві визначаємо **критерії та показники діагностування розвиненості ІКК офіцерів тактичної ланки управління.**

**1. Ціннісно-мотиваційний критерій діагностування ІКК офіцерів**, який є основним чи вирішальним. Він дає можливість з'ясувати розвиненість двох шкал відповідного компонента ІКК офіцерів: цінностей і мотивації офіцера як суб'єкта військово-професійної діяльності в сучасному інформаційному суспільстві в цілому та до використання засобів ІКТ під час реалізації посадових обов'язків, зокрема. Оскільки цей ком-

понент ІКК є, на думку науковців, вирішальним компонентом (Ягупов, 2022), то для його вимірювання слід підходити дуже відповідально. Ці складові безпосередньо відображаються в офіцерів у таких **показниках** цього критерію: у цінностях військово-професійної діяльності із застосуванням засобів ІКТ; у мотивації до розвитку ІКК у процесі реалізації посадових компетенцій.

**2. Інтелектуальний** – зміст якого складається із теоретичних, практичних і прикладних знань офіцера щодо застосування ІКТ під час реалізації функціональних обов'язків і завдань за посадовим призначенням, тобто зміст його показників складається із системи специфічних військово-професійних і фахових знань із багатьох сфер життя та галузей науки, зокрема, інформатики, інформатизації, цифровізації, комп'ютерних та аналітичних систем, що створює теоретичну основу практичних вмій і навичок у сфері ІКТ офіцера як військового фахівця. Таким чином, цей критерій дає можливість з'ясувати знанневу підвалину ІКК офіцера у таких аспектах:

1) теоретичні: знання сутності дефініцій понять «інформація», «комунікація», «інформатизація», «пошук інформації», «інформаційно-комунікаційна діяльність», «інформаційно-аналітичні дані», «інформаційно-аналітична діяльність», «засоби комунікації в інформаційному суспільстві», «інформаційно-комунікаційна діяльність»;

2) технологічні: володіння знаннями щодо основних інформаційних технологій стосовно пошуку інформації, необхідної для здійснення військово-професійної діяльності, пошуку та аналізу інформаційних Інтернет-джерел, методів і засобів пошуку інформації, джерел інформації, пошукових систем, дотримання принципів відбору інформації, технології її збереження, методів оброблення, видів синтезу;

3) прикладні як офіцерів із різними компетенціями, оскільки вимоги до роботи з інформацією можуть бути для них різними, тому вони мають володіти специфічними знаннями, пов'язаними з їх військовою спеціальністю та специфікою посадових обов'язків.

**Показниками** цього критерію є такі: знання теоретичного підґрунтя аналізу інформації та прийняття рішень у військовій справі з застосуванням ІКТ; знання щодо розроблення, вдосконалення та застосування сучасних апаратно-програмних засобів, інформаційно-технологічного спорядження; знання практичних аспектів забезпечення кібербезпеки під час використання ІКТ у військово-професійній діяльності; знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування

за допомогою засобів ІКТ; знання щодо побудови стратегій комунікації, у тому числі й за допомогою засобів ІКТ.

**3. Технологічний** – дає можливість з'ясувати діяльнісно-поведінкову основу військово-професійної діяльності офіцера в інформаційному суспільстві. Він дає можливість з'ясувати розвиненість загальних практичних навичок, умінь і здатностей офіцерів щодо застосування ними ІКТ не тільки в процесі життєдіяльності, але і під час реалізації своїх функціональних обов'язків. Разом із тим, цей критерій дає можливість з'ясувати здатність і готовність офіцера до роботи з інформацією, наявність умінь, навичок, а в ідеалі – здатностей до аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування за допомогою засобів ІКТ, вміння застосовувати різні способи та прийоми використання ІКТ у стандартних і нестандартних ситуаціях військово-професійної діяльності.

**Показники** цього критерію такі: здатність офіцера комплексно застосовувати ІКТ та їх засоби для вирішення різноманітних військово-професійних завдань і прийняття оптимальних рішень під час здійснення функціональних обов'язків відповідно до своїх посадових компетенцій; здатність розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби для реалізації військово-професійних компетенцій та їх перевірка на кіберуразливість, навички та вміння роботи з сучасним інформаційно-технологічним спорядженням; навички та вміння додержання технологічного порядку та режимів, забезпечення кібербезпеки під час використання засобів ІКТ.

**4. Комунікаційний** – дає можливість з'ясувати знання норм і правил етикету комунікації та взаємодії військовослужбовців у військово-професійній обстановці, у тому числі пов'язаних із використанням засобів ІКТ. Це надає можливість усвідомлювати та передавати службову інформацію із застосуванням засобів ІКТ; здатність об'єктивно оцінювати суб'єктів комунікації та визначати манеру та стиль службової взаємодії з ними. Цей критерій складається із комунікативних навичок, умінь і здатності офіцера, необхідних для успішної комунікації в сучасному цифровому суспільстві, у тому числі за допомогою засобів ІКТ.

**Показники** цього критерію такі: вміння щодо використання різноманітних комунікаційних стратегій, норм, правил спілкування із військовослужбовцями, володіння різноманітними мовними засобами, здатності щодо застосування засобів ІКТ під час комунікації; здатність психологічного впливу на співрозмовника, вміння керувати власними емоціями під час спілкування.

**5. Психологічний** – дає можливість з'ясувати ті індивідуально-психічні якості, які властиві офіцеру як суб'єкту сучасного інформаційного суспільства та військово-професійної діяльності. Зокрема, це: організованість, комунікативність, ініціативність, толерантність.

**Показниками** цього критерію є такі: здатність офіцера самостійно впорядковувати та регулювати свою діяльність, приймати відповідальність за власні дії чи бездіяльність; уміння та здатність щодо організації оптимальної та тривалої взаємодії як із підлеглими, так і з керівниками, уміння передавати та сприймати інформацію за допомогою засобів ІКТ; здатність і готовність офіцера до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, зокрема, з використанням засобів ІКТ.

**6. Рефлексивний** – дає можливість діагностувати відповідальність, професійну суб'єктність офіцера як суб'єкта цифровізації в інформаційному суспільстві. Цей критерій є не тільки важливим, але іноді й вирішальним, адже дає змогу діагностувати суб'єктну здатність, особистісну та професійну готовність офіцера до практичного використання ІКТ та їх засобів у військово-професійній діяльності. У змісті рефлексивного критерію офіцера лежить усвідомлення ним себе як суб'єкта військово-професійної діяльності та суб'єктне ставлення до себе як до військовослужбовця Збройних сил України. Науковцями зазначається, що рефлексивність є інтегративним компонентом професійної компетентності фахівця, оскільки визначає його суб'єктну та професійну здатність професійно використовувати інформаційні технології для реалізації своїх посадових компетенцій (Ягупов, 2019: 232).

Цей критерій дає змогу визначити, чи дійсно офіцер є суб'єктом сучасного інформаційного суспільства, з'ясувати його військово-професійну суб'єктну активність у військовому середовищі, визнання ним необхідності власних інформаційно-комунікаційних дій у процесі реалізації функціональних обов'язків. Для їх успішного здійснення із використанням ІКТ одними із основних якостей військовослужбовця є його суб'єктні якості, які формуються та розвиваються завдяки різним чинникам і процесам в інформаційному суспільстві. Це усвідомлення власної мети і результатів військової діяльності та військово-професійного розвитку в інформаційному аспекті.

**Показниками** цього критерію є такі: військово-професійна суб'єктність офіцера; здатність до об'єктивного самооцінювання себе як суб'єкта

військової діяльності в сучасному інформаційному суспільстві.

Критерії та показники, що були виділені вище, нами визначено відповідно до принципів суб'єктно-діяльнісного підходу до розуміння змісту їх компетентності. Вони дають змогу перетворити якісні показники у кількісні, а також завдяки ним можемо об'єктивно оцінювати ступінь розвиненості кожного явища, що нами з'ясовується за кожним критерієм із подальшим узагальненням величин для з'ясування розвиненості конкретного компонента ІКК офіцера. Необхідно підкреслити, що в педагогічних дослідженнях немає загальноприйнятої класифікації рівнів володіння чимось, що надає можливість науковцям самим встановлювати ці рівні. На нашу думку, дослідники мають право на власний розсуд встановлювати рівні сформованості та розвиненості явищ, які ними досліджуються, на основі виділення критеріїв їх діагностування.

Аналіз наукових джерел і дисертацій, який був нами здійснений щодо ІКК різних спеціалістів, показує, що науковці виділяють певну кількість рівнів її розвиненості, що можуть бути з'ясовані ступенем прояву якостей, які підлягають діагностуванню. Дослідники розділяють рівні розвиненості ІКК фахівців відповідно до предмета наукового дослідження. На нашу думку, поняття «рівень» можна розуміти як діапазон оцінювання, ступінь здатності суб'єкта, в

нашому випадку – офіцера, щодо використання ІКТ у військово-професійній діяльності, що визначається наявністю об'єктивного інструментарію – критеріїв і показників, за допомогою яких можна оцінювати педагогічне явище, що досліджується, тобто розвиненість його ІКК (Ягупов, Кива, 2019: 256).

У нашому науковому дослідженні під поняттям «рівень» розуміємо ступінь розвиненості інформаційно-комунікаційних знань, умінь, навичок, здатностей, підготовленості, готовності та професійно важливих якостей офіцера як суб'єкта інформаційного суспільства та військового професіонала, тобто це здатність і готовність результативно застосувати сучасні ІКТ у своїй військово-професійній діяльності.

Таким чином, для оцінювання ІКК офіцера пропонуємо використовувати такі рівні її розвиненості: низький, задовільний, достатній і високий, які розкривають їх здатність і готовність до застосування ІКТ під час здійснення військово-професійної діяльності та встановлюють ступінь прояву цих здатностей у процесі виконання функціональних обов'язків (табл. 1).

**Низький рівень** розвиненості ІКК офіцерів відзначається нерозумінням ними цінностей і відсутністю мотивації до військово-професійної діяльності; відсутністю знань у сфері ІКТ, не усвідомленням теоретичної бази аналізу інформації та прийняття рішень за їх допомогою;

Таблиця 1

## Критерії та показники діагностування рівнів розвиненості ІКК офіцерів

КРИТЕРІЙ	ПОКАЗНИКИ	РІВНІ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
ціннісно-мотиваційний	– цінності військово-професійної діяльності із використанням засобів ІКТ; – мотивація до розвитку ІКК.	низький	відсутність цінностей і мотивації до військово-професійної діяльності із застосуванням ІКТ.
		задовільний	почуття тривожності та невпевненості в собі під час використання ІКТ; недостатнє розуміння цінностей сучасного інформаційного суспільства та нерозуміння змісту інформаційно-комунікаційної діяльності в процесі виконання функціональних обов'язків.
		достатній	розуміння змісту інформаційно-комунікаційної діяльності та цінностей сучасного інформаційного суспільства, проте немає високої мотивації до покращення своєї інформаційно-комунікаційної діяльності в процесі виконання функціональних обов'язків.
		високий	високий ступінь пізнавальної мотивації, відповідна уява про значення і зміст інформаційно-комунікаційної діяльності із застосуванням ІКТ на підставі розуміння цінностей сучасного інформаційного суспільства; необхідність удосконалення своїх інформаційно-комунікаційних здатностей у процесі виконання функціональних обов'язків.

<b>інтелектуальний</b>	<p>- знання теоретичного підґрунтя аналізу інформації та прийняття рішень у військовій справі із застосування ІКТ;</p> <p>- знання технологій імітаційного моделювання процесів (явищ);</p> <p>- знання практичних аспектів забезпечення кібербезпеки під час використання ІКТ у військово-професійній діяльності;</p> <p>- знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування за допомогою засобів ІКТ;</p> <p>знання щодо побудови стратегій комунікації.</p>	низький	<p>низькі знання у сфері застосування ІКТ, нерозуміння теоретичної бази аналізу інформації та прийняття рішень; низькі знання щодо технологій імітаційного моделювання процесів (явищ); низька обізнаність щодо практичних аспектів забезпечення кібербезпеки; низькі знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування із використанням засобів ІКТ; погане розуміння норм, правил і закономірностей спілкування, стратегій комунікації за допомогою засобів ІКТ.</p>
		задовільний	<p>фрагментарні знання у сфері застосування ІКТ, не повне розуміння теоретичної бази аналізу інформації та прийняття рішень; задовільні знання щодо технологій імітаційного моделювання процесів (явищ); низька обізнаність щодо практичних аспектів забезпечення кібербезпеки; фрагментарні знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування із використанням засобів ІКТ; не повне розуміння норм, правил і закономірностей спілкування, стратегій комунікації за допомогою засобів ІКТ.</p>
		достатній	<p>не достатньо чіткі знання у сфері застосування ІКТ, розуміння теоретичної бази аналізу інформації та прийняття рішень; достатні знання щодо технологій імітаційного моделювання процесів (явищ); розуміння практичних аспектів забезпечення кібер-безпеки; знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування із використанням засобів ІКТ; розуміння норм, правил і закономірностей спілкування, стратегій комунікації за допомогою засобів ІКТ.</p>
		високий	<p>правильні та чіткі знання у сфері застосування ІКТ, розуміння теоретичної бази аналізу інформації та прийняття рішень; високі знання щодо технологій імітаційного моделювання процесів (явищ); розуміння всіх практичних аспектів забезпечення кібербезпеки; високі знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування із використанням засобів ІКТ; адекватне розуміння норм, правил і закономірностей спілкування, стратегій комунікації за допомогою засобів ІКТ.</p>
<b>технологічний</b>	<p>- здатність військово-службовця комплексно застосовувати ІКТ для вирішення різноманітних військово-професійних завдань та прийняття ефективних рішень під час здійснення функціональних обов'язків і відповідно до своїх компетенцій;</p> <p>- здатність розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби для реалізації в і с ь к о в о - п р о ф е с і й н и х компетенцій та їх перевірка на кібервразливість, навички та вміння роботи з сучасним технологічним спорядженням;</p> <p>- навички та вміння додержання технологічного порядку та режимів, забезпечення кібербезпеки під час використання ІКТ.</p>	низький	<p>несформована здатність щодо комплексного застосування ІКТ; розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби; несформовані навички та вміння роботи із сучасним технологічним спорядженням, додержання технологічного порядку та режимів.</p>
		задовільний	<p>невпевнена здатність щодо комплексного застосування ІКТ; розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби; задовільні навички та вміння роботи із сучасним технологічним спорядженням, додержання технологічного порядку та режимів.</p>
		достатній	<p>впевнена, але невисока здатність щодо комплексного застосування ІКТ; розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби; невисокі навички та вміння роботи із сучасним технологічним спорядженням, додержання технологічного порядку та режимів.</p>
		високий	<p>творча, усвідомлена здатність і готовність до комплексного застосування ІКТ; розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби; впевнені навички та вміння роботи із сучасним технологічним спорядженням, додержання технологічного порядку та режимів.</p>



## Продовження таблиці 1

<b>комунікаційний</b>	- вміння використання різноманітних комунікаційних стратегій, володіння різноманітними мовними засобами, вміння застосування засобів ІКТ під час комунікації; - здатність психологічного впливу на співрозмовника, вміння керувати власними емоціями під час спілкування.	низький	сформовані на низькому рівні вміння використання різноманітних комунікаційних стратегій, застосування ІКТ під час комунікації; несформовані вміння та здатності щодо здійснення комунікаційних процесів за допомогою ІКТ, використання комунікативної компетентності під час здійснення військово-професійної діяльності, психологічного впливу на співрозмовника; невміння керувати власними емоціями під час спілкування.
		задовільний	сформовані на задовільному рівні вміння використання різноманітних комунікаційних стратегій, застосування ІКТ під час комунікації; невпевнені вміння та здатності щодо здійснення комунікаційних процесів за допомогою ІКТ, використання комунікативної компетентності під час здійснення військово-професійної діяльності, психологічного впливу на співрозмовника; невміння керувати власними емоціями під час спілкування.
		достатній	впевнені, але не високі вміння використання різноманітних комунікаційних стратегій, застосування ІКТ під час комунікації; певнені вміння та здатності щодо здійснення комунікаційних процесів за допомогою ІКТ, використання комунікативної компетентності під час здійснення військово-професійної діяльності, психологічного впливу на співрозмовника; не чіткі вміння керувати власними емоціями під час спілкування.
		високий	творче, усвідомлене використання різноманітних комунікаційних стратегій, застосування ІКТ під час комунікації; високі вміння та здатності щодо здійснення комунікаційних процесів за допомогою ІКТ, використання комунікативної компетентності під час здійснення військово-професійної діяльності, психологічного впливу на співрозмовника; вміння керувати власними емоціями під час спілкування.
<b>психологічний</b>	- здатність військовослужбовця самостійно впорядковувати та регулювати свою діяльність, приймати відповідальність за власні дії або бездіяльність, вміння вдосконалюватись; - уміння та здатності щодо організації ефективною та тривалою взаємодії як із підлеглими, так і з керівниками, уміння передавати та сприймати інформацію; - здатність та готовність військово-вслужбовця до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, зокрема, із використанням засобів ІКТ.	низький	несформовані здатності щодо самостійного впорядкування та регулювання власної діяльності, прийняття відповідальності за свої дії або бездіяльність, організації тривалої та ефективної взаємодії із підлеглими та керівництвом; неготовність до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, прийняття швидких та ефективних рішень в умовах невизначеності.
		задовільний	невпевнена здатність щодо самостійного впорядкування та регулювання власної діяльності, прийняття відповідальності за свої дії або бездіяльність, організації тривалої та ефективної взаємодії із підлеглими та керівництвом; не впевнена готовність до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, прийняття швидких та ефективних рішень в умовах невизначеності.
		достатній	впевнені, але не високі здатності щодо самостійного впорядкування та регулювання власної діяльності, прийняття відповідальності за свої дії або бездіяльність, організації тривалої та ефективної взаємодії із підлеглими та керівництвом; достатня готовність до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, прийняття швидких та ефективних рішень в умовах невизначеності.

		високий	високі здатності щодо самостійного впорядкування та регулювання власної діяльності, прийняття відповідальності за свої дії або бездіяльність, організації тривалої та ефективної взаємодії із підлеглими та керівництвом; усвідомлена готовність до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, прийняття швидких та ефективних рішень в умовах невизначеності.
рефлексивний	- військово-професійна суб'єктність офіцера; - здатність до об'єктивної оцінки себе як суб'єкта військової діяльності в сучасному інформаційному суспільстві.	низький	відсутність умінь об'єктивно оцінювати свою військово-професійну діяльність в сучасному інформаційному суспільстві; не сформованість самостійності та автономності під час її здійснення.
		задовільний	фрагментарні уміння об'єктивно оцінювати свою військово-професійну діяльність в сучасному інформаційному суспільстві; відсутність самостійності та автономності під час її здійснення.
		достатній	достатні уміння об'єктивно оцінювати свою військово-професійну діяльність в сучасному інформаційному суспільстві; сформованість самостійності та автономності під час її здійснення.
		високий	висока здатність об'єктивно оцінювати результати своєї військово-професійної діяльності з застосуванням ІКТ, самостійність і повна автономність у їх використанні під час виконання завдань за призначенням.

низькою обізнаністю щодо практичних аспектів забезпечення кібербезпеки; відсутністю знань щодо способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування із використанням засобів ІКТ; поганим розумінням норм, правил і закономірностей спілкування, стратегій комунікації за допомогою засобів ІКТ; несформованістю вмінь і здатностей щодо здійснення комунікаційних процесів за допомогою ІКТ, використання психологічного впливу на співрозмовника; невідповідним керуванню власними емоціями під час спілкування.

**Задовільний рівень** характеризується почуттям невпевненості під час застосування ІКТ; недостатнім рівнем розуміння цінностей сучасного інформаційного суспільства; невисокою мотивацією; неглибокими та нечіткими знаннями у сфері використання ІКТ; задовільними вміннями застосування різноманітних комунікаційних стратегій; невпевненими здатностями щодо здійснення комунікації, планування та регулювання власної діяльності; відсутністю самостійності та автономності.

**Достатній** – ситуативним, епізодичним ставленням офіцерів до застосування ІКТ у своїй військово-професійній діяльності; бажанням підвищувати знання, уміння, здатності в сфері ІКТ; умінням застосовувати різні за призначенням програмно-апаратні засоби в процесі виконання завдань за призначенням; здатністю достатньо

об'єктивно оцінювати ступінь розвиненості власної ІКК; невисокими, проте впевненими здатностями застосовувати різні комунікаційні стратегії під час спілкування; позитивним ставленням до самовдосконалення в сфері їх застосування і підвищення своєї ІКК.

**Високий** – усвідомленням інформаційно-комунікаційної діяльності і творчим ставленням офіцера до застосування ІКТ для розв'язання військово-професійних завдань під час здійснення функціональних обов'язків; чіткими знаннями у галузі застосування ІКТ; розумінням теоретичної бази аналізу інформації та прийняття рішень, всіх практичних аспектів забезпечення кібербезпеки; високими знаннями щодо способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування із використанням засобів ІКТ, норм, правил і закономірностей спілкування; високою здатністю оцінки себе щодо рівня розвиненості власної ІКК; постійним самовдосконаленням в галузі використання ІКТ і систематичним підвищенням своєї ІКК.

Для з'ясування рівня розвиненості ІКК за визначеними критеріями потрібно провести її оцінювання. Інструментарієм оцінювання є анкетування, вирішення квазіпрофесійних і професійних теоретичних завдань та тестування. Кожному явищу (складовій кожного компонента), яке нами досліджується, відповідає певна кількість балів із відсотковим співвідношенням до них (табл. 2),

Шкала оцінювання рівнів розвиненості ІКК офіцерів (бальна шкала)

Критерій	Шкала	Інструментарій для оцінювання	Бали за кожну шкалу	Співвідношення у %
ціннісно-мотиваційний	– цінності військово-професійної діяльності із використанням засобів ІКТ;	Анкетування, тестування	100	100
	– мотивація до розвитку своєї ІКК.		100	
інтелектуальний	– знання теоретичного підґрунтя аналізу інформації та прийняття рішень у військовій справі із застосування ІКТ;	тестування, вирішення квазіпрофесійних і професійних теоретичних завдань	100	100
	– знання технологій імітаційного моделювання процесів (явищ);		100	
	– знання практичних аспектів забезпечення кібербезпеки під час використання ІКТ у військово-професійній діяльності;		100	
	– знання способів аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування за допомогою засобів ІКТ;		100	
	– знання щодо побудови стратегій комунікації, в тому числі й за допомогою ІКТ.		100	
технологічний	– здатність офіцера комплексно застосовувати ІКТ для вирішення різноманітних військово-професійних завдань та прийняття ефективних рішень під час здійснення функціональних обов'язків та відповідно до їх компетенцій;	вирішення квазіпрофесійних і професійних завдань	100	100
	– здатність розробляти, вдосконалювати та застосовувати сучасні апаратно-програмні засоби для реалізації військово-професійних компетенцій та їх перевірка на кібервразливість, навички та вміння роботи з сучасним технологічним спорядженням;		100	
	– навички та вміння додержання технологічного порядку та режимів, забезпечення кібербезпеки під час використання ІКТ.		100	
комунікаційний	– вміння використання різноманітних комунікаційних стратегій, володіння різноманітними мовними засобами, вміння застосування засобів ІКТ під час комунікації;	вирішення квазіпрофесійних і професійних завдань	100	100
	– здатність психологічного впливу на співрозмовника, вміння керувати власними емоціями під час спілкування.		100	
психологічний	– здатність військовослужбовця самостійно впорядковувати та регулювати свою діяльність, здатність приймати відповідальність за власні дії або бездіяльність, вміння вдосконалюватись;	вирішення квазіпрофесійних і професійних завдань	100	100
	– уміння та здатності щодо організації ефективної та тривалої взаємодії як із підлеглими, так і з керівниками, уміння передавати та сприймати інформацію;		100	
	– здатність та готовність військовослужбовця до практичної реалізації ідей, важливих для сучасного інформаційного суспільства, зокрема, із використанням засобів ІКТ.		100	

рефлексивний	– військово-професійна суб'єктність офіцера;	анкетування	100	
	– здатність до об'єктивної оцінки себе як суб'єкта військової діяльності в сучасному інформаційному суспільстві.		100	

щоб отримані результати порівняти зі шкалою для встановлення рівня їх розвиненості (табл. 3). Для цього маємо обчислити інтегральне значення кожного компонента. Водночас розраховується інтегральне значення кожного компонента для встановлення рівнів його розвиненості. Хочемо підкреслити, що ІКК офіцера в цілому та її окремі компоненти розглядаються як недостатньо розвинуті у випадку, коли відповідний рівень оцінювання складає до 25%; середньо розвинуті – 26–50%; достатньо розвинуті – 51–75%; високо розвинуті – 76–100%.

Таблиця 3

**Шкала оцінювання рівнів розвиненості ІКК офіцерів**

Рівні	Бали	Відсотки
низький	0-25	0-25
середній	26-50	26-50
достатній	51-75	51-75
високий	76-100	76-100

**Висновки.** З'ясовано, що обґрунтовані критерії та показники діагностування ІКК офіцерів взаємопов'язані і лише в сукупності гарантують об'єктивність її діагностування.

Встановлено на базі врахування посадових компетенцій офіцерів, специфіки проходження ними військової служби та виконання завдань за призначенням, запиту сучасного інформаційного суспільства до мети, сутності та особливостей військово-професійної діяльності її суб'єктів сукупність критеріїв діагностування розвиненості їх ІКК – ціннісно-мотиваційний, інтелектуальний, технологічний, комунікаційний, психологічний, рефлексивний – і відповідні показники.

Надано кількісні та якісні характеристики чотирьом рівням розвиненості ІКК офіцерів – низькому, задовільному, достатньому та високому.

**Перспективним напрямом дослідження** є визначення сучасного стану сформованості ІКК офіцерів та експериментальна перевірка її розвиненості.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 366 с.
2. Кочарян А. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників гуманітарних спеціальностей класичних університетів. Дис. ...канд. пед. наук: 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2016. 280 с.
3. Кремень В., Биков В. Інноваційні завдання сучасного етапу інформатизації освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2014. № 37, С. 3–15. URL: <https://vspu.edu.ua/science/art/a153.pdf>.
4. Матвієнко О. Суб'єктність студента як мета університетської освіти. *Вища освіта України*. 2008. Додаток 3. Том II (9). Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». С. 387–393.
5. Резван О. Формування професійно-рефлексивної позиції майбутніх фахівців автомобільно-дорожньої галузі : монографія. Харків : Точка, 2014. 398 с.
6. Розумовська Ю. Інформаційно-комунікаційна компетентність офіцерів тактичної ланки управління: поняття, зміст і структура. *Збірник наукових праць «Військова освіта» Національного університету оборони України*. Київ, 2024. № 1 (49). С. 205–218.
7. Розумовська Ю., Лиман Р. Лідерська та інформаційно-комунікаційна компетентність як провідні компоненти військово-професійної підготовки сучасного офіцера. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка : Педагогічні науки*. 2023. Вип. № 4 (115). С. 151–168.
8. Спірін О., Вакалюк Т. Критерії добору відкритих web-орієнтованих технологій навчання основ програмування майбутніх учителів інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. № 60 (4). С. 275–287. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2017\\_60\\_4\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2017_60_4_24).
9. Ягупов В., Кива В. Критерії та показники діагностування розвиненості інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів системи військової освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Том 71, Вип. № 3. С. 248–266. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2019\\_71\\_3\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2019_71_3_20).
10. Ягупов В. Теорія і методологія військово-педагогічних досліджень. Київ : НУОУ, 2019. 400 с.

11. Ягупов В., Фурс О. Особливості діагностування психічної саморегуляції у майбутніх фахівців екстремальних видів діяльності. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. № 1(12), С. 116–123, 2018. URL: <http://orgpsyjournal.in.ua/userfiles/issues/i12/n12/14.pdf>.
12. Ягупов В. Ціннісно-мотиваційний компонент професійної компетентності фахівців: методологічний аспект. *Вісник Національного університету оборони України*. 2022. №6 (64). С. 207–219. URL: DOI: 10.33099/2617-6858-22-70-6-207-219. <http://visnyk.nuou.org.ua/issue/view/15889>
13. Carless D., Joughin G., Mok M. “Learning-oriented assessment: principles and practice”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, № 31(4), pp. 395–398, 2006. (in English).
14. Sanchez A., Ruiz M. “Evaluacion de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones”, *Bordon. Revista de Pedagogia*, № 63(1), pp. 147–170, 2011.

## REFERENCES

1. Honcharenko S. (1997) *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk*. [Ukrainian Pedagogical Dictionary]. Lybid, 366 p. [in Ukrainian].
2. Kocharian A. (2016) *Rozvytok informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti naukovo-pedahohichnykh pratsivnykyv humanitarnykh spetsialnostei klasychnykh universytetiv*. [Development of information and communication competence of scientific and pedagogical staff of humanitarian specialties of classical universities]. Dys. ...kand. ped. nauk: 13.00.10 / Instytut informatsiynykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy. – The candidate of pedagogical sciences dissertation. Institute of Information Technologies and Learning Tools of the National Academy of Sciences of Ukraine. 280 p. [in Ukrainian].
3. Kremen V., Bykov V. (2014) *Innovatsiini zavdannia suchasnoho etapu informatyzatsii osvity*. [Innovative tasks of the modern stage of education informatization]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*. – Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems, 37. pp. 3–15. URL: <https://vspu.edu.ua/science/art/a153.pdf>. [in Ukrainian].
4. Matviienko O. V. (2008) *Subiektnist studenta yak meta universytetskoï osvity*. [Student subjectivity as a goal of university education]. *Vyshcha osvita Ukrainy. Tematychnyi vypusk «Vyshcha osvita Ukrainy u konteksti intehtratsii do yevropeiskoho osvitnoho prostoru»*. – Higher education in Ukraine. Thematic issue “Higher Education of Ukraine in the Context of Integration into the European Educational Area”, Appendix 3. Volume II (9). pp. 387–393. [in Ukrainian].
5. Rezvan O. (2014) *Formuvannia profesiino-refleksyvnoi pozytsii maibutnykh fakhivtsiv avtomobilno-dorozhnoi haluzi* [Formation of a professionally reflective position of future specialists in the road industry]: monohrafiia. *Tochka*. – monograph. *Tochka*. 398 p. [in Ukrainian].
6. Rozumovska Yu. (2024) *Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist ofitseriv taktychnoi lanky upravlinnia: poniattia, zmist i struktura*. [Information and Communication Competence of Tactical Command Officers: Concept, Content and Structure]. *Zbirnyk naukovykh prats «Viiskova osvita» Natsionalnoho universytetu obrony Ukrainy*. – Collection of scientific papers “Military Education” of the National Defense University of Ukraine, 1 (49). pp. 205–218. [in Ukrainian].
7. Rozumovska Yu., Lyman R. *Liderska ta informatsiino-komunikatsiina kompetentnist yak providni komponenty viiskovo-profesiinoi pidhotovky suchasnoho ofitsera*. [Leadership and Information – Communication Competence as the Leading Components of Military Professional Training of a Modern Officer]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo universytetu imeni Ivana Franka : Pedahohichni nauky*. – Bulletin of Zhytomyr Ivan Franko State University: Pedagogical Sciences, №4 (115). pp. 151–168. [in Ukrainian]
8. Spirin O., Vakaliuk T. (2017) *Kryterii doboru vidkrytykh web-opientovanykh tekhnolohii navchannia osnov prohramuvannia maibutnykh uchyteliv informatyky*. [Criteria for the selection of open web-oriented technologies for teaching the basics of programming to future computer science teachers]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. – Information technologies and learning tools. № 60 (4). pp. 275–287. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2017\\_60\\_4\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2017_60_4_24). [in Ukrainian].
9. Yahupov V., Kyva V. (2019) *Kryterii ta pokaznyky diahnostuvannia rozvynenosti informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti vykladachiv systemy viiskovoi osvity*. [Criteria and Indicators for Diagnosing the Development of Information and Communication Competence of Military Education Teachers]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. – Information technologies and learning tools, 3. pp. 248–266. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2019\\_71\\_3\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2019_71_3_20). [in Ukrainian].
10. Yahupov V. (2019) *Teoriia i metodolohiia viiskovo-pedahohichnykh doslidzhen*. [Theory and methodology of military-pedagogical research]. *NUOU*. – National Defence University of Ukraine, 400 p. [in Ukrainian].
11. Yahupov V., Furs O. (2018) *Osoblyvosti diahnostuvannia psykhičnoï samorehuliatcii u maibutnykh fakhivtsiv ekstremalnykh vydiv diialnosti*. [Peculiarities of diagnosing mental self-regulation in future specialists of extreme activities]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia*. № 1(12), pp. 116–123, 2018. URL: <http://orgpsyjournal.in.ua/userfiles/issues/i12/n12/14.pdf>. [in Ukrainian].
12. Yahupov V. (2022) *Tsinnisno-motyvatciinyi komponent profesiinoi kompetentnosti fakhivtsiv: metodolohichnyi aspekt*. [Value and motivational component of professional competence of specialists: methodological aspect.]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu obrony Ukrainy*. – Bulletin of the National Defence University of Ukraine, №6 (64). pp. 207–219. URL: DOI: 10.33099/2617-6858-22-70-6-207-219. <http://visnyk.nuou.org.ua/issue/view/15889> [in Ukrainian].
13. Carless D., Joughin G., Mok M. (2006) “Learning-oriented assessment: principles and practice”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, № 31(4), pp. 395–398.
14. Sanchez A., Ruiz M. (2011) “Evaluacion de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones”, *Bordon. Revista de Pedagogia*, № 63(1), pp. 147–170.