

---

---

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

---

---

УДК 004:378.147-057.875

Олена Король,  
Олександр Алексєєв

### ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

*У статті показана етапність формування інформатичних компетентностей студентів педагогічних спеціальностей (на базі вивчення інформатичних дисциплін) у складі інформатичної підготовки, що відбувається в загальному потоці навчання. В зв'язку з цим розглянуті основні труднощі при формуванні інформатичних компетентностей спільного потоку навчання і запроваджений можливий варіант їх вирішення в рамках диференційованого навчання.*

**Ключові слова:** *інформатична дисципліна, інформатичні компетентності, загальний потік студентів, диференційоване навчання.*

В умовах інформатизації освіти увага дослідників щодо інформатичної підготовки студентів педагогічних спеціальностей набирає все нових обертів. В першу чергу це зумовлено змінами, що відбулися у початковій школі, яка, розпочинаючи з 2012 року, працює за навчальними планами відповідно нового Державного стандарту початкової загальної освіти, який було прийнято Постановою КМУ від 20.04.11 р. № 462 «Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти». У зв'язку з цим у 2013–2014 навчальному році інформатика внесена до інваріантної частини навчальних планів початкової школи.

Відповідно до цього зміни відбулися і у вищих педагогічних закладах, а саме на педагогічних спеціальностях СумДПУ ім. А. С. Макаренка, де готують студентів початкових класів за новими навчальними планами, стосовно яких кожен випускник спеціальності «Початкова освіта» повинен мати можливість викладати інформатику в початковій школі. Зокрема, зміни торкнулися переліку інформатичних дисциплін. Позитивним стало відокремлення інформатичної підготовки студентів напрямів «Початкова освіта» і «Дошкільна освіта».

В той же час деякі введені інформатичні дисципліни залишаються спільними для студентів різних спеціальностей напряму «Початкова освіта», а саме «Початкова освіта. Інформатика» і «Початкова освіта. Англійська мова». Їх вивчення відбувається у спільному потоці, за однаковою кількістю годин в навчальних планах і відповідно єдиними робочими програмами. Тому викладання буде мати узагальнене

спрямування щодо напрямку навчання. Але парадокс у тому, що для деяких груп студентів ця дисципліна матиме фахове спрямування, бо їм після закінчення буде присвоєна кваліфікація вчителя інформатики в початкових класах, а для інших це може бути загальна дисципліна, бо в них інша спеціалізація, наприклад, вчителя англійської мови у початкових класах (в залежності від закладу і відповідної сертифікації спеціальностей). При цьому в обох випадках основним завданням інформатичних дисциплін залишається формування інформатичних компетентностей майбутніх професіоналів різних спеціальностей. Тому, на нашу думку, підхід до формування інформатичних компетентностей різних спеціальностей навчання повинен бути різним вже на початковому етапі навчання при вивченні базових інформатичних дисциплін.

В нашому дослідженні мова буде йти про формування різно спеціалізованих інформативних компетентностей студентів спільного потоку на базі вивчення загальної інформатичної дисципліни як складової всього спектру інформатичних дисциплін. Тому метою нашої статті є встановлення різниці під час формування інформатичних компетентностей у студентів різних педагогічних спеціальностей відповідно профілю їх навчання на базі загальних інформативних дисциплін. В цьому допоможе (буде сприяти) встановлення зв'язку змісту цих дисциплін із фаховими дисциплінами і професійною діяльністю майбутніх фахівців різних спеціальностей, що і є актуальним на сьогодні для вищої школи.

У освітніх документах останнього часу, пов'язаних із основними напрямками модернізації освіти, зазначено, що вивчення інформатики повинно сприяти процесам соціалізації особистості (умінню безперешкодно вписатися в сучасні суспільно-економічні відносини) та допомогти підвищити якість підготовки висококваліфікованого фахівця відповідного напрямку. При цьому різні автори підготовку висококваліфікованого фахівця розглядають під різним кутом зору: одні займаються питаннями формування у майбутніх учителів початкових класів вміння використовувати засоби інформаційних технологій у їх майбутній професійній діяльності [4] чи умінь застосовувати технічні засоби навчання в навчально-виховному процесі [5], інші розглядають професійну готовність вчителів до використання НІТ у навчальному процесі [2], але більшість авторів присвячують свої дослідження питанням компетентнісного підходу щодо вивчення інформатичних дисциплін.

Незважаючи на широкий спектр досліджень щодо формування інформатичних компетентностей, питанню, яке пов'язане з формуванням інформатичних компетентностей в умовах навчання різно спеціалізованих груп студентів педагогічних спеціальностей, в роботах дослідників не приділено достатньої уваги.

Проаналізувавши розглянуті роботи, ми дійшли висновку, що в межах нашого дослідження *інформатичними компетентностями* будемо

вважати як *загальні* (універсальні для різних груп студентів спільного потоку навчання), так і суто *спеціалізовані* (професійно зорієнтовані) знання і уміння, та готовність використовувати їх у навчальному процесі та під час розв'язування професійних завдань у різноманітних областях майбутньої професійної діяльності різних спеціальностей.

Інформатизація суспільства, впровадження в сферу освіти технічних засобів навчання і засобів сучасних інформаційно-комунікативних технологій відкривають нові перспективи для підвищення рівня освіти, зокрема завдяки вивчення циклу дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, до яких і відносяться загальні інформатичні дисципліни, що вивчаються студентами різних педагогічних спеціальностей, а саме студентами 1 курсу спеціальностей «Початкова освіта. Інформатика», «Початкова освіта. Англійська мова» СумДПУ імені А. С. Макаренка. Для них буде реалізуватися *початковий етап* інформатичної підготовки, на якому формуються інформатичні компетентності, що стосуються основ інформатики, елементів програмування, ефективного використання обчислювальної техніки і технічних засобів навчання як у повсякденному житті та навчально-пізнавальній діяльності, так і в майбутній професійній діяльності (якщо в них такі компетентності не сформовані).

На цьому етапі студенти повинні отримати не тільки знання загального спрямування – з основ інформатики, елементів програмування, але й відповідні уміння застосовувати спеціальні знання щодо профілю їх навчання, а саме: одні повинні опанувати поглиблений інформатичний матеріал щодо курсу, а інші – розширити знання в бік профілю навчання та бути готовими реалізувати набуте під час навчального процесу та у майбутній професійній діяльності. Згідно цього у них повинні сформуватися загальні і спеціалізовані інформатичні компетентності.

Проаналізувавши перелік знань, умінь та навичок, якими має оволодіти випускник педагогічного закладу для ефективного проведення на основі вивчених дисциплін навчально-виховного процесу в школі та конкретних уроків і заходів за фахом обраної спеціальності та кваліфікаційні характеристики педагогічних спеціальностей ми дійшли висновку, що рівень загальноосвітньої та психолого-педагогічної підготовки у вищому педагогічному навчальному закладі повинен бути однаковим для всіх майбутніх фахівців. Проте, як свідчить практика, потреби психолого-педагогічної, методичної та технічно спрямованої підготовки студентів кожної спеціальності повинні бути неоднаковими: по-перше, рівень інформатичної підготовки студентів у процесі навчання на спеціальностях з поглибленим вивчення інформатики і з загальним її вивченням повинен бути різний; по-друге, єдині програми з курсу не повною мірою враховують специфіку роботи майбутніх учителів різних спеціальностей за обраним фахом. На сучасному етапі варіативність

викладання курсу «Основи інформатики з елементами програмування» для різних спеціальностей спільного потоку навчання не відбувається, а зводиться тільки до узагальненого його вивчення для всіх спеціальностей, що є очевидним в умовах неузгодженості змісту й методики викладання відповідного курсу з потребами сучасного навчально-виховного процесу.

У процесі оволодіння інформатичними компетентностями студентами педагогічних вищих закладів освіти найбільші труднощі виникають в майбутніх учителів молодших класів у зв'язку з багатогранністю предметної спеціалізації дисциплін початкової школи та з необхідністю врахування орієнтації навчального-виховного процесу на учнів молодшого шкільного віку. Проте розбіжність у спеціальностях єдиного потоку тільки доповнює ці труднощі. Адже майбутні фахівці педагогічних спеціальностей повинні бути підготовлені до викладання цілого комплексу розрізнених навчальних дисциплін на основі застосування інформатичних компетентностей та їх реалізації. Згідно кваліфікаційних характеристик студенти педагогічних спеціальностей повинні знати: особливості сприймання аудіовізуальної інформації молодшими школярами, вимоги до використання статичної проекції в початковій школі, педагогічні можливості звукових засобів навчання і телебачення для розвитку та виховання дітей молодшого шкільного віку, дидактичні можливості та особливості застосування відеозапису в початкових класах бути ознайомлені з елементами програмування тощо. Окрім цих загальних вимог курс має містити поглиблений зміст для спеціальності з поглибленим вивченням інформатики і повинен бути доповнений спеціалізованим матеріалом для вчителів англійської мови в початковій школі, завдяки чому буде можливість посилити професійну спрямованість у процесі підготовки майбутніх фахівців до практичного використання дидактичних засобів і навчальної техніки.

Це дасть змогу студентам завдяки розмежування у формуванні загальних (спільних для обох спеціальностей) і спеціалізованих (різних по мірі їх значущості для кожної спеціальності) не тільки отримати базову обізнаність з інформатики, а й передпрофільні знання перед наступним етапом, а по-друге – отримати відповідний досвід, який змусить їх бути готовими застосувати вміння різно спеціалізованого характеру у майбутній професійній діяльності, наприклад, дасть можливість для одних – сформуванню вміння підготувати комп'ютерний клас для занять, а для інших – переобладнати його під лінгафонний кабінет.

Наступним етапом, який проходять студенти на середніх курсах вищого педагогічного навчального закладу, наприклад, при вивченні курсу «Інформаційні технології навчання» (спільна дисципліна для всього потоку студентів) буде *предметний етап*.

На цьому етапі студенти повинні отримати не тільки знання і вміння загально-інформатичного спрямування, адже завдяки їм формуються

вміння роботи з основними доданками офісного пакету, вміння пошуку у глобальній мережі Інтернет необхідних актуальних навчальних відомостей і методичних матеріалів; студенти вчаться використовувати інформаційно-комунікативні технології при розв'язанні різноманітних задач, що стосуються дисциплін, які вони вивчають під час навчання, та предметів, яким вони у майбутньому будуть навчати. Але й знання спеціалізованого програмного забезпечення для студентів спеціальності «Початкова освіта. Англійська мова» (зміст повинен бути доповнений спеціалізованим матеріалом), а для спеціальності «Початкова освіта. Інформатика» виклад матеріалу повинен відбуватися з поглибленням його змісту (зміст повинен бути поглибленим спеціалізованим матеріалом). Для останніх також в цей період вводяться профільні інформатичні курси з опанування програмним забезпеченням професійної діяльності та з методикою викладання інформатики у початковій школі.

Наступний етап – *передпрофесійний*, на якому спільним для обох спеціальностей стає викладання курсу з методики інформатики в початковій школі, який для спеціальності «Початкова освіта. Інформатика» був розпочатий на попередньому етапі навчання. В цей період студенти спеціальності «Початкова освіта. Інформатика» вивчають широкий спектр фахових інформатичних дисциплін із циклу дисциплін професійної та практичної підготовки. Тому для них буде реалізовуватися цей етап інформатичної підготовки, на якому вони вчаться використовувати навчальні електронні ресурси та вивчають вибрані питання інформаційних систем і технологій у початковій школі. Що ж стосується студентів суміжної спеціальності, то на цьому етапі формування їх інформатичних компетентностей вичерпується вивченням попередніх дисциплін. Тому цілком ймовірно, що рівні сформованості інформатичних компетентностей студентів різних педагогічних спеціальностей будуть різними.

Запроваджена етапність формування інформатичних компетентностей (а саме, загальних і спеціалізованих складників) на інформатичних дисциплінах спонукає здійснити різно спеціалізоване навчання щодо спільного потоку студентів. Так поглиблення навчального матеріалу будемо вважати складністю, а доповнення – значущістю навчального матеріалу.

Якщо під час планування завдань лекційних і практичних занять та самостійної роботи студентів для цих дисциплін буде закладена можливість урахування значущості і складності контрольованого матеріалу, то подальша перевірка якості знань може носити спеціалізований характер. Таким чином, різно спеціалізована підготовка можлива завдяки диференціації інформатичних дисциплін, що буде здійснюватися у 2 підходи: 1) профільна диференціація на рівні ВНЗ (із зазначенням у навчальних планах); 2) змістова диференціація щодо профілю навчання на рівні

вивчення спільних інформатичних дисциплін.

Останнє передбачає полегшення або посилення програм за рахунок звуження або розширення їх змісту. Задля цього нами запроваджений критерій значущість навчального матеріалу, що дозволить не тільки звужити чи розширити рамки застосування інформатики в бік профільного спрямування, але й подати в межах теми різно значущий матеріал (різної значущості для різних спеціальностей студентів, але не змінюючи основного подрібнення на тематики). А вже різно значущий матеріал можна подавати з різною складністю в середині кожної спеціальності студентів.

Це може бути виконано завдяки використанню технології диференційованого навчання і методики контролю [3], що базується на імітаційній моделі тестування [1]. Лише завдяки цьому стане можливим досягнення формування різно спеціалізованих інформатичних компетентностей студентів спільного потоку навчання.

Саме завдяки диференційованому підходу студенти спеціальності «Початкова освіта. Англійська мова» будуть мати можливість не тільки викладати інформатику в початкових класах на достатньому рівні, але й матимуть додаткову можливість застосовувати отримані знання при викладанні англійської мови із використанням комп'ютерної техніки і для підвищення самоосвіти. В свою чергу студенти спеціальності «Початкова освіта. Інформатика» матимуть можливість поглибити свої знання і розширити спектр інформатичних компетентностей в рамках основних тематик.

В залежності від встановлених зв'язків інформатичними компетентностями будемо вважати *загальні* (універсальні для різних груп студентів спільного потоку навчання), суто *спеціалізовані* (професійно зорієнтовані знання і уміння) і готовність використовувати їх у навчальному процесі та під час розв'язування професійних завдань у різноманітних областях майбутньої професійної діяльності. Так на початковому і предметному етапах будуть формуватися як загальні, так і спеціалізовані інформатичні компетентності щодо різних спеціальностей спільного потоку навчання в межах спільних інформатичних дисциплін, а вже на етапі передпрофесійної підготовки – суто спеціалізовані і тільки для однієї спеціальності – «Початкова освіта. Інформатика» в межах профільних інформатичних дисциплін.

Проведене дослідження не вичерпує вивчення даної проблематики, тому перспективи подальшої роботи у вивченні даної проблематики ми вбачаємо у здійсненні діагностичного зрізу рівнів сформованості інформатичних компетентностей, а також у розробці напрямів пошуку оптимальних способів підготовки студентів до формування інформативних компетентностей з урахуванням профілю майбутньої професії.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Алексеев О. М. Імітаційна модель тестового контролю знань і умінь / О. М. Алексеев, Г. В. Алексеева // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : збірник наукових праць. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – Випуск 7(14). – С. 65–71.
2. Гурін Р. С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Р. С. Гурін. – Одеса, 2004. – 23 с.
3. Король О. М. Спеціалізація тестового контролю за критерієм значущості навчального матеріалу / О. М. Король О. М. Алексеев // Теорія та методика електронного навчання : збірник наукових праць. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2012. – Вип. III. – С. 124–130.
4. Снігур О. М. Формування вмінь використовувати засоби інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності вчителя початкової школи : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.09 / Снігур Олена Миколаївна. – К., 2007. – 230 с.
5. Царенко О. М. Педагогічні основи формування у майбутніх учителів умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / О. М. Царенко. – Київ, 2000. – 20 с.