

Шевчук Б. В.,
аспірант кафедри інформаційних систем та технологій
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

СУЧАСНИЙ СТАН ІНФОРМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ НА ОСНОВІ КОЗН

Упровадження в навчальний процес у вищій школі нових інформаційних технологій є об'єктивним процесом розвитку освіти. В положенні «Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки», сказано, що пріоритетним завданням розвитку освіти на сьогоднішній день є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, використання яких забезпечує удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві[3].

Виходячи з цього можна зробити висновок, що на сьогоднішній день інженерно-педагогічна освіта має деякі проблеми, а саме:

- високі темпи науково-технічного прогресу зумовили старіння спеціальних, загально технічних і гуманітарних знань;
- відсутність в даний час будь-яких прогнозів щодо необхідності підготовки кваліфікованих кадрів;
- нормативно-правова база не забезпечує ефективного функціонування закладів вищої освіти та соціального захисту студентів і викладачів;
- традиційні цілі, способи і форми освіти не відповідають сучасним вимогам суспільства [1].

Актуальність інженерно-педагогічної освіти визначається низкою історичних тенденцій:

- зростання значення особистості у всіх сферах суспільного життя (на виробництві, економіці, управлінні);
- перетворення системи масової освіти в суспільний розвиток;
- охоплення системою освіти тривалого часу життя людини;
- входження особистості в інформаційне суспільство, де основною умовою розвитку творчого потенціалу людини є її здатність до самоосвіти та саморозвитку [1].

Посилення уваги до якості підготовки інженерно-педагогічних кадрів обумовлено низкою причин:

- реалізацією стратегії навчання «впродовж всього життя», яка створить оптимальні умови людині для професійної та особистісної самореалізації;
- необхідністю забезпечення конкурентоспроможності європейської

економіки в умовах економічної глобалізації, що вимагає підвищення мобільності і конкурентоспроможності робочої сили через якісну підготовку [5].

Філософ Н. Сухова в своїй роботі [4] проаналізувала протиріччя і парадокси, що виникають у сучасних університетах. Вона відзначає необхідність розробки нової єдиної методології системи освіти, яка б об'єднала всі сучасні знання, пов'язані з освітнім процесом. Використання Болонського процесу актуалізує розширення передусім мобільності студентів, магістрантів, аспірантів, викладачів та управлінського персоналу.

Темпи розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та їх вплив на суспільство визначають особливу актуальність формування професійної мобільності та педагогічної майстерності майбутніх інженерів-педагогів.

Набуття високого рівня педагогічної майстерності – процес тривалий і складний. З огляду на це, неабияке значення для професійної підготовки майбутніх фахівців має використання поряд з традиційними методами навчання нових інноваційних, які б були ефективнішими при поданні і засвоєнні того чи іншого виду матеріалу.

Для ефективного використання в навчальному процесі сучасних комп'ютерно орієнтованих засобів викладач повинен володіти певними специфічними вміннями :

- застосовувати сучасні комп'ютерно орієнтовані засоби в підготовці, аналізі, коригуванні навчального процесу, управлінні навчальним процесом і навчально-пізнавальною діяльністю студентів;
- добирати найраціональніші методи і засоби навчання, враховувати індивідуальні особливості студентів, їх нахили і здібності;
- ефективно поєднувати традиційні методичні системи навчання із новими інформаційно-комунікаційними технологіями. [1].

Процес оволодіння обраною спеціальністю, відповідно до навчальної програми, розпочинається з вивчення циклу дисциплін загальної підготовки і циклу дисциплін професійної та практичної підготовки. Інформатична підготовка сучасного інженера-педагога значною мірою залежить від володіння ним поряд з психолого-педагогічними, інженерно-технічними знаннями, знаннями та умінням використовувати сучасні інформаційні засоби й у тому числі КОЗН.

Нові інформаційні технології навчання привели до суттєвих змін методів і організаційних форм навчання. Це має місце передусім завдяки тому, що нові інформаційні технології навчання мають невичерпні можливості візуалізації не лише об'єктів, що вивчаються, а й ходу міркування. Особливо великі можливості виявляються у розкритті способу оперування об'єктами, що вивчаються, а також в наочному поданні інтелектуальних засобів — гіпотез, прийомів аналізу умови, контролю за діями тощо.

Використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання забезпечує включення студента в процес міркування, що його моделюється за допомогою комп'ютера, завдяки чому процес засвоєння нових знань здійснюється в умовах спілкування. Однак вони не повинні використовуватися педагогами бездумно, оскільки жодну з технологій не можна вважати універсальною: кожна з них в різних ситуаціях дає різні результати, і це необхідно враховувати при їх виборі.

Стрімке збільшення обсягу знань і частота зміни технологій вплинули на

тем, форму та зміст розвитку навчальних середовищ. Запорукою якісного функціонування навчального середовища є його інтелектуальна складова, результат актуалізації процесів педагогічного проектування як бази для подальших успіхів реалізації процесуальних моделей.

Багато говорять про переваги сучасних навчальних середовищ, проте необхідне також не лише всебічне вивчення моделей навчання на базі електронних навчальних середовищ, а й адекватне відображення кожного процесу у відповідних засобах ІКТ. Технологічні аналоги призначені для організації традиційно практично-лекційного навчального процесу і оцінювання рівня знань.

З погляду навчальних середовищ, соціальні мережі і відповідні технології являють собою значний потенціал для реалізації навчання як соціального процесу, сприяючи взаємодії та обміну думками, обміну результатами та їх обговорення. Це:

- Технологічна база взаємодії (особистісно орієнтований процес, інтерактивна взаємодія, система корпоративної взаємодії, критичне мислення, проектні технології).
- Пріоритети процесу навчання (знання, компетенції, інноваційна культура, лідерство, командна взаємодія).
- Принцип оцінки результативності.

Нині ключовою позицією в освіті стає не сам факт передання знань викладача до студента, а формування такої системи взаємодії, за якої можливим є як створення нових знань, так і формування нових технологій їх практичного застосування.

Література

1. Гребенюк В. А. Учебный процесс и контроль знаний в системе виртуального образования / В. А. Гребенюк, А. А. Катасонов // Открытое образование. – М., 2007. – №1. – С. 38–41.
2. Жалдак М. І. Вплив нової інформаційної технології на зміст освіти / М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, А. Г. Олійник, В. С. Рамський // Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі: Зб. наук. праць. – К.: Знання, 1991
3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]: (Проект). – Режим доступу: . – Загол. з екрану. – Мова укр.
4. Сухова Н. Філософія освіти: аналіз протиріч та парадоксів в сучасному університеті / Сухова Н. // Проблеми освіти: Наук.-метод.зб. - К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2005. - Вин. 41. - С. 5-14., С.12-14
5. Ющенко В. А. Турбота про вчителя – надія на майбутнє / В. А. Ющенко // Вища школа. – 2005. – № 3. – С. 3–15.