

**Олександр Анатолійович Блажук,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри зв'язку, автоматизації та захисту інформації Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький

## **ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ОСВІТИ – ОДНА З ВИМОГ СУЧАСНОСТІ**

*У статті розглядаються питання про роль інформаційних технологій та їх значення у підготовці майбутніх фахівців. Розглянуто особливості інформаційних технологій та етапів їх впровадження у вищих навчальних закладах. Подано характеристику засобів інформаційних технологій, їх значення і необхідність використання у підготовці майбутніх фахівців різного профілю. Розглянуто фактори, які впливають на інформаційне середовище: інформатизація; інформаційні ресурси; інформаційні процеси.*

**Ключові слова:** майбутні фахівці, інформаційні технології, засоби інформаційних технологій, інформаційне середовище, інформативна грамотність.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Інформатизація та комп'ютеризація усіх сфер людської діяльності стали провідними тенденціями світового розвитку.

Інформатизація – сукупність взаємозв'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що мають на меті створити умови для задоволення інформаційних потреб громадян і суспільства завдяки розробці, розвитку й використанню інформаційних систем, мереж, ресурсів та технологій, які базуються на застосуванні сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки (Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації») [7].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.** Питання про використання інформаційних технологій у професійній діяльності фахівців різного напрямку розглянуто у працях таких дослідників: В. Давидова, М. Жалдака, В. Клочка, Ю. Машбиця. Проблема використання інформаційних

технологій у навчальному процесі висвітлена у працях І. Богданової, Ю. Жука, Л. Романишиної, Л. Савчук. У дослідженнях В. Бикова, Р. Гуревича, Т. Ільїної, Ю. Машбиця, В. Монахова, Н. Морзе, П. Стефаненка, Н. Тализіної розглянуто психолого-педагогічні проблеми використання комп'ютера як технічного засобу в навчальному процесі вищого навчального закладу. Проблему підготовки військових фахівців засобами інформаційних технологій розглянуто в працях О. Діденка, І. Романюка, Л. Романишиної, О. Романишиної, Д. Таушана, В. Ягупова, А. Янковця та ін.

Все більше інформаційні технології використовуються в усіх галузях народного господарства, то це сприяє впровадженню їх у навчальний процесі вищих навчальних закладів, включаючи і військові.

Такий підхід до інформатизації освіти вибір **мети статті** – визначитись із роллю інформаційних технологій у підготовці майбутніх фахівців.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Результати аналізу праць науковців стосовно сучасного навчального процесу, показав, що інформаційні технології спрямовані на вирішення низки дидактичних завдань:

1) комп'ютер використовується як допоміжний засіб для більш ефективного вирішення системи дидактичних завдань (змістом об'єкта засвоєння в комп'ютерній навчальній програмі такого типу є довідкова інформація, інструкції, обчислювальні операції, демонстрація тощо) [14];

2) комп'ютер може бути засобом, на який покладається вирішення окремих дидактичних завдань у процесі збереження загальної структури, цілей і завдань безмашинного навчання (навчальний зміст не закладається в комп'ютер, він виконує функції контролера, тренажера тощо) [14];

3) застосування комп'ютерної техніки у навчальному процесі дозволяє вирішувати інші за змістом і формою завдання, проводити лабораторний експеримент тощо;

4) комп'ютер може бути використаний як засіб, за допомогою якого моделюється зміст об'єктів засвоєння шляхом їх конструювання (тут реалізуються принципово нові стратегії навчання; прикладом цього напряму

розробок є так звані «комп'ютерні навчальні оточення» чи «мікросвіти», які представляють моделі галузей знань, що засвоюються) [3;8].

Розглянемо деякі дефініції проблеми. Поняття «інформатизація» вживається разом із поняттям «комп'ютеризація», яке позначає процес розвитку та впровадження комп'ютерів, що забезпечують автоматизацію інформаційних процесів і технологій у різних сферах людської діяльності [10].

Проведення інформатизації і комп'ютеризації сучасного суспільства обумовлені значним зростанням обсягів інформації, які є такими самими стратегічними ресурсами, як і традиційні та енергетичні матеріали. Інформація і її вища форма – знання, стають вирішальними чинниками розвитку суспільства, в якому пріоритетна роль належить високоосвіченим людям. Нині все частіше ми стикаємося з поняттям і результатами інформаційних воєн, які проводяться різними державами. Тому проводиться складна і кропітка робота в сфері національної освіти і науки, переборення застарілих стереотипів, проведення значної роз'яснювальної роботи, проведення реальних внутрішніх реформ, запровадження фундаментальних інновацій в методиці.

У своїх дослідженнях Ю. Триус під інформатизацією освіти розуміє сукупність взаємопов'язаних процесів (організаційних, управлінських, науково-технічних, навчальних, виховних), що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб всіх учасників освітнього процесу, розвитку їх інтелектуального потенціалу, самореалізації і самовдосконалення, на забезпечення підготовки до повноцінної професійної діяльності і життя в інформаційному суспільстві на основі створення, розвитку і використання сучасних інформаційно-комунікаційних систем, мереж, ресурсів та технологій [13].

Процес підготовки нової генерації фахівців потребує удосконалення методики використання засобів інформаційних технологій. Тому значна увага приділяється формуванню інформативної культури майбутніх фахівців, особливо офіцерів зв'язку. Стрімкий розвиток та активне використання у військовій сфері сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій

вимагає суттєвих змін у системі професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників та формування готовності їх до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності. [1; 4]. Перелік засобів інформаційних технологій, які найбільш ефективно використовуються у навчальному процесі підготовки курсантів у Національній академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького, відповідає загально прийнятому [2].

Виходячи з значення інформаційних технологій для підготовки фахівців, розглянемо спорідненість інформатизації з освітнім процесом та потреби сучасного етапу науково-технічної революції з використанням інформаційних технологій в житті людини і суспільства (рисунок).

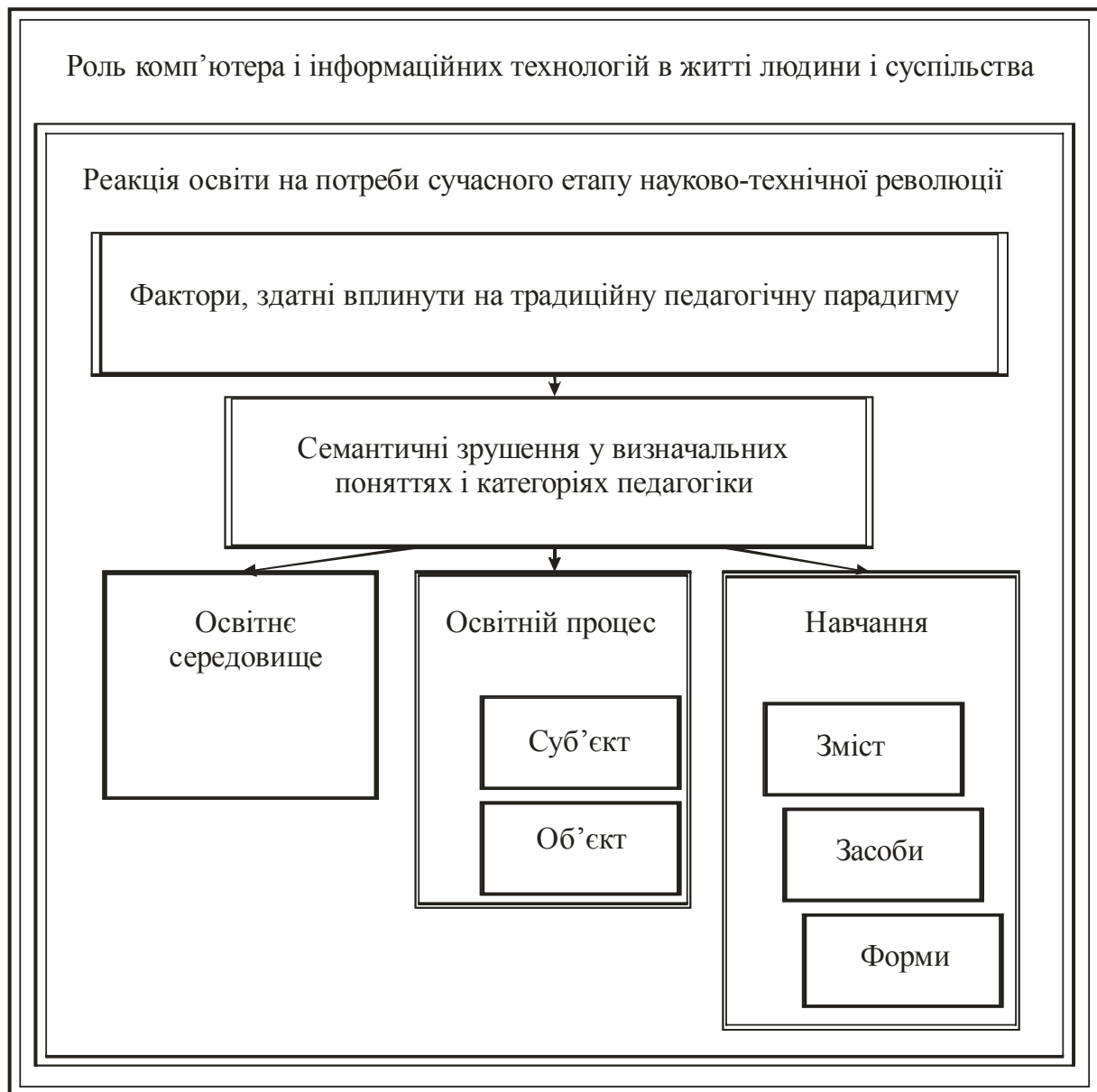


Рисунок – Інформаційні технології в освітньому ракурсі (за Л. А. Дунаєвою [6])

Використання інформаційних технологій у навчальному процесі змінює уявлення про способи одержання інформації передбачає:

можливість побудови відкритої системи освіти;

забезпечення кожному вільного вибору напряму самоосвіти;

одержання оперативної інформації незалежно від віддаленості джерела інформації;

індивідуалізацію навчального процесу;

використання пізнавальних методів, таких як моделювання, прогнозування [11].

Важливе значення у процесі інформатизації освіти мають засоби інформаційних технологій, серед яких виділяють: інформаційно-обчислювальна техніка; інформаційне забезпечення педагогічного процесу (методичні та дидактичні засоби); програмно-методичне забезпечення процесу підготовки; технологічні системи обробки інформації, що забезпечують ефективне використання технічних засобів і методів наукових інформаційних технологій.

Вони включають:

нові технології комунікацій на основі локальних і глобальних мереж;

нові технології обробки інформації на основі персональних комп'ютерів і спеціалізованих робочих місць;

нові технології прийняття рішень на основі засобів штучного інтелекту – баз знань, експертних систем, систем моделювання з різними формами подання ситуацій, що моделюються тощо;

технології обробки інформації, що прийняті в інформатиці, та не пов'язані з використанням комп'ютерів; знання, що забезпечують фахівцю успішне вирішення професійних завдань в умовах інформаційної взаємодії [12].

Аналіз літературних джерел показав, що науковці у своїх дослідженнях значну увагу приділяють розвитку умінь і навичок роботи в умовах інформаційного середовища. Для нормального розвитку вмінь і навичок необхідно створити відповідне інформаційне середовище, специфіка якого

залежить від можливостей вищого навчального закладу. До передумов створення інформаційного середовища в системі підготовки майбутніх фахівців різного профілю О. Карабін відносить такі фактори:

*Інформатизація.* Усвідомлення фундаментальної ролі інформації в суспільному, освітньому розвитку майбутнього вчителя, перехід інформаційних ресурсів в категорію стратегічних ресурсів розвитку особистості, можливість вирішення важливих освітніх питань на основі використання інформаційних знань, які повинні знайти відображення у формуванні інформаційного світогляду майбутнього вчителя, який надає велику значущість інформаційним змінам і здатний ефективно використовувати нагромаджені дані в якісно новому інформаційному середовищі.

*Інформаційні ресурси.* Різко збільшуються обсяги інформації, які необхідно сприймати і переробляти майбутньому вчителю гуманітарних дисциплін як у процесі професійної діяльності, так і в повсякденному житті. Інформація стає реальною продуктивною силою, від її кількості та якості, розуміння її властивостей, закономірностей розповсюдження, способу доступу до неї та інформаційних ресурсів, залежить результат багатьох навчально-освітніх процесів.

*Інформаційні процеси.* Інформаційні технології й інформаційна культура є невід'ємною складовою процесу одержання, збереження та обробки інформації, які відповідають запитам у системі підготовки фахівця-гуманітарія [9].

Науковець О. Романишина розглядає інформатизацію як фундаментальну наукову проблему, яка обумовлена як використанням нових можливостей засобів інформатики і інформаційних технологій для підвищення ефективності системи освіти, так і формуванням нового змісту самого освітнього процесу [12].

Невід'ємною складовою підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників, які працюватимуть у системі зв'язку, є оволодіння інформаційними технологіями та використання комп'ютеризації як прикладного інструмента.

Повсякденна діяльність вимагатиме від офіцерів-прикордонників ефективного та раціонального підходу до бойового застосування системи зв'язку та автоматизації прикордонних підрозділів; швидкого створення, правильності оформлення даних та їх занесення до центральної бази; обслуговування і підтримки працездатності роботи системи зв'язку в цілому. Тому майбутні офіцери-прикордонники повинні мати глибокі теоретичні знання у зазначеній галузі, оволодіти практичними вміннями та навичками роботи зі спеціальним програмним забезпеченням, яке використовується в професійній діяльності для системи зв'язку прикордонних підрозділів [1].

Р. Гуревич стверджує, що «використання інформаційних технологій під час викладання різних дисциплін у професійних навчальних закладах України порівняно з досвідом педагогів інших країн, і насамперед, високорозвинених, свідчить про те, що проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі розроблені недостатньо» [5].

**Висновки та перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.** Таким чином, широка інформаційна діяльність зі збору, опрацювання, використання, передачі інформації допомагає вирішити проблему формування інформатичної складової професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників. Вищезазначені проблеми потребують суттєвих змін окремих положень традиційної педагогіки щодо підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників у цьому напрямку.

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

### **Список використаної літератури**

1. Білорус, А. М. Педагогічні умови формування інформаційної культури у майбутніх офіцерів-прикордонників : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Андрій Миколайович Білорус ; НАДПСУ. – Хмельницький : Вид-во Нац. академії ДПСУ, 2007. – 21 с.

2. Блажук, О. А. Готовність майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування інформаційно-комунікаційних технологій та перспективи її вдосконалення // *Иновационные технологии в образовании: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф.*, (г. Ялта, 20-22 сентября 2010г.). – Ялта : РВВ КГУ, 2010. – 458 с.

3. Герасимов, А. Компас-3D V10 / Анатолий Герасимов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 967 с.

4. Горбатюк, Р. М. Проблеми автоматизації освітнього процесу / Р. М. Горбатюк // *Проблеми педагогічних технологій : зб. наук. праць Волинського держ. ун-ту ім. Лесі Українки*. – Луцьк, 2006. – Вип. 2–4 (31–33). – С. 356–362.

5. Гуревич, Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології у навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. для студ. пед. ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2004. – 365 с.

6. Дунаева, Л. А. Дидактическая интегрированная информационная среда для иностранных учащихся гуманитарных специальностей, изучающих русский язык как средство научного общения: Дисс. ... д.п.н. 13.00.02 / Моск. гос. ун-т, им. М. В. Ломоносова. – Москва : РГБ, 2007. – 353 с.

7. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=75%2F98-%E2%F0>

8. Засобина, Г. А. Особенности формирования у студентов профессиональных умений конструирования учебной работы : дисс. ... канд. пед. наук : 13.730 / Засобина Галина Александровна. – Л., 1971. – С. 31.

9. Карабін, О. Й. Інформаційна підготовка майбутніх учителів гуманітарних дисциплін / О. Й. Карабін // *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогіка та психологічні науки*. – Хмельницький : Видавництво НАДПСУ, 2011. – № 59, С. 33–35.

10. Коваль, Т. І. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів. Дис. ... док. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. – Київ. – 2008. – 392 с.



11. Несторова, Л. В. Формирование информационной культуры будущих инженеров лесного комплекса в процессе гуманитарной подготовки. – Дисс. ... канд. пед. наук. 13.00.08 / Л. В. Несторова. – Брянск. – 2001. – 228 с.

12. Романишина, О. Я. Формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю. Дис. ... пед. наук: 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, – Тернопіль. – 2007. – 177 с.

13. Триус, Ю. В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у вищих навчальних закладах. Дис. ... док. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова – Київ. – 2005. – 410 с.

14. Хоменко, С. В. Методика формування економічних знань у майбутніх інженерів-педагогів засобами комп'ютерних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Хоменко Світлана Валеріївна. – Харків, 2008. – 338 с.

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

Стаття надійшла до редакції 7.04.2015

***Блажук А. А. Информатизация образования – одно из требований современности***

*В статье рассматривается вопрос о роли информационных технологий их значении в подготовке будущих специалистов. Рассмотрены особенности информационных технологий и этапов их внедрения в высших учебных заведениях. Дана характеристика средств информационных технологий, их значение и необходимость использования в подготовке будущих специалистов разного профиля. Рассмотрены факторы, которые влияют на информационную среду: информатизация; информационные ресурсы; информационные процессы.*

***Ключевые слова:*** *будущие специалисты, информационные технологии, средства информационных технологий, информационная среда, информационная грамотность.*

***Blazhuk O. A. Implementation of it technologies in education is one of the requirements today***

*The article covers IT technologies applied in the process of education as well as significance of this problem for implementation of IT technologies. Applying IT technologies includes a number of mutually connected administrative, legal, political social economic, scientific and industrial processes designed to create the*

*environment that can satisfy informational needs of the citizens and society thanks to the development and implementation of IT systems, networks, resources and technologies based on using the modern IT and communications equipment.*

*Applying IT technologies for a number of education aspects is extremely important nowadays. Computers are used as an additional means to increase the efficiency of the educational process. Computer also can be used to keep the general structure, goals and tasks of the regular education without computers. Applying computers in the process of education provides solutions for the variety aspects of educational process different in shape and form and allows to provide laboratory tests etc. Computer can be used to used to model the content of the objects to be studied by means of their design.*

*Applying IT technologies in education implies a number of mutually connected processes – administration, management, computer equipment and education designed to create the environment that can satisfy the information needs of all the participants of the educational process, develop their IQ level, self-realization and self-improvement. It is also aimed at preparing for professional activity and life in the IT society through creation, development and implementation of the modern IT systems, networks, resources and technologies.*

*Applying IT technologies implies the possibility of creating an open system of education, providing free choice of the education majors for everyone, the possibility to obtain the most up-to-date information no matter how far the source of the information is located, individualization of the educational process, implementation of cognitive methods such as modeling and forecasting. The means of IT technologies include the following components – IT equipment, IT means of educational process (methodology and educational materials), software and methodology items, IT systems for processing the information that provide efficient utilization of IT methods and equipment as well as methods of IT technologies.*

**Keywords:** *future professionals, IT technologies, means of IT technologies, IT environment, IT literacy.*