

## **ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ**

**Скасків Ганна Михайлівна**

асистент кафедри інформатики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
skaskiv@fizmat.tnpu.edu.ua

**Глад Надія Ігорівна**

магістрантка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
nadiaglad99@gmail.com

Розвиток освіти і науки спричинив використання цифрових технологій, що позитивно позначилося на якості освітнього процесу на всіх рівнях і сприяє створенню певних компетентностей. Складником професійної компетентності визначено цифрову компетентність вчителя як здатність та вміння систематичного, логічного та послідовного використання цифрового інструментарію, що відкриває доступ до використання модернізованих педагогічних технологій [1]. Для чудового розв'язання завдань, що постають перед майбутнім педагогом, йому потрібні навички, що дозволяють: використовувати комп'ютерні мережі; у роботі з учнями придумувати та впроваджувати в навчання педагогічні програмні засоби на базі модернізованих систем програмування; впроваджувати програмні засоби для управління школою й навчально-виховним процесом, використовуючи системи програмування, сучасні мультимедійні технології; включати видавничі системи для проєктування шкільних стінгазет, створення методичних, дидактичних та наочних матеріалів тощо.

Варто врахувати, що підготовка вчителя інформатики у закладах вищої освіти повинна бути на такому рівні, який би надавав можливість професійного розвитку та самореалізації. Якісна професійна підготовка майбутніх вчителів інформатики повинна базуватися на певних педагогічних умовах, які сприяють всебічному розвитку студента, удосконаленню його педагогічної майстерності. Серед них доцільно виділити такі:

- сучасне інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти;
- створення відповідної матеріально-технічної бази освітнього процесу;
- організація взаємозв'язку аудиторної та позааудиторної діяльності;
- використання в навчальному процесі нових ефективних педагогічних технологій;
- залучення студентів до спільної дослідницької діяльності;
- використання в практиці навчання різних способів зовнішньої й внутрішньої мотивації діяльності студентів;
- підвищення професійно-педагогічної компетентності.

Польський вчений Г. Кедровіча у докторській дисертації «Теорія та практика застосування комп'ютерних технологій у 24 загальноосвітніх і професійних навчальних закладах Польщі» проблему підготовки викладачів інформатики

розглядає у двох площинах: підготовка нових викладачів під час навчання у вищих навчальних закладах; підвищення кваліфікації працюючих учителів на спеціальних курсах [3].

Головною складовою професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики є здатність до самоосвіти, яка передбачає самостійне освоєння та доцільне використання цифрових технологій, зокрема технології другого покоління процесу інформатизації суспільства Веб 2.0: соціальні мережі, блоги, вікі, соціальні пошукові системи, закладки, геосервіси, RSS-канали, подкасти, вебінари тощо), які сприяють формуванню в учнів цифрових компетентностей. Необхідно, щоб у процесі навчання майбутнього вчителя відбувалося його становлення як особистості, професіонала, готового до змін ролі вчителя і методів навчання [4]. Важливим кроком є побудова навчання за новими підходами і технологіями, однак, науковці та практики відзначають зростання розриву між технологією та педагогікою.

На жаль, сьогодні тенденція ще значної кількості шкільних модернізацій зводиться до додавання нових технологій до традиційної педагогіки, щоб пристосувати традиційні курси до деяких нових технологічних інструментів, уникаючи оновлення педагогіки й інтеграції ІКТ в освіту. Цікавим прикладом для демонстрації цього є інтерактивні електронні дошки – нові технології в класі, які не порушують традиційну педагогіку та традиційні відносини між педагогами і учнями. Майбутньому вчителю інформатики доводиться розв'язувати широкий спектр різноманітних завдань, часто не пов'язаних безпосередньо з навчальним процесом. У більшості шкіл немає спеціального персоналу, які б обслуговували комп'ютери, принтери, проєктори й інші технічні пристрої школи, прокладали локальну мережу, вирішували організаційні питання щодо доступу до глобальної мережі, створення та підтримки сайту навчального закладу та інше.

Професійну компетенцію вчителя визначають як сукупність різних складових – компетентностей, кожна з яких визначається структурою педагогічної діяльності та формується під впливом певних факторів: професійна: залежить від рівня особистісного розвитку вчителя; психолого-педагогічна: визначається пізнавальними інтересами; предметна: залежить від рівня сформованості практичного досвіду; методична: визначається системою знань та навичок [4].

Отже, для забезпечення якісної шкільної освіти, формування в учнів навичок, необхідних для життя в сучасному інформаційному суспільстві, соціально значущим завданням стає підготовка компетентних учителів інформатики, здатних відстежувати постійні зміни в освітніх стандартах, у навчальних програмах з інформатики, тенденції розвитку цифрових технологій, освоювати нові програми та сервіси, швидко адаптуватись до вимог цифрового суспільства, вміло поєднувати традиційні форми навчання з сучасними цифровими технологіями.

### **Список використаних джерел**

1. Брескіна Л. В. Професійна підготовка майбутніх учителів інформатики на основі сучасних мережевих інформаційних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02 / Л.В. Брескіна. К., 2003.

2. Драгайцев О. І. Складові професійної компетентності майбутнього вчителя в світлі компетентнісного підходу в освіті. Вісник Черкаського університету. Серія Педагогічні науки, 2008.
3. Кедрович Гж. Теорія та практика застосування комп'ютерних технологій у загальноосвітніх і професійних навчальних закладах Польщі: автореф. дис. доктора пед. наук: 13.00.04 / Гжегож Кедрович. К., 2001. URL: [http://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/dis\\_shovkun.pdf](http://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/dis_shovkun.pdf)
4. Скасків Г. М. Компоненти формування цифрових компетентностей при навчанні інформатики в умовах Нової української школи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали III міжнародної наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 5 квітня 2019 р. Тернопіль, 2019. С. 156–158.

## ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ НА ПОБУДОВУ В СЕРЕДОВИЩІ GEOGEBRA

### Хохлова Лариса Григорівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[larysa\\_khokhlova@ukr.net](mailto:larysa_khokhlova@ukr.net)

### Хома Надія Григорівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики,  
Західноукраїнський національний університет,  
[nadiiakhoma@gmail.com](mailto:nadiiakhoma@gmail.com)

В сучасних школах все частіше інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ) використовуються не тільки на уроках інформатики, а й при вивченні інших предметів. Одним з таких є і геометрія.

Використання інформаційних технологій на уроках дає можливість вчителю вирішувати відразу кілька завдань:

- підвищення мотивації учнів до навчального процесу;
- візуалізація використовуваного матеріалу;
- моделювання процесів та явищ;
- використання різноманітних методів і форм навчання.

Метод візуалізації заснований на одному з основних дидактичних принципів – принципі наочності. Реалізувати принцип наочності, перетворити математичні факти на прості і доступні вчителю допоможуть «інтерактивні геометричні середовища».

На сьогодні відома велика кількість програм динамічної геометрії. Зупинимося на одній з них, а саме на програмі «GeoGebra».

Чому саме GeoGebra? Програма завоювала ряд нагород в Європі і США. Її можна вільно завантажити на комп'ютер, встановити на планшет або смартфон, а також використовувати як додаток браузера. Зупинимося на особливостях вказаної програми.

GeoGebra містить геометрію, алгебру, таблиці, графі, статистику та арифметику. У вікні програми знаходиться панель інструментів, панель об'єктів, місце геометричних побудов і рядок введення.

При відкритті GeoGebra на місці геометричних побудов знаходяться координатні осі. При необхідності можна зробити промальовування координатної