

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 377. 3 : 004.9

О. А. БЛАЖУК

ОСОБАИВОСТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Розглядаються особливості підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до використання інформаційних технологій у забезпеченні системи зв'язку прикордонних підрозділів, зокрема впровадження інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи «Гарт» та її підсистем. Визначаються компоненти готовності до такої діяльності: мотиваційний, технічний, операційний, оцінний.

Ключові слова: майбутні офіцери-прикордонники, інформаційні технології, система зв'язку, прикордонні підрозділи, компоненти готовності.

А. А. БЛАЖУК

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ-ПОГРАНИЧНИКОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваются особенности подготовки будущих офицеров-пограничников к использованию информационных технологий в обеспечении системы связи пограничных подразделений, в частности использование интегрированной информационно-телекоммуникационной системы «Гарт» и ее подсистем. Определяются компоненты готовности к такой деятельности: мотивационный, технический, операционный, оценочный.

Ключевые слова: будущие офицеры-пограничники, информационные технологии, система связи, пограничные подразделения, компоненты готовности.

O. A. BLAZHUK

THE PECULIARITIES OF FUTURE CUSTOMS OFFICERS PREPARATION FOR THE USAGE OF CONTEMPORARY INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY

The article examines the peculiarities of preparation of future frontier guard officers to the use of information technologies in operating the system of communication of border units, in particular the implementation of an integrated information and telecommunication system "Hart" and its subsystems. Based on such characteristics the components of preparedness for this activity such as motivational, technical, operational, evaluative have been defined.

Keywords: future customs officers, information technologies, communication system, customs office units, the components of preparedness.

Розвиток новітніх технологій висуває великі вимоги до застосування їх на практиці. За таких умов, персонал Державної прикордонної служби України (ДПСУ) повинен бути добре підготовленим, вміти застосовувати сучасні засоби охорони кордону. Щоб досягти цієї мети, потрібно використовувати більш ефективні технології у процесі підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників.

А. Барабанщиков розробив загальні основи підготовки фахівців у військових ВНЗ. О. Багас та І. Платонов вивчали психофізичну готовність майбутніх офіцерів-прикордонників до майбутньої службової діяльності, Т. Бунеев аналізував процес самостійного виконання посадових обов'язків, О. Михайлишин досліджував готовність офіцерів до діяльності в нестандартних ситуаціях, М. Недбай займався технічною підготовкою курсантів.

Мотивацією для нашого дослідження слугувало те, що досі немає наукових досліджень у галузі підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до використання сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності з забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів. Його актуальність зумовлена швидким розвитком інформатики та новітніх інформаційних технологій, необхідністю формування комп'ютерної компетентності майбутнього офіцера-прикордонника.

Мета статті — проаналізувати особливості підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників з основ інформатики для забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів та визначити компоненти, критерії і показники готовності застосування їх у майбутній професійній діяльності.

Особливості підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників в сфері інформатизації пов'язані з впровадженням інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи «Гарт» та її підсистем. У перспективі ця система охопить всі галузі діяльності прикордонної служби. Для обслуговування її комплексів потрібні фахівці, які володіють засобами обчислювальної техніки, вміють використовувати інформаційно-телекомунікаційні системи ДПУС в службовій діяльності, мають здібності до аналітичного мислення, можуть адекватно діяти у нестандартних ситуаціях, є інтелектуально розвиненими, ініціативними та відповідальними. Офіцери-прикордонники повинні вміти застосовувати технічні засоби охорони кордону, мобільні засоби, радіолокаційні станції, прожекторне обладнання, сигналізаційні системи та комплекси. Таким чином, усім офіцерам-прикордонникам необхідний належний рівень знань з сучасних інформаційних технологій.

На випускника Національної академії ДПУС за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» з напряму підготовки «Охорона та захист державного кордону» відповідно до оперативно-службових функцій та типових завдань діяльності покладаються наступні оперативно-службові функції:

- підтримання підрозділу в постійній готовності;
- управління – функція управління підрозділом під час виконання завдань в особливий період;
- службове управління – функція управління діяльністю підрозділу;
- охорона державного кордону на ділянці прикордонного підрозділу;
- здійснення прикордонного контролю і пропуску через державний кордон України;
- управління повсякденною діяльністю прикордонного підрозділу;
- експлуатаційно-технічна функція – здійснення експлуатації озброєння, техніки та майна;
- інформаційно-аналітична функція – функція роботи зі службовою інформацією та вдосконалення своїх фахових навичок [5, с. 62].

Ще однією особливістю є підготовка курсантів до використання АРМ «Патруль» у своїй професійній діяльності.

ПМ «Патруль-М» має два функціональні комплекси (ФК): «Адміністратор» та «Оператор». ФК «адміністратор» підтримує функції: налагодження на підрозділ; реєстрація користувачів ПМ; імпорт класифікаторів та «дерева» організаційної структури; створення копій БД та відновлення БД у аварійних випадках. ФК «Оператор» підтримує функції: формування та відсилка запиту до центральних баз даних; отримання та перегляд відповідей на запит.

З урахуванням особливостей курсантів з основ інформатики для забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів були визначені компоненти, які формують готовність майбутніх офіцерів-прикордонників до використання новітніх інформаційних технологій у їхній професійній діяльності. Результати досліджень показали, що не всі з обраних компонентів ефективно спрацювали у навчальному процесі. Тому ми провели додаткове дослідження, в якому вибір компонентів був пов'язаний з поняттям «готовність».

За основу ми обрали визначення, що готовність до діяльності – це складне соціально-психологічне явище, котре можна розглядати як форму зв'язку професійної спрямованості з іншими важливими рисами особистості – світоглядом, життєвими настановами і духовними цінностями, а також з її морально-вольовою та емоційною сферами. Вона передбачає активну самоосвіту і самовиховання [4, с. 9].

Проаналізувавши трактування науковців до визначення поняття професійної готовності [1; 5; 7], ми відзначили такі основні аспекти: професійна готовність забезпечує особистість рисами, переконаннями, поглядами, стосунками, мотивами, почуттями і властивостями, які потрібні для самореалізації та впріщення певних завдань; професійна готовність – це складна структура, в основу якої покладено психофізичні стани, що ґрунтуються на цінностях конкретної професії та забезпечують особистість системою вмінь та навичок, необхідних для виконання професійних завдань.

У літературі розглядаються різні компоненти формування готовності до професійної діяльності: мотиваційний, орієнтаційно-пізнавально-оціночний, емоційно-вольовий, операційно-дієвий, настановчо-поведінковий [1; 4; 5; 7; 9].

Під час вивчення дисципліни «Основи інформатики та програмування» ми формуємо у курсантів готовність використання інформаційних технологій до вивчення фахових дисциплін «Інформаційно-телекомунікаційні системи прикордонних підрозділів», «Зв'язок прикордонних підрозділів», «Організація та здійснення прикордонного контролю», а також майбутній професійній діяльності. Враховуючи особливості професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів, виокремлюємо такі компоненти підготовки курсантів до застосування інформаційних технологій у їх майбутній професійній діяльності: мотиваційний, технічний, операційний, оцінний.

Такий вибір зумовлено тим, що формування кожного з компонентів відбувається поетапно та у взаємозв'язку на кожному курсі навчання курсантів в НАДПСУ. Мотиваційний компонент є підґрунтям до вивчення компонента технічного і формується на I курсі під час вивчення дисципліни «Основи інформатики та програмування». Удосконалення навичок технічного компоненту відбувається на II курсі на заняттях з курсів «Інформаційно-телекомунікаційні системи прикордонних підрозділів» й «Організація та здійснення прикордонного контролю». Операційний компонент забезпечує підготовку курсантів до занять з професійних дисциплін, що входять до предметної лінії з інформаційних технологій. Оцінний компонент як сукупність умінь застосовувати інформаційні технології проявляється достатньо на випускному курсі навчання у закладі. Кожен компонент характеризують критерії та їх показники.

Детальніше розглянемо визначені нами компоненти готовності до застосування сучасних інформаційних технологій, їх критеріїв і показників.

Мотиваційний компонент. Він включає мотиви, які спонукають до діяльності в системі інформаційного суспільства, прагнення до успішного виконання завдань, бажання стати фахівцем, прагнення виділитися, самоствердитись, інтерес до професійної діяльності та застосування у ній інформаційних технологій, набуття нових, корисних для професії знань, навичок, умінь застосування інформаційних технологій, самореалізації, досягнення того чи іншого результату, інтересу до процесу пізнання, допитливості, цілеспрямованості досягненням та бажанням якнайкраще виконувати дії поставленої мети, самостійному осмисленню знань та здобуванню їх [1, с. 36–37].

Цей компонент відіграє особливу роль для курсантів, які будуть забезпечувати зв'язок між прикордонниками. Майбутні офіцери повинні розуміти, що від їх фахової інформаційної підготовки залежить безпека країни.

Мотивація фахової діяльності – це усвідомлення необхідності виконання всіх складових фахової діяльності. Згідно із загальноновизнаними дослідницькими підходами (І. Зайцева, В. Лозова, О. Федик та ін.) мотиваційний компонент є провідним серед інших складових професійної готовності. Його критеріями – є інтерес до розвитку інформаційних технологій та їх застосування у повсякденному житті.

У використанні засобів інформаційних технологій у навчальному процесі показниками мотиваційного чинника є потреби: засвоєння знань, умінь та навичок професійної діяльності, саморозвитку власних інформаційних здібностей до застосування їх у майбутній професії.

Оскільки сучасні інформаційні технології займають чільне місце у будь-якій професійній діяльності, то кожен курсант повинен володіти знаннями про апаратні складові комп'ютера. Тому наступним ми визначаємо *технічний компонент*. Він забезпечує курсантів знаннями про: обчислювальну систему та її структуру; призначення та функції основних складових апаратної частини обчислювальної техніки; основні характеристики та призначення пристроїв введення, виведення та збереження інформації; основні характеристики базових та допоміжних периферійних пристроїв.

Критеріями технічного компонента є обізнаність з принципами роботи апаратно-програмних складових комп'ютера, ступінь сформованості навичок роботи з пристроями персонального комп'ютера та програмним забезпеченням. Потреба в знаннях архітектури та характеристик основних і периферійних пристроїв, потреба у використанні сервісних та офісних програм є показниками цього компонента.

Для визначення сформованості знань потрібно визначити сукупність їх якостей. І. Лернер виділяє такі якості знань: повнота, глибина, систематичність, системність, оперативність, гнучкість, узагальненість, розгорнутість, згорнутість, усвідомленість, міцність [6].

Ми використовуємо вищевикладені якості для визначення сформованості знань застосування інформаційних технологій. В ідеалі курсантам має бути переданий весь обсяг наявних знань про інформаційні технології, але оскільки це неможливо через їх постійний розвиток, навчальною програмою передбачено певний мінімально необхідний обсяг знань про той чи інший об'єкт вивчення інформаційних технологій. Цей об'єкт і характеризує повноту знань, яка вимірюється кількістю програмних знань про об'єкт вивчення. Сукупність усвідомлених курсантами істотних зв'язків між співвіднесеними знаннями застосовувати інформаційні технології характеризує глибину знань – другу їхню якість. Систематичність знань відповідає усвідомленню складу певної структурності знань інформаційних технологій, їх ієрархії і послідовності. Системність як якість передбачає інваріантність того чи іншого знання. Курсант усвідомлює місце інформаційних технологій у структурі наукової теорії. Оперативність – якість, що характеризується числом ситуацій, в яких курсант може застосувати інформаційні технології, або числом способів, якими він може це зробити. Гнучкість знань особистості проявляється в готовності людини до самостійного знаходження способу застосування знань при зміні ситуації або різних способів в одній і тій же ситуації. Згорнутість і розгорнутість знань інформаційних технологій полягає в здатності особистості, з одного боку, виразити знання компактно, але так, щоб вони були наочним результатом ущільнення певної сукупності знань, а з другого – розкрити систему кроків, які ведуть до стискання, згортання знань інформаційних технологій. Усвідомленість знань про ці технології особистістю виражається в розумінні їх зв'язків і механізму їхнього становлення. Міцність полягає в стійкій фіксації в пам'яті системи істотних знань і способів їх застосування або в готовності вивести необхідні знання, ґрунтуючись на інших опорних знаннях [2, с. 45].

Наступним компонентом досліджуваної нами готовності є *операційний компонент*, що передбачає володіння способами і прийомами опрацювання інформації, високий рівень інформаційної культури як складової загальної культури, теоретичних знань, практичних умінь і навичок прогнозувати наслідки прийнятих рішень, вміння мислити на кілька кроків вперед, самооцінку вибору оптимальних дій, самооцінку підготовки до впрішення завдань із використанням інформаційних технологій, винахідливість і кмітливість у складних ситуаціях, вміння використовувати Інтернет у професійній роботі, емоційно-позитивне ставлення до інформаційної діяльності і пошук нових її прийомів і способів, уміння ставити цілі і домагатися їх досягнення, зберігати витримку при невдачах, настроєність на застосування інформаційних технологій, уміння долати труднощі у процесі інформаційної діяльності.

Критеріями операційного компонента готовності до використання інформаційних технологій ми визначили ступінь сформованості інформаційної культури та застосування інформаційних технологій для формування професійної готовності.

Ступінь сформованості інформаційної культури передбачає оволодіння необхідними навичками, знаннями про інформацію, інформаційні процеси, основні принципи організації і функціонування апаратного і програмного забезпечення комп'ютера, глобальних і локальних комп'ютерних мереж; умінням працювати у ОС Windows, застосовувати прикладні програми різного призначення і характеризується усвідомленістю знань майбутніх фахівців про

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

значущість вивчення дисципліни «Основи інформатики та програмування» для формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників до забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів.

Застосування засобів інформаційних технологій для підвищення професійного рівня включає вміння складати алгоритми розв'язання професійних завдань, достатній рівень автоматизації навичок роботи з пристроями комп'ютера та спеціалізованим програмним забезпеченням.

Показником операційного компонента є усвідомлена необхідність застосування інформаційних технологій.

Оцінний компонент передбачає усвідомлення курсантами рівня навчальних досягнень застосування інформаційних технологій, вміння бачити і визнавати допущені помилки чи недоліки в роботі та визначати шляхи удосконалення результатів своєї діяльності за допомогою інформаційних технологій.

Критеріями оцінного компонента є вміння створювати та аналізувати професійні інформаційні ситуації. До показників відносимо вміння, навички та готовність застосовувати інформаційні технології.

Виокремивши компоненти, їх критерії та показники, ми визначили рівні готовності застосовувати інформаційні технології у майбутній професії. Рівні готовності досліджували Н. Диканська, М. Кулакова та ін.

На думку Н.Диканської [3], є три рівні готовності курсантів до використання інформаційних технологій у професійній діяльності: критичний, допустимий, оптимальний. Перший передбачає володіння майбутнім офіцерам певними теоретичними знаннями про можливості та сфери застосування інформаційних технологій: курсант має базові вміння роботи з персональним комп'ютером, проте не може використовувати наявні знання та вміння для вирішення професійних завдань. При сформованому допустимому рівні курсант частково використовує набуті знання і вміння застосування інформаційних технологій у професійній діяльності, а при оптимальному рівні використання цих технологій є систематичним та послідовним.

Прикладом оцінки ефективності результату навчання є зміни показника глибини знань залежно від рівня засвоєння.

I рівень (розпізнавання): курсант тільки відрізняє певний об'єкт, показуючи формальне знайомство з об'єктом чи процесом вивчення, з їх зовнішніми, поверхневими характеристиками.

II рівень (репродукування): курсант може вибрати на основі різних ознак ті чи інші об'єкти, явища.

III рівень (продуктивної діяльності): курсант не тільки показує розуміння функціональних залежностей між досліджуваними явищами й вміння описувати об'єкт, а й вирішує завдання, розкриваючи причинно-наслідкові зв'язки, уміє зв'язати досліджуваний матеріал з практикою.

IV рівень (трансформації): курсант здатний шляхом цілеспрямованого вибіркового застосування відповідних знань у ході рішення творчих завдань впробляти нові прийоми і способи їхнього вирішення.

В основу визначення рівнів готовності курсантів до використання інформаційних технологій ми поклали компоненти інформаційної культури за 12-бальною шкалою оцінювання.

Технічний – знання архітектури та характеристик основних і периферійних пристроїв, вміння підбрати конфігурацію персонального комп'ютера.

Системний – знання основних характеристик операційної системи, вміння працювати з ними та інстальувати.

Програмний – знання і використання сервісних та офісних програм.

Гігієнічно-ергономічний – знання можливих порушень у стані здоров'я та захворювань, пов'язаних із використанням комп'ютерної техніки та дотримання гігієнічних правил роботи з комп'ютером.

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

Навчальний – вміння використовувати інформаційні середовища мультимедіа, навички роботи в локальній та глобальній мережі, пошук необхідної інформації, вміння створювати програмні продукти, використовуючи оптимальні технології програмування.

Методичний – вміння організовувати зручний і доступний інтерфейс користувача з програмними продуктами, які створювалися студентами [8].

На основі рівнів сформованості інформаційної культури ми встановили рівні готовності до використання інформаційних технологій у професійній діяльності щодо забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів.

Творчий рівень – курсант володіє вміннями за всіма компонентами інформаційної культури, вирішує проблеми повністю самостійно.

Високий – курсант самостійно розробляє план роботи над поставленим завданням та підбирає раціональні шляхи його вирішення, добре володіє вміннями за п'ятьма компонентами інформаційної культури.

Достатній – курсант самостійно шукає необхідну інформацію, але для вибору способу вирішення потребує незначної допомоги викладача; добре володіє вміннями за чотирма компонентами інформаційної культури.

Середній – курсант працює лише на репродуктивному рівні, тобто діє за зразком при безпосередній допомозі викладача; добре володіє вміннями двох компонентів (технічного і навчального).

Низький – курсант не орієнтується в теоретичному матеріалі і неспроможний діяти за зразком; добре володіє вміннями лише технічного компонента.

Отже, дослідження показали, що компоненти і критерії, за якими ми визначали готовність майбутніх офіцерів-прикордонників до професійної діяльності, є змістовними, що дає підстави стверджувати про ефективність підготовки курсантів до застосування сучасних інформаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойцун О. Б. Технологія підготовки студентів коледжу технічного профілю до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О. Б. Бойцун. – Вінниця, 2009. – 286 с.
2. Голівер Н. О. Дидактичні умови використання комп'ютерних технологій у процесі навчання студентів вищих технічних навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Н. О. Голівер – Кривий Ріг, 2005. – 181 с.
3. Диканская Н. Н. Формирование курсантов педагогического факультета к использованию новых информационных технологий в профессиональной деятельности: дис. ... канд. пед. наук / Н. Н. Диканская – Ставрополь, 2000. – 178 с.
4. Ерошина Н. А. Дидактические условия управления самостоятельной учебной деятельностью студентов педагогических вузов: автореф. ... дис. канд. пед. наук: 13.00.01. – Липецк, 2001. – 22 с.
5. Кузьминов Р. И. Формирование готовности курсантов к дидактическому проектированию в процессе профессионально-педагогической подготовки в вузе: дисс. ... канд. пед. наук / Р. И. Кузьминов – Ставрополь, 2004. – 171 с.
6. Лернер И. Я. Дидактическая система методов обучения / И. Я. Лернер. – М.: Знание, – 1976. – 64 с.
7. Поліщук В. А. Професійна підготовка фахівців для соціальної сфери: зарубіжний досвід: посібник / В. А. Поліщук – Тернопіль, 2002. – 222 с.
8. Романишина О. Я. Формування інформаційної культури у студентів коледжів технічного профілю: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – Тернопіль, 2007. – 177 с.
9. Сластенин В. А. Социальный педагог и социальный работник: личность и профессия / В. А. Сластенин // Теория и практика социальной работы: отечественный и зарубежный опыт. – М. – Тула, 1993. – Т. 2. – 265 с.