

поведінковий аспект); в) відношення до змісту компетентності і об'єкту її застосування (ціннісно-смысловий аспект, який виступає і як мотиваційний); г) емоційно-вольова регуляція процесу і результату прояву компетентності; г) готовність до прояву компетентності (тобто мотиваційний аспект)».

На думку С.О.Скворцової основою набуття майбутніми вчителями методичної компетентності є сформованість в них методичних компетенцій. Автор визначає методичні компетенції, якими має володіти випускник факультету початкового навчання для ефективного здійснення навчально-виховного процесу з математики:

1) готовність реалізовувати цілі і завдання навчання математики в початковій школі; знання особливостей і побудови курсу математики початкової школи; вміння користування нормативними документами;

2) знання про побудову календарного плану; вміння складати календарний план із математики для кожного року навчання;

3) знання вимог до математичної підготовки учнів початкової школи та готовність їх дотримуватися; знання критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів та умінь їх застосовувати;

4) практичні умінь і навички моделювати та організувати процес навчання математики в початковій школі відповідно до вимог Державного стандарту освітньої галузі „Математика”; знання можливих структур уроків математики; вміння проектувати уроки з окремих тем курсу математики початкової школи; готовність до впровадження передового педагогічного досвіду та сучасних навчальних технологій;

5) знання методики навчання молодших школярів з окремих питань програми; вміння самостійно розробляти системи навчальних завдань із підготовки до введення нового матеріалу, ознайомлення з ним та формування математичних умінь та навичок; готовність реалізувати здобуті знання та вміння під час реальних уроків математики;

6) рефлексивна позиція, яка орієнтує вчителя на усвідомлення й аналіз власної діяльності під час викладання освітньої галузі „Математика”, на педагогічну творчість, самостійну дослідницьку діяльність.

Визначені компетенції вчителя початкової школи мають бути покладені в основу розробки програми курсу „Методика навчання математики в початковій школі”, вони мають бути одержані як освітній результат після опанування студентами цього курсу.

Подальшу розробку цієї проблеми ми бачимо у визначенні переліку компетенцій та компетенцій, які формуються в студентів при опануванні окремих навчальних модулів, визначенні змісту навчального матеріалу, педагогічних технологій засобом яких вони формуються.

**Анотація. Цимбалюк Я.С. Методична компетентність вчителя: зміст поняття.** *В статті проаналізовано трактування поняття «методична компетентність вчителя» та поданий перелік методичних компетенцій майбутнього вчителя математики початкової школи.*

*Ключові слова: професійна компетентність, методична компетентність.*

**Аннотация. Цимбалюк Я.С. Методическая компетентность учителя: содержание понятия.** *В статье проанализированы трактовки понятия «методическая компетентность учителя» и представлен перечень методических компетенций будущего учителя математики начальной школы.*

*Ключевые слова: профессиональная компетентность, методическая компетентность.*

**Summary. Tsimbalyuk Y. Methodical competence of teacher: table of contents of concept** *The paper analyzes the interpretations of the concept «didactic competence of the teacher» and a list of teaching competencies of future teachers of elementary school mathematics.*

*Key words: professional competence, methodological competence.*

**Л.Д. Шевчук**

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ,  
sheld65@mail.ru*

*Науковий керівник – М.І. Жалдак,  
доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України*

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИКЛАДНОЇ ІНФОРМАТИКИ**

Формування здатності застосовувати знання та вміння в реальній життєвій ситуації, є однією з найбільш актуальних проблем сучасної освіти. При компетентністному підході акцентується увага на результаті освіти, причому як результат розглядається не сума засвоєних знань, а здатність людини діяти в різних проблемних ситуаціях [1]. Компетентності випускників університетів, зокрема педагогічних, проявляються у володінні знаннями та цілеспрямованим їх застосуванням при розв'язуванні професійних

завдань. Сьогодні розв'язування професійних завдань неможливо здійснити без застосування інформаційних технологій та методичних знань [2]. Активне використання ІКТ у своїй професійній діяльності є характеристикою інформатичних компетентностей як складових професійних компетентностей педагога.

Проблему реалізації компетентнісного підходу в процесі підготовки вчителя-предметника, конкретизації змісту його професійних компетентностей у різний час досліджували М.І. Жалдак, К.Р. Ковальська, В.В. Котенко, А.Ю. Кравцова, К.П. Осадча, Л.Є. Петухова, Ю.С. Рамський, О.В. Співаковський, С.А. Раков, С.Л. Сурменко та ін.

Компетентність педагогів в галузі ІКТ розглядається Л.М. Горбуною і А.М. Семибратовим [2] як готовність і здатність педагога самостійно і відповідально використовувати ці технології в своїй професійній діяльності.

Тому особливий інтерес при навчанні студентів педагогічно – індустріальних факультетів викликає формування інформатичних компетентностей, як складової професійних компетентностей, оскільки сьогодні інформатичні компетентності тісно пов'язані з методичними, предметними та професійними (рис.1).



**Рис. 1. Модель взаємозв'язків методичних, професійних, предметних і інформатичних компетентностей майбутніх вчителів технологій**

Формування інформатичних компетентностей майбутніх вчителів технологій повинне відбуватися в галузі прикладної інформатики. Таким чином випускник – бакалавр за напрямом підготовки «Технологічна освіта» за кваліфікацією «Вчитель технологій і креслення» повинен бути підготовлений до вирішення наступних професійних завдань:

- 1) впровадженню методів прикладної інформатики в різних прикладних галузях;
- 2) постановці і моделюванню прикладних завдань:
  - створення інформаційно-логічних моделей наочної галузі;
  - побудові функціональних, об'єктно-орієнтованих, імітаційних і ін. моделей;
  - виконанні математичної формалізації вирішення прикладних завдань.
- 3) обґрунтуванню і вибору проектних рішень по автоматизації прикладних процесів та оцінці ефективності їх застосування;
- 4) застосуванню функціональних і технологічних стандартів інформаційних технологій і концепції відкритих інформаційних систем:
  - використання архітектурних специфікацій (еталонних моделей);
  - використання базових специфікацій;
  - формування профілів інформаційних систем.
- 5) використанню інформаційних ресурсів і вирішенню завдань, що виникають при їх використанні:
  - вибір джерел даних, необхідних для інформаційного забезпечення професійної діяльності;
  - використання ефективних технологій при отриманні відомостей і знань від зовнішніх і внутрішніх джерел;
  - організація інформаційного обміну.

Всі ці аспекти передбачені завданнями курсу «Прикладна інформатика», з якими знайомляться студенти педагогічно-індустріальних факультетів на 3-4 курсі навчання. Базовий характер підготовки бакалаврів обумовлює необхідність мінімальної профілізації навчання методам і інструментальним засобам прикладної інформатики для конкретних предметних галузей. До числа загальних дисциплін, що формують базовий рівень інформатичних компетентностей характерних для підготовки студентів по напрямку «Технологічна освіта», відносяться такі дисципліни, як: «Інформатика на базі технічних засобів

навчання», «Програмування», «Обчислювальні системи, мережі і телекомунікації», «Бази даних», «Основи проекційного креслення засобами ПК» і ін.

Дисципліни спеціалізацій визначають профіль підготовки фахівців для автоматизації вирішення прикладних завдань для конкретних наочних дисциплін таких, як: «Технічне і машинобудівне креслення», «Технічна творчість», «Технічна механіка», «Практикум з основ технічного креслення та аксонометричних побудов», «Основи конструювання», «Теорія машин і механізмів» «Матеріалознавство і технології конструкційних матеріалів», «Будівельне креслення», «Деталі машин» і ін.

Спецкурс «Прикладна інформатика» і призначений для формування у студентів педагогічно-індустріальних факультетів практичних вмінь та навичок розв'язування прикладних задач, моделювання складних каркасних, поверхневих і об'ємних конструкцій, розробки графічних конструкторських документів, реалізованих в середовищі універсальної графічної системи Компас-3D.

Таким чином, навчання студентів прикладній інформатиці в бакалавраті забезпечує не тільки фундаментальну підготовку, а й основу цілеспрямованої профільної підготовки, яка направлена на розвиток інформатичних компетентностей при проведенні досліджень в галузі прикладної інформатики, а реалізація компетентнісного підходу при вивченні прикладної інформатики в педагогічному університеті забезпечить виконання основної мети педагогічної освіти – готовність вчителів технологій до використання засобів прикладної інформатики в професійній діяльності.

### Література

1. Адольф В.А. Профессиональная компетентность современного учителя: Монография./ Адольф В.А. – Красноярск: Изд-во КГУ, 1998. – 310 с.
2. Горбунова Л.М. Построение системы повышения квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий на основе принципа распределенности. Конференция ИТО-2004 / Горбунова Л.М., Семибратов А.М. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2004/Moscow/Late-0-4937.html>
3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. / Ирина Алексеевна Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, (Серия: Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы» –2004. – 42 с.

**Анотація. Шевчук Л.Д. Формування інформатичних компетентностей майбутніх вчителів технологій в процесі навчання прикладної інформатики.** У статті розглянуто формування інформатичних компетентностей у майбутніх вчителів технологій при вивченні прикладної інформатики. Особливу увагу звернено на формування готовності вчителів технологій до використання засобів прикладної інформатики в професійній діяльності.

*Ключові слова:* інформатична компетентність, система, технології, прикладна інформатика.

**Аннотация. Шевчук Л.Д. Формирование информатических компетентностей будущих учителей технологий в процессе обучения прикладной информатике.** В статье рассмотрено формирование информатических компетентностей у будущих учителей технологий при изучении прикладной информатики. Особенное внимание обращено на формирование готовности учителей технологий к использованию средств прикладной информатики в профессиональной деятельности.

*Ключевые слова:* информатические компетентности, система, технологии, прикладная информатика.

**Annotation. Shevchuk L. Forming of informative competence of future teachers of technologies in the process of studies of the applied informatics.** In the article, forming of informative is considered competence for the future teachers of technologies at the study of the applied informatics. Special attention appeal on forming of readiness of teachers of technologies to the use of facilities of the applied informatics in professional activity.

*Keywords:* informative competence, system, technologies, applied informatics.