

Олександра Шиман,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри початкової освіти Бердянського
державного педагогічного університету

**ПЕДАГОГІЧНА ІНФОРМАТИКА ЯК НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА
ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 013 ПОЧАТКОВА ОСВІТА
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ІНФОРМАТИКА»**

Однією з найважливіших особливостей початку XXI-го століття є перехід розвинутих країн від постіндустріального до інформаційного суспільства, яке характеризується швидкими та фундаментальними змінами в структурі і галузях людської діяльності. В умовах інформатизації суспільства гостро постає проблема інтенсифікації та підвищення ефективності освіти. Нові способи циркуляції інформації у сучасному комп'ютеризованому навчальному середовищі потребують формування моральних, інтелектуальних, дидактичних принципів і норм її створення, подання та поширення. Ведуться інтенсивні пошуки адекватних і випереджальних шляхів і методів відповідності системи освіти вимогам інформаційного суспільства. Різноманіття висунутих при цьому концепцій, парадигм, програм свідчить, по-перше, про складність та актуальність відображення глобальних інформаційних процесів в освітньому просторі, і, по-друге, про якісні зміни в осмисленні педагогічної діяльності з комп'ютерною підтримкою. Комплексні психолого-педагогічні дослідження в сфері теорії та технології комп'ютерного навчання призвели до необхідності розвитку нової наукової дисципліни – «педагогічна інформатика». Очевидно, що результати, отримані цією наукою, повинні знайти адекватне відображення в підготовці студентів у педагогічному вузі.

Метою цієї публікації є дослідження тлумачень дефініції «педагогічна інформатика» та окреслення загальних підходів до організації навчання відповідної дисципліни магістрів спеціальності 013 Початкова освіта.

У широкому розумінні інформатика – науковий напрямок, у рамках якого вивчаються структура і загальні властивості інформаційних ресурсів і технологій, а також питання, пов'язані зі збиранням, опрацюванням, зберіганням, пошуком, передаванням і використанням інформаційних матеріалів в найрізноманітніших галузях людської діяльності. Сучасна інформатика є результатом бурхливого розвитку науки і техніки за другу половину минулого століття. Важливою особливістю інформатики є те, що вона має найширші застосування: виробництво, наприклад, використання верстатів з числовим програмним управлінням; управління – використання автоматизованих систем управління; наука – здійснення імітаційного комп'ютерного

експерименту; освіта – використання педагогічних програмних засобів в навчальному процесі; фінанси – використання електронних систем для розрахунку між суб'єктами економічних відносин; медицина – використання електронних медичних карток, в яких зберігаються відомості про стан здоров'я пацієнта протягом всього життя; криміналістика – використання експертних систем для виконання завдань криміналістики; охорона навколишнього середовища – використання геоінформаційних систем; мистецтвознавство – використання різноманітних графічних редакторів для створення художніх образів; побут – використання інформаційних ресурсів Інтернету для вирішення різних побутових проблем і т. д.

Технологічний інструментарій інформатики, що використовуються у різних видах людської діяльності (управління виробничими процесами, наукові дослідження, проектування, фінансові операції, освіта та ін.), попри спільні риси в той самий час істотно відрізняється. Це зумовлює виокремлення різних «предметних» інформатик, що базуються на різних операціях і процедурах, різних видах обладнання, і, головне, стосуються різних предметних галузей. Наприклад, вже існують такі предметні інформатики, як математична інформатика, економічна інформатика, хімічна інформатика, соціальна інформатика, юридична інформатика, медична інформатика і т. п. Винятком не стала і педагогіка. В рамках педагогічної інформатики розглядаються проблеми створення і реалізації концепції освіти людей, які будуть жити в інформаційному суспільстві.

Вітчизняні та зарубіжні науковці, виходячи з понять «педагогіка» та «інформатика», визначають педагогічну інформатику як комплексну міждисциплінарну галузь наукового знання, яка досліджує проблеми комп'ютерної освіти, навчання інформатики та застосування ІКТ у навчальному процесі та управлінні освітою. За визначенням Пасхіна Є. М. і Мітіна О. І.: «Педагогічна інформатика – це міждисциплінарна галузь знання про закономірності та особливості процесу інформатизації освіти, про принципи побудови та методики використання автоматизованих інформаційних систем і систем навчання, призначених для вдосконалення і підвищення ефективності педагогічної діяльності та вирішення окремих дидактичних завдань на базі комплексного використання теорії та методології педагогічних наук, а також методів і засобів інформатики та обчислювальної техніки [4, с. 8]. Насс О. В. присвятив тлумаченням основних понять педагогічної інформатики статтю в журналі з аналогічною назвою: «Педагогічна інформатика – міждисциплінарна галузь знань (педагогічних, природничих та технічних наук) – прикладна комплексна дисципліна, в рамках якої вивчають закономірності створення і функціонування програмного і апаратного забезпечення, автоматизованих інформаційних систем в галузі освітньої діяльності [3, с. 81].

Мойсеюк Н. Є. визначає педагогічну інформатику як науку, в рамках якої вивчають використання в освіті комп'ютерів, комунікаційних мереж, різних інформаційних технологій [2]. Аналізуючи питання щодо педагогічної інформатики, Підгорна Т. В. дає таке визначення: «Педагогічна інформатика – наука, в рамках якої розглядають процеси навчання, виховання й розвитку особистості людини на основі широкого використання ІКТ та комп'ютерно-орієнтованих освітніх середовищ» [5, с. 66]. Абдуразаков М. М. та Кузнєцов Є. І. характеризують педагогічну інформатику як наукову дисципліну, що вивчає закономірності (методи, засоби і форми) інформатизації процесу навчання і виховання на основі широкого застосування комп'ютера та інформаційних технологій. Також вони зазначають, що методологічною основою педагогічної інформатики є сучасна концепція інформатизації освіти, теоретичні основи педагогіки і прикладна спрямованість використання комп'ютера та інформаційних технологій [1].

Комплексний підхід до вирішення конкретних педагогічних завдань в напрямку інформатизації освіти передбачає посилення фундаментальної підготовки вчителя інформатики, зокрема, й для початкової ланки освіти, на базі використання стратегій педагогічної інформатики. В рамках інформатизації освіти в початковій школі повинні працювати фахівці, які, крім викладання власне інформатики як предмета, будуть створювати сучасне освітнє комп'ютерно-орієнтоване середовище в навчальному закладі, сприяти формуванню інформатичних компетентностей молодших школярів, а також викладачів-предметників.

В комплексі організаційно-педагогічних умов, що сприяють успішній реалізації інформатизації початкової ланки освіти, слід окремо виділити:

1) послідовне освоєння навчальних дисциплін інформаційно-технологічного напрямку, обумовлене логікою формування інформатичних компетентностей майбутніх фахівців;

2) поглиблення методичних знань студентів у галузі викладання інформатики та використання ІКТ в навчанні інших дисциплін початкової школи.

Навчальна дисципліна «Педагогічна інформатика» з навчального плану підготовки магістра спеціальності 013 Початкова освіта на базі ОПП підготовки бакалавра належить до циклу дидактико-методичних дисциплін (вибіркових для спеціалізації «Інформатика»), які разом з педагогікою, психологією, методикою навчання інформатики в початковій школі, та іншими фаховими методиками мають забезпечити професійну підготовку майбутнього вчителя відповідно до потреб початкової школи, спирається на сформовані в рамках дисципліни «Теоретичні та технологічні основи інформатики» знання основ теоретичної інформатики та технологічні навички створення й опрацювання різних типів цифрових освітніх ресурсів, а також тісно корелює з іншою дисципліною інформатичного напрямку підготовки

магістра з інформатики для початкової школи «Сучасні технології викладання інформатики в початковій школі».

Метою навчання дисципліни «Педагогічна інформатика» є оволодіння майбутніми вчителями початкової школи загальних теоретико-методологічних основ організації процесу навчання в умовах інформатизації освіти на всіх освітніх рівнях, в силу чого цей предмет набуває рис загальної теорії вирішення освітніх завдань з використанням методів і засобів інформатики, а також демонструє практичні напрями реалізації цих завдань в умовах комп'ютерно-орієнтованого освітнього середовища закладів освіти.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення студентів з нормативно-правовою базою інформатизації освіти та її понятійним апаратом, з сутністю основних понять інформатизації суспільства і освіти, з основними концепціями організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів засобами ІКТ;

- розуміння спільного й відмінного між інформаційною грамотністю, компетентністю і культурою, шляхів формування системи інформатичних компетентностей учасників навчально-виховного процесу;

- розкриття призначення та складових інформаційного навчального середовища, особливостей реалізації форм, змісту і засобів навчання в межах такого середовища;

- підготовка студентів до моделювання уроків інформатики та інших предметів в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища;

- формування практичних умінь і навичок використання всіх можливих електронних ресурсів для забезпечення інформаційних потреб суб'єктів навчання;

- розуміння специфіки організації освітнього моніторингу з комп'ютерною підтримкою, формування умінь проведення комп'ютерного моніторингу результативності навчального процесу з метою аналізу стану й динаміки розвитку окремих учнів і класних колективів;

- формування здатності до реалізації міжпредметних зв'язків, розуміння інтегруючої ролі предмета інформатики для розширення використання комп'ютерно орієнтованих засобів у навчанні всіх предметів початкової школи;

- формування рефлексивної позиції, яка орієнтує вчителя на усвідомлення і аналіз власної діяльності, на педагогічну творчість, самостійну дослідницьку діяльність в умовах інформатизації освіти.

При визначенні змістових ліній дисципліни «Педагогічна інформатика» насамперед слід було виділити основні напрями підготовки магістрів:

– теретико-методологічний (реалізація концепцій і стратегічних напрямків розвитку освіти в умовах інформаційного суспільства);

– організаційно-технологічний (визначення форм, засобів і методів інформаційної навчальної та педагогічної діяльності з комп'ютерною підтримкою);

– соціально-компетентісний (формування комплексу інформатичних компетентностей учасників навчально-виховного процесу початкової ланки освіти в умовах комп'ютеризованого навчально-інформаційного та культурно-виховного середовища освітньої установи).

Відповідно названих напрямів доцільно виділити наступні змістові лінії:

1. Аналіз концептуальних засад, законів, державних стандартів, навчальних програм відносно інформатизації суспільства й освіти та навчання інформатики на всіх освітніх рівнях, реалізація дидактичних принципів.

2. Організація процесу навчання і виховання в умовах інформаційного освітнього середовища (ІОС) навчального закладу, умови формування (психолого-педагогічні і санітарно-гігієнічні).

3. Поняття інформатичної компетентності суб'єктів навчального процесу (вчителів і учнів), характеристика складових і рівнів.

4. Порівняльний аналіз компонентів методичної системи навчання інформатики на всіх освітніх рівнях, компонентів організації навчання початкового курсу інформатики.

5. Аналіз засобів навчання, у т.ч комп'ютерно орієнтованих, як інформатики, так і інших дисциплін.

6. Характеристика форм і методів навчання інформатики та інших предметів на всіх освітніх рівнях.

7. Можливості організації моніторингу навчальних досягнень у початковій школі, комп'ютерна підтримка оцінювання й контролю навчання початкового курсу інформатики та інших дисциплін.

8. Забезпечення комунікаційної складової навчальної та педагогічної діяльності, використання можливостей мережі Інтернет.

У найближчій перспективі планується розробка всіх складових НМК навчання дисципліни «Педагогічна інформатика» магістрів спеціальності 013 Початкова освіта спеціалізації «Інформатика».

Список використаних джерел

1. Абдуразаков М. М., Кузнецов Э. И. Педагогическая информатика как научная дисциплина в системе методической подготовки студентов педвузов. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://chernozem.vspu.ac.ru/arch/conf/1/19.txt>.

2. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Неля Євтихіївна Мойсеюк. – [5-те вид., доп. і перероб.]. – К. : Кондор, 2007. – 656 с.

3. Насс О. В. Об основных понятиях педагогической информатики / О. В. Насс // Педагогическая информатика. – 2007. – № 1.– С. 81-85.

4. Пасхин Е. Н., Митин А. И. Введение в педагогическую информатику : учеб. пособ. / Е. Н. Пасхин, А. И. Митин. – М. : Изд-во РАГС, 2001. – 217 с.

5. Підгорна Т. В. Педагогічна інформатика як наука і як навчальна дисципліна / Т. В. Підгорна // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : Зб. наук. праць / Редрада. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – № 15 (22). – С. 65-70.