
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ISSN 2522-1477

INDEX  COPERNICUS
INTERNATIONAL

НАУКОВИЙ ВІСНИК ЛЬОТНОЇ АКАДЕМІЇ

Серія: Педагогічні науки

Збірник наукових праць

ВИПУСК 11

Кропивницький
2022

УДК 378:37.013
DOI 10.33251/2522-1477-2022-11

*Збірник наукових праць затверджено
Вченою радою Львівської академії Національного авіаційного університету
(протокол № 4 від 16.03.2022 р.) та
Вченою радою Національного авіаційного університету (протокол № 3 від 12.05.2022 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації КВ № 22644-12544Р від 26.04.2017 року
Міністерства юстиції України*

*Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б»
Наказом МОН України від 02 липня 2020р. № 886*

Збірник реферується Українським реферативним журналом «Джерело» (засновники: Інститут проблем реєстрації інформації Національної академії наук України, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського), журнал індексується в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus (ICV 2019: 86,45) Google Scholar, базі метаданих CrossRef, WorldCat, Research Bible, Fatcat.

Рецензенти:

Хомич Л. О. – доктор педагогічних наук, професор, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, м. Київ

Марусинець М. М. – доктор педагогічних наук, професор, директор департаменту освіти і науки, молоді та спорту Закарпатської обласної державної адміністрації, м. Ужгород

Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки. Збірник наукових праць / Гол. ред. Т. С. Плачинда. Кропивницький: «Поліум», 2022. Вип. 11. 192 с.

У «Науковому віснику Львівської академії. Серія: Педагогічні науки» зібрано статті авторів, що сприяють вирішенню існуючих проблем професійної підготовки фахівців різних галузей, аналізу зарубіжного досвіду фахової підготовки та застосуванню інноваційних підходів до професійної освіти у контексті євроінтеграції.

Публікації видання адресовано науковцям і практикам у галузі педагогіки. Збірник наукових праць буде корисним студентам, курсантам, магістрантам, аспірантам, докторантам та всім зацікавленим особам.

Редакційна колегія публікує статті у авторській редакції. Автори несуть відповідальність за достовірність інформації, точність фактів, цитат, інших відомостей.

При використанні матеріалів, опублікованих у науковому віснику, збереження авторських прав обов'язкове.

Адреса редакційної колегії: 25005, м. Кропивницький, вул. Добровольського, 4,
тел. 38 (0522) 39-44-34; e-mail: kafedra.kla.nau@ukr.net

ISSN 2522-1477

© Науковий вісник Львівської академії.
Серія: Педагогічні науки, 2022

ЗМІСТ

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

АНДРОСОВА Н. М. Формування готовності майбутніх учителів початкових класів до використання методів виховання у позакласній роботі	13
БАГРІЙ Г. В. Критерії ефективності застосування освітніх технологій	20
БИКОВА О. І. Гейміфікація освітнього процесу як психолого-педагогічна проблема	26
БЛАШКО Ю. І. Структурні компоненти формування стресостійкості майбутніх пілотів цивільної авіації у процесі професійної підготовки	32
БОРОВИК Л. В., РУДЕНКО Л. А. Методичні рекомендації щодо активізації мисленнєвої діяльності майбутніх офіцерів-прикордонників під час навчання	38
ВАЙНТРАУБ М. А. Формування технологічної культури у майбутніх педагогів з технологічної освіти у закладах вищої освіти	45
ДОВГА Т. Я. Імідж-дизайн особистості педагога як елемент педагогічного дизайну	50
КОЖУШКО С. П. Методична робота як ефективний засіб підвищення рівня комунікативної компетентності педагога	58
РАДУЛ С. Г., ХАРЛАМОВА Л. С. Теоретичні засади особистісного самовизначення у майбутніх фахівців авіаційної галузі	67
РОМАНЬКО І. І. Використання технологій дистанційного навчання у процесі викладання навчальних дисциплін «Історія авіації» та «Історія України і української культури» ...	74
SURKOVA Kateryna, SURKOV Kostiantyn, LOMAKINA Maryna Formalized description of flight dispatchers' activities with slot messages	82
ШЕТЕЛЯ Н. І. Формування аксіологічної компетентності фахівців у галузі культури та мистецтв	89

УДК 37.378

DOI 10.33251/2522-1477-2022-11-38-44

БОРОВИК Людмила Володимирівна,
доктор педагогічних наук, професор, завідувач
кафедри загальнонаукових та інженерних дисциплін,
Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Богдана Хмельницького
ORCID 0000-0003-2949-2187

РУДЕНКО Лариса Анатоліївна,
доктор педагогічних наук, професор, професор
кафедри практичної психології та педагогіки,
Львівський державний університет безпеки
життєдіяльності
ORCID ID 0000-0003-1351-4433

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО АКТИВІЗАЦІЇ МИСЛЕННЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ

У статті розглянуто методичні підходи впровадження військово-прикордонної компоненти в освітній процес підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників. Представлено зміст циклу лабораторних робіт з основ обробки інформації, виконання яких сприяє формуванню мотивації та активізації мисленнєвої діяльності курсантів. Наведено приклади практичних завдань військово-прикордонного спрямування для виконання на лабораторних роботах, які потребують знань, вмінь та навичок, набутих під час вивчення модуля «Основи статистичного аналізу» зазначеної навчальної дисципліни.

Ключові слова: мисленнєва діяльність, навчання, майбутні офіцери-прикордонники, військово-прикордонна компонента, лабораторні роботи.

Постановка проблеми. Сьогодення ставить перед офіцерами підрозділів Державної прикордонної служби України під час виконання професійної діяльності складні практичні завдання, вирішення яких потребує задіяння інформаційно-аналітичних та інтелектуальних вмінь та навичок. Це зумовлено тим, що досить часто офіцерам-прикордонникам доводиться приймати рішення в умовах невизначеності та обмеженості часу, які впливають на ефективність оперативно-службової діяльності підрозділу. Тому актуальності набуває завдання формування високопрофесійного та мислячого офіцера-прикордонника, який вміє швидко приймати оптимальні рішення [4]. Як наслідок, виникає необхідність пошуку ефективної організації освітньої діяльності у відомчих навчальних військових закладах, яка сприятиме розвитку професійного мислення майбутніх офіцерів.

Досвід викладання авторами основ точних наук, які сприяють формуванню логічного мислення та інтелектуальних здібностей курсантів, засвідчує існування проблеми низького рівня інтересу та навчальної діяльності останніх. Тому актуальним є питання відшукування шляхів підвищення мотивації та активізації мисленнєвої діяльності майбутніх офіцерів-прикордонників під час вивчення ними основ точних наук.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загалом питанням активізації пізнавальної діяльності тих, хто навчається, приділяється увага багатьох відомих педагогів, методистів та дослідників, а саме В. Вихруш (методика організації навчання), М. Дяченко-Богун (методи активного навчання), Г. Ковальчук (активізація навчання майбутніх економістів), О. Тульська (методичні підходи до організації навчання майбутніх екологів). Окремі дослідники присвятили свої наукові розвідки питанням формування логічного мислення

(І. Лов'янова, О. Яшук). Дослідженням методичних аспектів організації пізнавальної діяльності майбутніх офіцерів-прикордонників проводили такі відомі науковці, як О. Діденко, О. Торічний, В. Ягупов та інші. Однак, у вказаних працях наводились шляхи підвищення пізнавальної діяльності, що не в повній мірі враховували мотиваційний компонент суб'єкта пізнання. Крім того, зважаючи на специфіку професійної діяльності офіцерів-прикордонників, котрі повинні швидко реагувати на ситуації, що склались на кордоні, та приймати логічно обґрунтовані рішення, які можуть вплинути на життя підлеглих, питанню формування мисленнєвих функцій курсантів відомчих вищих військових навчальних закладів необхідно приділити особливу увагу.

Мета статті. Отже, метою статті є представлення методичних аспектів та рекомендацій щодо формування позитивної мотивації та активізації мисленнєвої діяльності майбутніх офіцерів-прикордонників під час вивчення циклу загальнонаукових та фундаментальних дисциплін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для розуміння необхідності впровадження військово-прикордонної компоненти в освітній процес загалом та у викладання навчальних дисциплін, що відносять до обов'язкової освітньої компоненти, але не є фахово-орієнтованими зокрема, насамперед потрібно розглянути зміст компетентностей та результатів навчання майбутніх офіцерів-прикордонників, які визначені Стандартом вищої освіти відповідної спеціальності. Зупинимось на аналізі змісту компетентностей та наповненню освітньої програми і навчальних планів спеціальності 252 Безпека державного кордону. У блоці обов'язкових навчальних дисциплін є навчальна дисципліна «Основи обробки інформації».

Варто зазначити, згідно встановлених Міністерством освіти і науки України норм – загальна кількість кредитів на підготовку здобувача вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем є обмеженою і складає 240 кредитів. Переопрацювання освітньо-професійних програм згідно визначених норм призвело до об'єднання низки споріднених навчальних дисциплін, в результаті чого в навчальних планах з'явилися нові дисципліни, як наприклад «Основи обробки інформації», яка є похідною від таких навчальних дисциплін як «Логіка», «Інформатика», «Основи статистичного аналізу». Саме зазначені дисципліни формують компетентності та забезпечують програмні результати навчання, котрі визначені відповідним Стандартом вищої освіти.

А) загальні компетентності:

ЗК-2 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-4 Здатність планувати та управляти часом.

ЗК-9 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-10 Здатність до системного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-11 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Б) фахові компетентності:

ФК-6 Здатність збирати, обробляти, оцінювати й аналізувати інформацію з різних джерел, використовувати методи обробки інформації, профілювання ризиків, кримінального аналізу та криміналістики, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для оцінки обстановки, прийняття рішень та оцінки ефективності застосування підрозділів.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення курсантами наступних програмних результатів навчання:

ПРН-21. Упевнено застосовувати штатне озброєння підрозділу; інформаційні системи, інформаційні технології, технології захисту даних, методи обробки, накопичення та оцінювання інформації, інформаційно-аналітичної роботи, бази даних (в тому числі міжвідомчі та міжнародні), спеціальне програмне забезпечення для розв'язування фахово-орієнтованих задач, у тому числі з використанням математичних методів; проводити процедури, пов'язані з перевіркою, обслуговуванням, ремонтом і застосуванням засобів зв'язку, технічних засобів охорони кордону та транспортних засобів в обсязі інструкції з експлуатації [5].

Узагальнюючи вищесказане можна зазначити, що в результаті вивчення навчальної дисципліни майбутні офіцери-прикордонники повинні:

- знати основні методи обробки та оцінки інформації, у тому числі із застосуванням спеціального програмного забезпечення;
- розуміти та інтерпретувати вивчений матеріал, уміти перетворити словесний матеріал у логічні вирази, прогнозувати майбутні наслідки на основі оцінювання інформації;
- застосовувати та могли використати вивчений матеріал для проведення процедур оцінки даних та їх захисту;
- аналізувати отриману інформацію, вміти розбивати її на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи у логіці міркувань, оцінювати значимість даних;
- синтезувати на основі отриманої інформації прийоми розв'язування фахово-орієнтованих задач;
- оцінювати важливість матеріалу для інформаційно-аналітичної роботи.

Аналіз вищесказаного свідчить, що для формування таких знань, умінь та навичок необхідно у майбутніх розвивати логічне та аналітичне мислення, які формуються під час вивчення точних та фундаментальних навчальних дисциплін. До таких дисциплін можна віднести «Математичну логіку», «Інформатику», «Вищу математику». Окремі розділи з цих дисциплін викладаються під час вивчення основ обробки інформації. І тут спостерігається інша проблема. Значна кількість здобувачів вищої освіти, які мріють стати офіцерами-прикордонниками, вважають, що вивчення такого навчального матеріалу для них є зайвим. В цьому контексті актуальним питанням стає формування усвідомлення та переконання у курсантів необхідності вивчення фундаментальних наук, які сприяють розвитку інформаційно-аналітичних та інтелектуальних здібностей особистості, активізації мисленнєвої діяльності, що в майбутньому впливатиме на ефективність професійної діяльності [3]. Тому важливо викликати інтерес і бажання у здобувачів вищої освіти вивчати точні науки, що в свою чергу сприятиме формуванню позитивної мотивації до засвоєння навчального матеріалу з основ обробки інформації. Досягнути цього можна лише за умови демонстрації важливості отриманих знань для майбутньої оперативно-службової діяльності та можливості їх використання для вирішення професійно важливих завдань.

З огляду на це перед викладачем постає завдання інтенсифікації та вдосконалення освітнього процесу таким чином, щоб підвищити пізнавальну активність курсантів, вмотивувати їх до вивчення навчальної дисципліни і при цьому забезпечити засвоєння необхідного теоретичного матеріалу [2].

На глибоке переконання авторів статті саме лабораторні роботи є засобом формування усіх необхідних і важливих знань, умінь і навичок із загальнонаукових та інженерних дисциплін. На практичних заняттях відбувається відпрацювання теоретичного матеріалу та набуття відповідних умінь за участі викладача, за його допомогою та під його керівництвом. І лише на лабораторних роботах здобувач вищої освіти самостійно вирішує конкретне завдання, яке має прикладне спрямування і дозволяє йому зробити конкретні висновки, розробити певні рекомендації та побачити важливість набутих знань, умінь та навичок для подальшої професійної діяльності. Саме лабораторні роботи мають містити військово-прикордонну компоненту, яка дозволить формувати мотивацію майбутнього офіцера-прикордонника до вивчення основ точних наук, котрі розвивають інформаційно-аналітичні здібності та активізують мисленнєву діяльність особистості.

Варто зазначити, що навчальна дисципліна «Основи статистичного аналізу» складається з трьох модулів, а саме:

- модуль Логіка – під час його опрацювання курсанти вивчають логічні закони обробки інформації;
- модуль Інформатика – поглиблюються знання здобувачів вищої освіти щодо інформаційно-телекомунікаційних технологій обробки отриманої інформації;

– модуль Основи статистичного аналізу – вивчаються методи математико-статистичної обробки даних.

Зупинимось детальніше на змісті лабораторних занять, які розроблені авторами для модуля «Основи статистичного аналізу». Навчальний матеріал даного модуля включає в себе вивчення елементів диференціального та інтегрального числення, що є необхідним для введення понять диференціальної та інтегральної функцій розподілу випадкових величин, теорії ймовірностей та математичної статистики.

У процесі професійної діяльності офіцеру-прикордоннику доводиться приймати різної складності та ваги рішення. Однак, при їх обґрунтуванні інколи керуються досвідом, нормативними документами і здоровим глуздом, інколи – інтуїцією, а інколи – певними розрахунками. Обґрунтування рішень за третім підходом передбачає застосування певних математичних знань. Останнє підкріплює аргументацію необхідності вивчення дисциплін математичного спрямування. У зв'язку з цим, для формування навчальної мотивації курсантів авторами пропонується формулювання підібраних задач військово-прикладного та прикордонного спрямування, вирішення яких вимагає не лише досвіду та інтуїції, але й математичного обґрунтування.

Наведемо назви лабораторних робіт та приклади таких задач, розв'язування яких потребує прийняття оптимального та ефективного рішення на основі проведення певних математичних розрахунків. Нагадуємо, що навчальна дисципліна викладається для спеціальності «Організація діяльності інженерно-технічних підрозділів Державної прикордонної служби України». Варто зазначити, що виконання усіх лабораторних робіт проводить з використання низки прикладних програм таких, як EXCEL та MathCad, оскільки у сучасному світі формуванню вмінь використання інформаційно-телекомунікаційних технологій приділяється особлива увага [1].

Отже, модуль «Основи статистичного аналізу» містить 8 лабораторних робіт:

1. Наближене розв'язування рівнянь.

Під час виконання даної лабораторної роботи курсанти відшукують координати точки зустрічі ракети, випущеної супротивником, та снаряда для її знищення.

2. Знаходження аналітичного виразу функції методом найменших квадратів.

Завданням курсантів є встановити функціональну залежність пробігом автомобільної бойової техніки та надійністю роботи її окремих вузлів.

3. Застосування наближених методів інтегрального числення.

Необхідно знайти шлях, пройдений прикордонником для затримання порушника, яка відома закон зміни швидкості та час, виділений на його затримання.

4. Застосування основних теорем теорії ймовірностей до розв'язування пошукових задач.

Під час виконання даної лабораторної роботи курсанти здійснюють розподіл пошукових груп по районах пошуку з метою досягнення максимальної ймовірності затримання порушників кордону.

5. Побудова закону розподілу випадкових величин.

Завданням даної лабораторної роботи є навчити курсантів будувати закони розподілу дискретних випадкових величин (біноміальний, геометричний, пуасонівський), які описують процеси, що мають місце у військовій та прикордонній службі, а також обчислювати їх числові характеристики. Наприклад, закон розподілу кількості автомобілів, що вийдуть на патрулювання кордону протягом доби, закон розподілу кількості боєприпасів, необхідних для ураження цілі тощо.

6. Знаходження параметрів нормального розподілу на основі експериментальних даних.

Курсантам потрібно визначити параметри нормального закону розподілу розсіювання снарядів при стрільбі по віддалі згідно результатів стрільб, записати його, побудувати відповідну нормальну криву та встановити ширину полоси ураження.

7. Елементи математичної статистики.

За допомогою статистичного критерію Пірсона на відповідному рівні статистичної значущості перевірити гіпотезу про нормальний розподіл паливно-мастильних матеріалів між прикордонними підрозділами протягом 36 місяців.

8. Кореляційний аналіз.

Необхідно встановити чи існує кореляційний зв'язок між вартістю затриманої на кордоні контрабанди та часом огляду транспортного засобу і, якщо він має місце, то встановити тісноту такого зв'язку за допомогою статистичних критеріїв.

Якщо проаналізувати зміст поставлених у кожній роботі завдань, то очевидним є те, що усі вони є дотичними до завдань, що можуть виникнути під час виконання офіцерами-прикордонниками службових обов'язків за призначенням.

Але особливу увагу варто сконцентрувати на розрахованому курсантом математико-статистичному результаті, а на висновках, який зробить майбутній офіцер-прикордонник за отриманим результатом та рекомендаціях, які він має розробити. При виставленні оцінки за виконану роботу враховується якість звіту, правильність проведених розрахунків та програми, складеної в тому чи іншому програмному середовищі, але головна увага звертається саме на висновки з роботи, на їх адекватність і коректність. Саме підведення підсумків лабораторної роботи надає курсантові можливість усвідомити можливості математичних і статистичних методів для проведення аналізу інформації, а це сприяє підвищенню мотивації до вивчення навчальної дисципліни, яка відноситься до циклу загальнонаукових та фундаментальних дисциплін. В свою чергу, такий підхід формує інформаційно-аналітичні здібності здобувачів вищої освіти та активізує їх мисленнєву діяльність. Позитивно впливає на цей процес і використання під час лабораторної роботи інформаційно-телекомунікаційних технологій, оскільки щоб запрограмувати задачу, яка вирішується, курсант повинен чітко розуміти і усвідомлювати алгоритм її розв'язання.

Впровадження описаних методичних прийомів в освітній процес при викладанні навчальної дисципліни «Основи обробки інформації» сприяє формуванню загальних і фахових компетентностей курсантів та дозволяє досягти програмних результатів навчання, передбачених Стандартом вищої освіти. Дійсно, здійснення аналізу результатів впровадження військово-прикордонної компоненти в процес навчання майбутніх офіцерів-прикордонників в описаний спосіб дозволив підвищити успішність з навчальної дисципліни на 10%, а якість – на 8%.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підводячи підсумки варто зазначити, що впровадження в освітній процес загалом, та в процес вивчення майбутніми офіцерами-прикордонниками навчальної дисципліни «Основи обробки інформації» військово-прикордонної компоненти сприяє підвищенню мотивації курсантів та активізації їх мисленнєвої діяльності, формує аналітичні здібності та вміння логічно мислити, що у подальшій професійній діяльності буде допомагати оперативно приймати правильні, адекватні ситуації, обгрунтовані рішення. Найбільш вдалою формою організації такого професійно спрямованого навчання є лабораторні роботи, під час яких курсанти розв'язують задачі прикладного змісту. Авторами статті представлено зміст завдань, котрі виносяться на самостійне виконання, і, які близькі до тих, що можуть виникнути під час виконання професійних обов'язків офіцерами-прикордонниками, а також описано критерії оцінювання виконаних завдань. Використання лабораторних заняттях представлених задач посприяло підвищенню якості та успішності вивчення навчальної дисципліни.

У подальшому планується розробити та апробувати подібний цикл лабораторних робіт для викладання вибіркової дисципліни освітньої програми «Організація діяльності інженерно-технічних підрозділів Державної прикордонної служби України» таких, як дослідження операцій, системний аналіз, математичне програмування.

Список використаних джерел

1. Бауріна І. В. Використання засобів пакету Microsoft Excel у математичній підготовці економістів. *Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова*. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. №5(12). С. 105–108.
2. Боровик Л. В., Боровик О. В., Трасковецька Л. М. Втілення військово-прикордонної і фахової компонент у навчальний процес як інструмент активізації пізнавальної діяльності курсантів-прикордонників на заняттях з фундаментальних дисциплін. *Збірник наукових праць*. Серія: педагогічні науки. Хмельницький.: Видавництво НАДПСУ, 2017. №1(8). С. 56–73.
3. Корнійчук О. Е. Мотиваційні детермінанти в структурі методичної системи навчання математики для економістів. *Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики*. Кривий Ріг: Вид. відділ НМетАУ, 2008. Т. I. С. 61–66.
4. Литвин М. М. Методичні аспекти прийняття рішень на охорону державного кордону. *Збірник наукових праць*. Хмельницький: Вид-во НАПВУ, 2003. № 26. Ч. 2. С. 18–23.
5. Освітньо-професійна програма спеціальності «Організація діяльності інженерно-технічних підрозділів Державної прикордонної служби України». Хмельницький, 2021.40 с.

References

1. Baurina, I.V. (2007). Vykorystannia zasobiv paketu Microsoft Excel u matematychnii pidhotovtsi ekonomistiv [*Using Microsoft Excel tools in mathematical training of economists*]. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P.Drahomanova. Seriiia №2. Kompiuterno-orientovani systemy navchannia. Kyiv: NPU imeni M.P. Drahomanova, 2007. №5 (12) [in Ukrainian].
2. Borovyk, L.V., Borovyk, O.V., Traskovetska, L.M. (2017). Vtillennia viiskovo-trykordonnoi i fakhovoi komponent u navchalnyi protses yak instrument aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti kursantiv-trykordonnykiv na zaniattiakh z fundamentalnykh dystsyplin [*Implementation of military-border and professional components in the educational process as a tool to enhance the cognitive activity of border cadets in classes on fundamental disciplines*]. Zbirnyk naukovykh prats. Seriiia: pedahohichni nauky. Khmelnytskyi, 2017. №1 (8) [in Ukrainian].
3. Korniichuk, O.E. (2008). Motyvatsiini determinanty v strukturi metodychnoi systemy navchannia matematyky dlia ekonomistiv [*Motivational determinants in the structure of the methodical system of teaching mathematics for economists*]. Teoriiia ta metodyka navchannia matematyky, fizyky, informatyky. Kryvyi Rih: Vyd. viddil NMetAU, 2008. T. I. [in Ukrainian].
4. Lytvyn, M.M.(2003). Metodychni aspekty pryiniattia rishen na okhoronu derzhavnoho kordonu [*Methodological aspects of decision-making on state border protection*]. Zbirnyk naukovykh prats. Khmelnytskyi: Vyd-vo NAPVU, 2003. № 26. Ch. 2. [in Ukrainian].
5. Osvitno-profesiina prohrama spetsialnosti "Orhanizatsiia diialnosti inzhenerno-tekhnichnykh pidrozdiliv Derzhavnoi trykordonnoi sluzhby Ukrainy" (2021). [*Educational and professional program of the specialty "Organization of activity of engineering and technical subdivisions of the State Border Guard Service of Ukraine"*]. Khmelnytskyi, 2021.40 p. [in Ukrainian].

BOROVYK Liudmyla, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of General Scientific and Engineering Disciplines Department at the Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine;

RUDENKO Larisa, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Practical Psychology and Pedagogy at the Lviv State University of Life Safety.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR ACTIVATING THE THOUGHT ACTIVITIES OF FUTURE BORDER OFFICERS DURING TRAINING

Abstract. The experience of teaching the authors the basics of exact sciences, which contribute to the formation of logical thinking and intellectual abilities of cadets, testifies to the problem of low level of their interest and educational activities.

The issue of finding ways to increase the motivation and activation of thought activity of future border guard officers while studying the basics of exact sciences is relevant.

The introduction of the military-border component in the process of teaching fundamental disciplines helps to increase the motivation of cadets and intensify their thought activity, forms analytical skills and the ability to think logically that in further professional activities will help quickly make correct, adequate situations, sound decisions. The most successful form of organization of such professionally oriented training is laboratory work, during which future border guard officers solve problems of applied content.

The article considers methodological approaches to the introduction of the military-border component in the educational process of training future border guard officers. The content of the cycle of laboratory works on the basics of information processing, the implementation of which will lead to the formation of motivation and activation of thought activity of cadets.

Examples of practical tasks of military-border direction for performance in laboratory works that require knowledge, skills and abilities of cadets acquired during the study of the module "Fundamentals of Statistical Analysis" on the basics of information processing are given.

The authors of the article present the content of tasks that are assigned to self-performance, and which are close to those that may arise during the performance of professional duties by border guard officers, as well as the criteria for evaluating reports on laboratory work. The use of the presented tasks in laboratory classes helped to improve the quality and success of the study of the discipline "Fundamentals of Information Processing".

In the future it is planned to develop and test a similar cycle of laboratory work for teaching elective courses in the educational program "Organization of engineering and technical units of the State Border Guard Service of Ukraine" such as operations research, systems analysis, mathematical programming.

Key words: thought activity, training, future border officers, military border component, laboratory work.

Одержано редакцією: 15.03.2022 р.
Прийнято до публікації: 28.03.2022 р.