

---

УДК 372.86;355.232;351.746.1

**Артем КОРЕХОВ,**  
Національна академія  
Державної прикордонної служби України  
м. Хмельницький

**Євгеній МАНДРИК,**  
Національна академія  
Державної прикордонної служби України  
м. Хмельницький

## **РОЛЬ І МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ ПРИКОРДОННОГО ВІДОМСТВА**

*Сучасна система освіти потребує постійного удосконалення майстерності викладання викладачами професійно орієнтованих дисциплін. Зважаючи на останні події в країні, роль викладача високого рівня в ВВНЗ стає все більш актуальною. Сучасне суспільство постійно перебуває в інформаційному просторі, і цей інформаційний простір необхідно використовувати в процесі підготовки майбутніх фахівців, а інформаційні технології в сучасному світі повинні відігравати ключову роль у формуванні висококваліфікованих офіцерів-прикордонників.*

**Ключові слова:** інформаційні технології, пізнавальна активність, професійна підготовка, вищий військовий навчальний заклад (ВВНЗ).

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** У системі підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до професійної діяльності все

© Артем Корехов, Євгеній Мандрик

---

більшого значення набуває застосування інформаційних технологій у навчально-виховному процесі. Активна комп'ютеризація навчального процесу як практика позитивно сприяє розвитку пізнавальної активності курсантів. Сучасна українська держава потребує висококваліфікованих офіцерів з творчим мисленням, достатнім рівнем професійних знань, мобільністю, які здатні самостійно приймати рішення та прагнуть до постійного розвитку й удосконалення. Офіцери-прикордонники у несенні служби постійно використовують знання, набуті в процесі навчальної діяльності, які ґрунтуються на вмінні застосувати набутий досвід, уміння та навички у процесі службової діяльності. Тому інформаційні технології відіграють важливу роль в формуванні та підвищенні професійних навиків та самооцінки офіцерів інженерів-прикордонників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опираються автори.** Сучасний викладач повинен чітко орієнтуватись у великій кількості сучасних педагогічних технологій. Адже досвід, набутий викладачем у процесі професійної діяльності, дає змогу якісно покращувати навчальний процес. У наш час важко уявити навчальний процес без використання інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ). Розвиток ІКТ є найважливішим напрямом покращення освітнього процесу в нашій державі. Про це йдеться в Указі Президента України “Про заходи пріоритетного розвитку освіти в Україні” від 30 вересня 2010 року. Суть цього Указу ґрунтується на впровадженні в навчально-виховний процес навчальних закладів ІКТ. В Указі наголошується на покращення якості освіти, а також забезпечення навчальних закладів сучасними технічними засобами навчання, які позитивно вплинуть на навчальний процес загалом.

Процес підготовки засобами інформаційних технологій досліджувався багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими. Інформаційні процеси в різноманітних галузях суспільного життя, у тому числі і в освіті (“інформатизація освіти”, “інформаційні технології”, інформаційний ресурс” тощо), розглядаються в роботах таких вче-

---

них, як О. Тофлер, М. Хайдеггер, Д. Белл, Д. Мартін, Л. Мемфорд та ін. Дещо раніше цієї проблематики торкались В. Вернадський та М. Бердяєв, П. Сорокін та Л. Гумільов, М. Глушков та інші дослідники. Інформаційні процеси в царині політичних та ідеологічних відносин досліджували Г. Почепцов та В. Королько; у галузі економіки і культури – М. Кастельє та А. Моль. Стосовно освітньої галузі проблему інформатизації розробляли А. Алексюк, В. Андрущенко, С. Архангельський, В. Безпалько, В. Биков, С. Гончаренко, М. Жалдак, В. Журавський, Ю. Бабанський, Г. Козлакова, К. Корсак, А. Кудін, В. Кушерець, М. Левшин, О. Мінцер, М. Михальченко, В. Михалевич, М. Нікондров, І. Надольний, В. Огневюк, А. Стогній, Н. Тализіна, Л. Товажнянський, М. Ядренко.

**Мега статті** – визначити проблеми питань, пов'язаних з розвитком пізнавальної активності майбутніх офіцерів інженерів-прикордонників у використанні засобів інформаційних технологій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Освіта є одною з найважливіших сфер людської діяльності. Адже саме освіта впливає на розвиток людини загалом, а також визначає місце та роль людини в своїй професійній діяльності. Тому для покращення процесу навчання в підготовці майбутніх інженерів-прикордонників є доцільність постійно удосконалювати навчальний процес. У системі вищої освіти вплив інформаційних технологій є найбільш істотним і принциповим. Саме інформаційні технології в наш час здатні підвищити пізнавальну активність курсантів та якісно вплинути на засвоєння навчального матеріалу.

Поняття “інформаційна технологія” з'явилась із виникненням інформаційного суспільства. Саме знання, наука, організаційні чинники та інтелектуальні здібності людей вплинули на стрімкий розвиток інформаційних технологій. З аналізу літературних джерел та наукових праць можна визначити поняття інформаційної технології.

Інформаційна технологія — це сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує збирання, оброблення, зберігання, поширення та відображення інформації з метою зменшення трудомісткості процесів використання інформаційного ресурсу, а також підвищення їхньої активності й оперативності.

---

Інформаційні технології (ІТ) орієнтовані на розробку та реалізацію психолого-педагогічних цілей. Також ІТ спрямовані на розробку й аналіз методичних цілей навчально-виховного процесу. Виділяють такі напрями:

удосконалення механізмів управління системою професійно-технічної освіти на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікаційних мереж;

удосконалення методології та стратегії відбору змісту, методів і організаційних форм навчання, виховання, адекватних завданням розвитку особистості учня в умовах інформатизації суспільства;

створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу курсантів, формування вміння самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності й обробки інформації;

створення та використання комп'ютерних діагностувальних методик на основі тестового контролю рівня знань курсантів;

розробка та використання програмних засобів [1, с. 155].

Очевидно, що як на етапі складання навчальних програм, так і в аналізі навчального матеріалу необхідно диференціювати навчальний матеріал за ступенем складності. У цьому випадку викладач зможе визначити навчальний матеріал, щодо якого курсанти мали складнощі, та спрямувати зусилля на розробку й упровадження в навчальний процес інформаційних технологій, які б покращили ступінь засвоєння цього матеріалу.

Головна доцільність застосування ІТ, зокрема в підготовці майбутніх офіцерів-інженерів, визначається можливостями їх використання як засобу візуалізації навчальної інформації, засобу формалізації знань про предметний світ, інструменту вимірювання, відбиття та впливу на предметний навколишній світ. Практика показує, що складність інженерних процесів у роботі спряжених деталей і механізмів без застосування ІТ не дає курсантам чітко засвоїти навчальний матеріал з інженерних дисциплін. Тому саме ІТ, на нашу думку,

---

досить суттєво підвищить пізнавальну активність курсантів і позитивно вплине на засвоєння навчального матеріалу.

Отже, упровадження інформаційних технологій у навчальний процес дає можливість удосконалювати методику навчання, підвищувати якість підготовки фахівців, створювати інформаційний освітній процес, упроваджувати комп'ютерні інструментальні середовища, орієнтовані на прискорення вивчення та засвоєння навчального матеріалу, набування курсантами стійких знань, умінь та навичок, а також позитивно сприяють індивідуалізації навчання [2, с. 161].

У процесі професійної підготовки майбутніх офіцерів інженерів-прикордонників викладач повинен розуміти мотиви застосування інформаційних технологій у процесі навчання, їх значення у майбутній професійній діяльності. Адже саме застосування інформаційних технологій повинно бути спрямовано на найскладніші ділянки навчального матеріалу, за допомогою яких курсанти можуть опанувати знання, які складно засвоїти в навчальному процесі із застосуванням традиційних технологій. Викладач має усвідомлювати необхідність вивчення нових інформаційних технологій з метою подальшого самостійного поглибленого вивчення навчального матеріалу та можливість постійно вдосконалювати навчальний процес, правильно визначити мотив, заради якого має бути досягнутий кінцевий результат діяльності.

Саме пізнавальна активність є тією рушійною силою, за допомогою якої курсанти набувають глибокі систематичні знання з професійно орієнтованих дисциплін.

Необхідною умовою інформатизації освіти є готовність педагогів до використання нових технологій навчання в процесі підготовки майбутніх офіцерів інженерів-прикордонників, що означає постійну, неперервну самоосвіту та пошук необхідної інформації для якісного проведення занять. Вибираючи комп'ютер для навчання, слід добре усвідомлювати цілі, які до того ж змінюються із розвитком самого суспільства.

Сучасний викладач повинен чітко орієнтуватись у сучасному комп'ютерному просторі, тому підготовка викладача відіграє найваж-

---

лівішу роль в процесі навчання, адже саме викладач є тією рушійною силою, яка дає можливість здійснювати навчальний процес на досить високому рівні. Невміле використання засобів навчання ускладнює сприймання навчальної інформації, спричинює стан некерованої напруженості уваги, унаслідок чого формуються спотворені поняття, відмінні від тих, які викладаються. Тому інформаційні технології дають можливість усунути ті непорозуміння, які виникають під час навчання.

Недостатнє теоретичне й практичне дослідження проблеми розвитку пізнавальної активності майбутніх офіцерів-інженерів з використанням інформаційних технологій у процесі навчання професійно-фахових дисциплін та наявні суперечності обумовили вибір теми дослідження.

Проведений нами аналіз наукових праць і спостереження за курсантами під час навчання дозволив виявити існуючі суперечності між використанням навчально-виховного процесу як середовища для ефективної підготовки інженерів-прикордонників до освоєння навчального матеріалу та наявною системою формування готовності слухачів НАДПСУ до майбутньої службової діяльності, а також між сучасними вимогами до кваліфікаційного рівня офіцера-прикордонника та готовністю курсантів до професійної діяльності.

Можливість розв'язання цих суперечностей обумовлює необхідність забезпечити навчальний процес засобами інформаційних технологій і підготовки інженерів-прикордонників до професійного застосування набутих знань на практиці, а також формування готовності курсанта до подолання професійних бар'єрів використання набутого досвіду в процесі навчання, що значною мірою, на нашу думку, відбувається. Тому під час вивчення інженерних дисциплін інформаційні технології можуть використовуватися як інструментарій у процесі підготовки інженерів-прикордонників. Необхідно відзначити, що широке використання інформаційних технологій у процесі навчання вимагає від викладача постійного підвищення своїх професійних знань, удосконалення педагогічної майстерності, набуття навичок у галузі застосування навчальної техніки, а основне – уміння правильно визначити місце конкретного технічного пристрою відповідно до мети заняття.

---

**Висновок.** Експериментальні дослідження, які проводилися серед курсантів-прикордонників, опитування викладачів, а також власний педагогічний досвід показали, що більшість курсантів мають низький рівень сформованості навичок розуміння інженерних процесів. Серед характерних труднощів слід виокремити труднощі в розумінні окремих питань стосовно взаємодії та роботи спряжених інженерних механізмів і вузлів за допомогою традиційних методик. Знижена самооцінка курсантів під час вивчення складних процесів, які потребують засобів наочності, покращення пізнавальної активності та можливості застосовувати набуті знання на практиці, свідчить про доцільність проведення дослідження у цьому напрямі.

**Подальшими напрямками дослідження** є оптимізація навчального процесу щодо створення засобів наочності, обґрунтування педагогічних і технічних рішень з використання засобів наочності.

### **Список використаної літератури**

1. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах : монографія / за ред. С. У. Гончаренка. – К. : Вища школа, 1998. – 229 с.
2. Гуревич Р. С., Академія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ООО “Планер”, 2005. – 366 с.

*Рецензент – кандидат педагогічних наук, доцент Полюк В. С.*

*Стаття надійшла до редакції 30.05.2016*

### **Корехов А. А., Мандрик Е. В. Роль и место информационных технологий в подготовке инженеров пограничных ведомств**

Современная система образования требует постоянного совершенствования педагогического мастерства преподавателями профессионально ориентированных дисциплин. Ввиду последних событий в стране роль преподавателя высокого уровня в вузе все более актуальна. Современное общество постоянно находится в информационном пространстве, и это информационное пространство необходимо ис-

---

пользовать в процессе подготовки будущих специалистов, а информационные технологии в современном мире должны играть ключевую роль в формировании высококвалифицированных офицеров-пограничников.

**Ключевые слова:** *информационные технологии, познавательная активность, профессиональная подготовка, высшее военное учебное заведение (ввуз).*

**Korehov A.O. Mandryk Y.V. The role and place of information technology in the training of engineers border agencies**

The modern system of education requires constant improvement of pedagogical skills of teachers of professional-oriented disciplines. more relevant view of the recent events in the country, the role of high-level teacher in high school. Modern society is constantly in the information space, and this information space should be used in the preparation of the future border guard officers. Information technology in the modern world should play a key role in the formation of highly qualified officers of border guards.

In this article the authors group focuses on educational technology training courses that focus on the formation of professional skills in future activities. A key aspect of this study is the concept of information technology as a means of intensifying the educational process and part of the structure of the modern problem-based learning.

The purpose of the article. Identify problems related to the development of cognitive activity of future officers-engineers guards in the use of information technology.

There are the main factors that positively affect the learning process in general and emphasizes that information technology partially affect the psychological health of students. Some issues in the preparatory future of officers-engineers determined the possibilities of information technology as a means of visualization of educational information, means of formalizing knowledge about the objective world, tool measurement, display and meaningful impact on the world.

Some issues are assigned motives of information technology that directly affect the teachers understanding the place of discipline in the class-

---

room. Also important in the article devoted to the role of cognitive activity which strategically affect the professional skills of future officers is the driving force to better understand the processes.

In the article the basic problems of teacher preparedness for implementation of information technology in the learning process, stating the main problem - a teacher readiness to use information technology. Here, attention is noted that insufficient research in this area requires a fuller and deeper understanding of the learning process.

**Keywords:** *information technology, cognitive activity, professional training, higher military educational institution*