

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

УДК 007.355.232(477)

О. А. Блажук

Інформатизація та комп'ютеризація всіх сфер людської діяльності стали провідними тенденціями світового розвитку. Інформаційні технології все більше проникають у різні сфери життя, науки, освіти, виробництва, професійної діяльності, що вимагає відповідних знань і вмінь щодо їх застосування та використання. Процес підготовки нової генерації офіцерів потребує не лише зростання якості теоретичних знань, але й суттєвого вдосконалення методики використання засобів навчання, якими є інформаційні технології. У зв'язку з цим необхідно приділити належну увагу інформаційній складовій фахової підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі навчання у вищому військовому навчальному закладі. Аналіз практичної діяльності свідчить, що впровадження у навчальний процес сучасних інформаційних технологій потребує постійного розвитку, удосконалення, набуття нових навичок у цій сфері. Стрімкий розвиток та активне використання у військовій сфері сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій вимагає суттєвих змін у системі професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників та формування готовності їх до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності.

Науковий аналіз проблеми формування готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування інформаційних технологій для забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів передбачає визначення низки педагогічних умов, які нададуть змогу ефективно побудувати процес формування зазначеної готовності.

Педагогічні умови – це структурна оболонка педагогічних технологій чи педагогічних моделей; завдяки педагогічним умовам реалізуються компоненти

технології. Отже, педагогічні умови повинні віддзеркалювати структуру готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до діяльності в умовах профільного навчання і містити передбачені технологією формування готовності компоненти моделі або технології [6].

Питання про педагогічні умови розглядається у роботах багатьох дослідників. Так, О. Ф. Федорова під педагогічними умовами розуміє сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних форм та матеріальних можливостей її здійснення, що забезпечують успішне вирішення поставленого завдання [14].

У К. Л. Біктагірова педагогічні умови розглядаються як обставини, при яких компоненти навчального процесу (зміст, викладання й учіння) подані в найкращому взаємозв'язку та створюють атмосферу плідної співпраці між учителем і курсантами, що забезпечує плідне викладання, керівництво навчальним процесом, а курсантам – успішне навчання [3].

В. М. Манько педагогічні умови визначає як взаємопов'язану сукупність внутрішніх параметрів та зовнішніх характеристик функціонування, яка забезпечує високу результативність навчального процесу і відповідає психолого-педагогічним критеріям оптимальності [9, с. 153–161].

Метою статті є розгляд педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування інформаційних технологій для забезпечення системи зв'язку прикордонних підрозділів.

Ураховуючи дидактичні принципи, компоненти та різні підходи науковців до педагогічних умов, методом експертних оцінок було визначено такі педагогічні умови:

реалізація компетентнісного підходу до професійної діяльності майбутніх офіцерів-прикордонників із забезпечення зв'язку прикордонних підрозділів;

поетапна підготовка майбутніх офіцерів-прикордонників до використання інформаційних комунікаційних систем;

організація самостійної роботи курсантів засобами інформаційно-навчальної системи Moodle;

створення навчально-методичного супроводу дистанційного навчання.

Розглянемо ці педагогічні умови детальніше.

Реалізація компетентнісного підходу до професійної діяльності майбутніх офіцерів-прикордонників із забезпечення зв'язку прикордонних підрозділів. Компетентність – семантично первинна категорія і становить їх інтеріоризовану (привласнення особистісного досвіду) сукупність, систему, якийсь “психологічний” багаж людини. Звідси “компетентна” у своїй справі людина означає “обізнаний, що є визнаним знавцем у будь-якому питанні, авторитетний, повноправний, який має коло повноважень, здатний” [2, с. 4]. Відмінність понять “компетенції” та “компетентності” полягає в тому, що компетенція являє собою інституційне поняття, яке визначає статус будь-якої особи, коло її повноважень; компетентність ж у свою чергу є поняттям функціональним.

Відповідно до цього, ми визначаємо компетентність як складову готовності особистості до професійної діяльності (разом із вмотивованістю і професійно значущими якостями особистості), що становить собою сформованість професійно та спеціально-значущих знань, умінь і навичок.

Розглянемо основні складові поняття “компетентність”.

Знання засвоюються під час пізнавальної діяльності. Слід підкреслити, що підхід, заснований на компетенціях, ні в якому разі не принижує роль знання. Навпаки, знання є необхідними як для здійснення діяльності, так і для подальшого навчання, що є невід’ємним фактом життя в суспільстві, заснованому на знаннях, у яких доведеться жити.

Уміння передбачає цілеспрямоване виконання дії, завдання.

Під ставленням розуміється ставлення до об’єкта та предмета діяльності, відносини між суб’єктами діяльності, а також ставлення людини до самої себе, до свого особистого розвитку і кар’єри.

Досвідом стає життєвий зміст, який осмислено й опрацьовано людиною і стало частиною його внутрішнього світу. Професійний та управлінський досвід

працівник починає мати тоді, коли він уміє аналізувати результати своєї діяльності і робить правильні висновки.

Компетентнісний підхід передбачає не засвоєння курсантом окремих один від одного знань та вмінь, а опанування їх у комплексі. У зв'язку з цим по іншому визначається система методів навчання. В основу відбору і конструювання методів навчання покладено структуру відповідних компетенцій та функцій, які вони виконують в освіті [7].

Урядова стратегія модернізації освіти передбачає, що в основу оновленого змісту загальної освіти буде покладено “ключові компетентності”. Передбачається, що до ключових компетентностей, які сформовані або розвиваються, повинні ввійти інформаційна, соціально-правова і комунікативна.

Цей підхід до визначення ключових компетентностей відповідає розумінню фундаментальних цілей освіти, сформульованих у документах ЮНЕСКО:

- навчити отримувати знання (учити вчитися);
- навчити працювати та заробляти (вчення для праці);
- навчити жити (вчення для буття);
- навчити жити разом (вчення для спільного життя).

Як було зазначено вище, основна ідея передбачуваного підходу полягає в наданні людині максимально широких можливостей навчатися. Таке навчання надає змогу оптимально адаптуватися до реальної дійсності в усьому її різноманітті та цілісності і застосовувати на практиці ключові компетенції в різноманітті соціальних ситуацій. Реалізація компетентнісного підходу висуває серйозні вимоги до методики навчання, яка повинна з “навчання робити щось”, трансформуватися в “надання допомоги навчитися щось робити”. Основу цієї методики складає навчання за допомогою діяльності. На нашу думку, використовувати такий підхід у викладанні загальноосвітніх дисциплін просто необхідно, щоб не було розриву між теорією та практикою. Тобто, викладачам потрібно навчитися довіряти тим, хто навчається, і дозволяти їм вчитися самим

через власну практику та помилки. При організації навчального процесу необхідно забезпечувати інтеграцію теорії і практики.

Принципами методики навчання є:

1. Весь навчальний процес повинен бути орієнтовано на досягнення завдань, виражених у формі компетенцій, освоєння яких є результатом навчання.

2. Формування так званого “кола довіри” між викладачами та курсантами.

3. Курсанти повинні свідомо брати на себе відповідальність за власне навчання, що досягається створенням такого середовища навчання, яке формує цю відповідальність. Для цього вони повинні мати можливість активно взаємодіяти.

4. Курсантам повинна бути надана можливість набувати навичок пошуку, обробки і використання інформації. Необхідно відмовитися від практики “трансляції знань”.

5. Курсанти повинні мати можливість практикуватися в освоєних компетенціях у максимально великій кількості реальних та імітаційних контекстів.

6. Курсантам повинна бути надана можливість розвивати компетентність, що отримала назву “вчитися тому, як треба вчитися”, тобто нести відповідальність за власне навчання.

7. Індивідуалізація навчання: надання кожному курсанту можливості освоювати компетенції в індивідуальному темпі.

Компетентності з інформаційних і комунікаційних технологій передбачають уміння особистості орієнтуватися в інформаційному просторі, мати й оперувати інформацією відповідно до потреб ринку праці. Для їх розвитку необхідно:

- використовувати переважно структуру гіпертексту (тобто свого роду “дрейф пересування”, щоб “ловити” непередбачувані відомості);
- прослуховувати озвучені тексти;
- готувати дані з сегментуванням їх в окремих модулях;

- концентрувати увагу на отриманні відомостей порціями;
- переглядати ресурси мережі (статті, тексти, сайти), знайдені за допомогою пошукових систем [5].

Поетапна підготовка майбутніх офіцерів-прикордонників до використання інформаційних комунікаційних систем. Предмет “Основи інформатики та програмування” викладається для курсантів усіх спеціальностей у двох напрямках: комп’ютерні технології і комп’ютерні науки, які вивчаються як незалежно одна від одної, так і взаємоузгоджено. Спочатку вивчають комп’ютерні технології, що подані такими темами: “Вступ до інформатики”, “Поняття про обчислювальну систему”, “Операційна система Windows”, “Стандартні програми ОС Windows”, “Глобальна мережа Internet”, “Текстовий редактор MS Word”, “Електронні презентації”. Лише після цього ознайомлюємо курсантів із комп’ютерними науками. При цьому формуємо алгоритмічне мислення, практично ознайомлюємо з інтегрованим середовищем програмування Visual Basic шляхом створення курсантами власних програм. Не залишається поза увагою специфіка закладу, а саме: базовий курс доповнюється темою “Розв’язання прикладних задач за допомогою персональних електронно-обчислювальних машин”, де розглядаються питання: призначення, структура, склад інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи (ІТС) “Гарт”; підсистеми ІТС “Гарт”; спеціальне програмне забезпечення ІТС “Гарт”.

У процесі навчання курсу “Основи інформатики та програмування” надаємо перевагу таким пріоритетним напрямкам змісту курсу:

1. Теоретичний (*інформаційний*) – передбачає формування у курсантів єдиної інформаційної картини світу, цілісного уявлення про інформацію, засоби її отримання, обробки, зберігання, передавання.

2. Технологічний (*комп’ютерні технології*) – містить формування у курсантів початкових умінь і навичок роботи на комп’ютері, уявлень про принципи застосування комп’ютерних технологій у повсякденному житті та із сучасними програмними продуктами.

3. Алгоритмічний – полягає у формуванні початкових навичок постановки, формалізації і розв’язування найпростіших алгоритмічних задач, створення алгоритмічних моделей, а також у знайомстві з виконавцями та першим середовищем програмування.

4. Дослідницький – формує у курсантів творче ставлення до власної навчально-пізнавальної діяльності, уявлень про можливості використання комп’ютерів, інформаційних технологій і комп’ютерних наук у процесі вивчення інших навчальних предметів та проведення власної пошукової та дослідницької діяльності.

Зміст навчальної програми дисципліни “Основи інформатики та програмування” містить такі модулі:

Тема 1. Інформатика та інформатизація.

Тема 2. Персональні електронно-обчислювальні машини.

Тема 3. Системне програмне забезпечення.

Тема 4. Прикладне програмне забезпечення.

Тема 5. Комп’ютерні мережі.

Тема 6. Системи програмування.

Тема 7. Розв’язання прикладних задач за допомогою персональних електронно-обчислювальних машин.

Введення цієї дисципліни у навчальний процес Національної академії Державної прикордонної служби України призвело до виникнення паралельних зв’язків між питаннями, що вивчаються у курсах “Вища математика”, “Прикордонна служба”, “Прикордонний контроль”, “Інженерне обладнання охорони кордону”, “Зв’язок прикордонних підрозділів”, і зумовило необхідність установа тисних міжпредметних зв’язків між цими дисциплінами та корегування їх програм.

Крім того, при викладанні навчального матеріалу з дисципліни “Основи інформатики та програмування” проводиться прив’язка спеціальних питань до тематики основних кафедр Національної академії Державної прикордонної служби України і, насамперед, кафедр прикордонної служби та прикордонного

контролю, на яких курсанти вивчають прийоми і способи використання персональних електронно-обчислювальних машин в управлінській діяльності підрозділів та органів охорони кордону. Практика та використання персональних електронно-обчислювальних машин як навчального засобу свідчить про значне підвищення завдяки цьому ефективності навчання дисциплінам.

Організація самостійної роботи курсантів засобами інформаційно-навчальної системи Moodle. Вивчаючи питання про організацію самостійної роботи курсантів з метою її активізації, ми виокремили ознаки самостійної роботи, на які звертають увагу науковці:

особистісна. Успіх виконання самостійної роботи обумовлено наявністю внутрішнього спонукання до неї, стійкістю мотивів, інтересів, пізнавальної потреби, а також знанням методики навчальної праці [10, с. 203–211];

змістова. Як зазначає П. І. Підкасистий, основою цієї ознаки є пізнавальне завдання, що підпорядковане дидактичній меті. У такому завданні питання побудовано у спосіб, який забезпечує просування курсантів від репродуктивного рівня до творчого [12];

процесуальна. За цією ознакою самостійна робота курсантів здійснюється як під безпосереднім керівництвом викладача на заняттях, так і за його відсутності, повністю самостійно. Робота набуває індивідуальної або групової форми [8].

У своїх дослідженнях ми виходили з того, що організація самостійної діяльності курсантів – це дії викладача, спрямовані на створення дидактичних умов, необхідних для своєчасного й успішного виконання роботи, що сприяє активному керівництву процесом виконання завдань [8]. Ефективність організації самостійної роботи курсантів забезпечується певною кількістю літератури, розробленими методичними рекомендаціями, проведенням індивідуальних і тематичних консультацій, застосуванням різних форм контролю, доступністю та вміннями працювати за комп'ютером і використанням інформаційно-навчальної системи Moodle.

Викладачами академії створено електронні версії навчально-методичних комплексів з дисциплін. У них висвітлено питання самостійної роботи та індивідуальні завдання, запропоновано зразки вирішення базових завдань з тем.

Ці матеріали є на внутрішньому сервері і доступні для курсантів. У разі потреби ширшого пошуку інформації працює глобальна мережа Інтернет.

Створення навчально-методичного супроводу дистанційного навчання. Науковець Є. С. Полат виокремлює такі структурні компоненти дистанційного курсу [13]:

1) загальні відомості про курс: його призначення, цілі, завдання, зміст (структура), умови запису на курс, підсумкові документи;

2) довідкові матеріали;

3) блоки для установлення контакту з користувачами;

4) навчальний курс, структурований за модулями;

5) блок завдань, спрямований на засвоєння матеріалу, формування та закріплення практичних умінь і навичок;

6) блок творчих завдань;

7) блок моніторингу та контролю.

Забезпечення роботи курсантів із використанням дистанційного навчання передбачає система Moodle, яка використовується як інструмент вимірювання з метою моніторингу і визначення ефективності процесу формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників [11].

Система Moodle розповсюджується безкоштовно, має відкритий вихідний програмний код та ліцензію (General Public License), яка надає можливість вносити і використовувати будь-які зміни. Moodle має інтенсивну програмну та технічну підтримку від світової спільноти, система має можливість підтримувати більше, ніж 40 мов. Сама система є досить функціональною, тому не вимагає додаткового програмного забезпечення для роботи і має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, обслуговування, управління та використання. Завдяки системі можна створювати різноманітні навчальні курси і легко

використовувати, оскільки Moodle подано у вигляді веб-сайту, який можна відкривати майже у будь-якому браузері.

У системі Moodle надаються широкі можливості викладачу для розміщення навчальних матеріалів. Вона має засоби для розміщення довільної кількості електронних навчальних ресурсів (сторінки з інформацією, методичні рекомендації, каталоги, аудіо- та відео-матеріали, посилання на файли, тренінги, навчаючі програми) та багато різноманітних мережних засобів у вигляді інтерактивних елементів курсу, за допомогою яких відбувається навчання і спілкування учасників навчального процесу з використанням засобів мережної комунікації [4].

За допомогою певних елементів, що знаходяться в ресурсах курсу “Додати ресурс...” та Інтерактивних елементах “Додати діяльність...”, можна створити дистанційний курс у системі Moodle.

Оскільки система поєднує в собі вивчення теоретичного матеріалу, доступу до інформаційних ресурсів, виконання практичних завдань, спостереження за певними процесами наочно (відео-матеріали), керування навчальним процесом, самоконтроль і контроль, то формування професійної компетентності надає можливість інтегрувати у собі зміст, засоби, методи та форми професійного навчання у вигляді єдиної цілісної структури. Це означає, що систему можна використовувати за такими напрямками в навчальному процесі: вивчення теоретичного навчального матеріалу, поданого в електронному вигляді; формування практичних умінь і навичок та подання результатів своєї навчальної діяльності; автоматизація роботи з навчальною інформацією; забезпечення мережної комунікації; організація і проведення мережних інтерактивних групових та індивідуальних занять у режимі on-line та off-line; контроль і моніторинг навчальної діяльності [1].

Отже, за результатами дослідження визначені педагогічні умови є ефективними у підготовці майбутніх офіцерів-прикордонників до забезпечення зв'язку з прикордонними підрозділами.

Подальші дослідження буде спрямовано на розробку та впровадження моделі підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до виконання професійної діяльності щодо забезпечення зв'язку з прикордонного підрозділами.

Список використаної літератури

1. Андреев, А. В. Практика электронного обучения с использованием Moodle / А. В. Андреев, С. В. Андреева, И. Б. Доценко. – Таганрог : Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
2. Антипова, В. М. Компетентностный подход к организации дополнительного педагогического образования в университете / Антипова В. М., Колесина К. Ю., Пахомова Г. А. // Педагогика. – 2006. – № 8.
3. Биктагиров, К. Л. Дидактические условия обучения татарскому языку : автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук : 13.00.01 “Общая педагогика и история педагогики” / К. Л. Биктагиров ; Казанский гос. университет. – Казань, 1973. – 37 с.
4. Болюбаш, Н. М. Фактори та умови формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами інформаційного середовища Moodle [Електронний ресурс] / Н. М. Болюбаш // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 3 (17). – Режим доступу до журн. : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.
5. Гончарова, О. Н. Теоретико-методические основы личностно-ориентированной системы формирования информатических компетентностей студентов экономических специальностей : дисс. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Гончарова О. Н. – 2007. – 445 с.
6. Гуцан, Т. Г. Педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів економіки до профільного навчання старшокласників [Електронний ресурс] / Гуцан Тетяна Григорівна. – Режим доступу : <http://intkonf.org>.
7. К вопросу о компетентностном подходе в Российском образовании / [Карпенко О. М., Луквяненко О. И., Денисович Л. И., Беригодская М. Д.] // Инновации в образовании. – 2004. – № 6.

8. Козаков, В. А. Самостоятельная работа студентов и её информационно-методическое обеспечение : учебное пособие / В. А. Козаков. – К. : Выща школа, 1990. – 248 с.

9. Манько, В. М. Дидактичні умови формування у студентів професійно-пізнавального інтересу до спеціальних дисциплін / В. М. Манько // Соціалізація особистості : зб. наук. пр. Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова. – К. : Логос, 2000. – Вип. 2. – С. 153–161, 153–161.

10. Мичковська, В. Р. Прийоми та методи організації самостійної роботи суб'єктів навчання на заняттях і поза аудиторією / В. Р. Мичковська // Зб. наук. праць № 11. Ч. 2. – Хмельницький : Вид-во Національної академії ПВУ, 2000. — С. 203–211.

11. Мясникова, Т. С. Система дистанционного обучения Moodle / Т. С. Мясникова, С. А. Мясников. – Харьков : Издательство Шейной Е. В., 2008. – 232 с.

12. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная деятельность учащихся. Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества / П. И. Пидкасистый. – М. : Педагогика, 1972. – 184 с.

13. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат // Информатика и образование. – 2001. – № 5. – С. 37–42.

14. Федорова, О. Ф. Некоторые вопросы активизации учащихся в процессе теоретического и производственного обучения / О. Ф. Федорова. – М. : Высшая школа, 1970. – 301 с.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Романишина Л. М.