

Психолого-педагогічні аспекти застосування синергізму в ІТ-освіті

Актуальність проблеми. Багато дослідників стверджують, що глобальна комп'ютеризація сильно впливає на людську природу, змінює людську свідомість, знижує нормальний рівень емоційного життя, призводить до комп'ютерної залежності.

Зміни, що сталися в різних галузях діяльності людей за останні роки, також значною мірою зачепили й освіту. Так, у зв'язку з просуванням суспільства до ринкової економіки і демократичного устрою збільшився ступінь свободи, розширилося поле для прояву ініціативи і вільного вибору, серйозно змінилися цілі, зміст та функції освіти, розсунулися його горизонти. Так, зокрема, головними напрямками реформи української освіти повинні стати увага і повага до людини, звернення до її духовності. Саме зараз стає актуальним будь-яке продуктивне дослідження в освітній галузі перетворювати у психолого-педагогічне, яке розкриває і досліджує єдність зовнішніх і внутрішніх чинників освіти, педагогічні умови та способи формування мотивації, установок, ціннісних орієнтацій, творчого мислення, інтуїції, переконань особистості, умови її здорового психічного і фізичного розвитку [1]. Також методологічною основою цієї реформи має стати застосування міждисциплінарного підходу, який сприяє відновленню цілісних уявлень про світ. Це обумовлюється тим, що інтеграція знань на основі міждисциплінарних зв'язків дає можливість відтворити на новому, більш високому рівні цілісне бачення будь-яких проблем, ситуацій, явищ в усій повноті їх багатогранності, багатоаспектності.

З психолого-педагогічної точки зору можна виділити кілька ліній змін:

- функціонування і розвиток мислення здійснюються в більш упорядкованому штучному середовищі, при залученні сенсорно-моторного інтелекту.
- Повідомлення, що циркулюють в цьому середовищі, кодується людиною в символічній формі, за допомогою різних штучних мов.
- розвиток людини не тільки у спілкуванні з людьми, але і при її зануренні у відповідні середовища.
- використання людиною комп'ютера для підвищення ефективності своєї професійної діяльності, а також для культивування у себе різних типів рефлексії (інтелектуальної, особистісної, комунікативної та ін.).

Таким чином, проблема збереження особистості в інформаційному суспільстві, набуває особливої актуальності.

При цьому важливими стають дослідження ролі впровадження синергізму в ІТ-освіту з психолого-педагогічної точки зору.

У класичній педагогіці найбільш повно психолого-педагогічне обґрунтування дидактичної значущості міжпредметних зв'язків дав К.Д. Ушинський, який вважав, що міжпредметні зв'язки виступають не лише засобом досягнення загальних соціальних цілей навчання, всебічного розвитку учня, але й одним з необхідних чинників формування педагогічних завдань [7, 600].

У даному напрямку працюють багато психологів і педагогів, серед яких наведемо І.В. Роберт, яка досліджувала дидактичні питання та перспективи використання комп'ютерних технологій в освіті; В.І. Загвязінського, Р. Атаханова, які охарактеризували прийоми висування гіпотез, процес виникнення ідеї і задуму психолого-педагогічного дослідження, охарактеризували основні методи та методики пошукової роботи, а також способи апробації та інтерпретації результатів дослідження, умови розвитку творчості та дослідницьких умінь педагогів; Р.С. Піонову, яка досліджувала проблеми вдосконалення педагогіки вищої школи. У посібнику «Педагогіка вищої школи» вона представила досягнення педагогічної науки, використовувала досвід зарубіжної педагогіки. Основну увагу приділила питанням вузівського навчання і виховання [6]; М.В. Буланову-Топоркову та її співавторів, які в роботі «Педагогічні технології» розкрили актуальні проблеми вищої освіти такі, як: тенденції розвитку вищої освіти, її зміст, технології навчання, методи формування системного професійного мислення, підготовка широкопрофільного фахівця ХХІ ст. і виховання його гармонійної, креативної і гуманної особистості [4]; Ю.Г. Фокіна, який у своїй роботі «Викладання і виховання у вищій школі» особливу увагу приділяв виховній роботі, яка сприяє становленню особистості студента як суб'єкта культури, і творчості викладача. Також він досліджував нетрадиційні підходи до традиційних педагогічних проблем [9]; С.Д. Смирнова, автора роботи «Педагогіка і психологія вищої освіти» [8] та ін.

Психологи дедалі частіше звертають увагу на той факт, що у людей різна психологічна стійкість до процесів інформатизації. З цієї причини необхідно чітко визначення гранично допустимих навантажень на психіку у різних соціальних груп в умовах зростаючих потоків різноманітних повідомлень.

Різні способи освоєння світу дають можливість багатомірного бачення проблеми. Саме тому сьогодні визначальною тенденцією пізнавального процесу є інтеграція.

Сучасна освіта, яка заснована на інтеграції різних методів і різних наук, має сприяти цілісному усвідомленню світу. Разом з цим слід пам'ятати, що інтеграція знань неможлива без застосування творчих зусиль [4].

Значною мірою розширюються і видозмінюються функції освіти як важливого чинника соціальної стабільності, наступності культури, збереження морального, фізичного і психічного здоров'я молоді, виховання творчої, вільної, активної та відповідальної особистості. Досягнення цієї мети вимагає освоєння нових функцій і нового змісту освіти, пошуку та впровадження прогресивних технологій і гнучких організаційних форм, перегляду деяких принципів освіти і виховання, знаходження ефективних способів індивідуального підходу до вихованців.

Проте відразу ж постає питання визначення тих людей, які повинні виконувати цю роботу. Традиційно вважалось, що це повинні робити вчені. Однак в останні роки стало ясно, що конкретні проекти перетворень, кропіткий пошук кращих їх варіантів - справа кожного освітнього закладу. Таким чином, у освітніх закладів з'явилася нова функція - пошуково-дослідницька. Якщо дошкільний заклад, школа, вуз - будь-який освітній заклад не знайде свого обличчя, свого місця в соціальній ніші, якщо воно не стане привабливим для будь-якого контингенту учнів, то не витримає конкуренції, не виконає своєї високої місії.

Обгрунтовуючи вище зазначене, слід відзначити, що оволодіти принципами і методами психолого-педагогічного дослідження необхідно не тільки вченим, але й широкому колу психологів і педагогів. Це дозволить краще усвідомити нові цілі і завдання освіти та виховання, засвоїти прогресивні технології, гнучкі організаційні форми, знайти способи органічного сплетіння педагогічних, психологічних та інших методів, продивитись навіть деякі принципи освіти та виховання. З цієї причини останні кілька років стали періодом інноваційних починань, експериментування стало набувати масовий характер.

Що стосується тематики нових інноваційних програм, то слід зазначити, що основний акцент педагогами-розробниками робиться на застосування методів активного навчання. Однак слід пам'ятати, що проблема активності у навчанні як провідний чинник досягнення цілей навчання, загального розвитку особистості, професійної її підготовки вимагає принципового осмислення найважливіших елементів навчання. Стратегічним напрямом активізації навчання повинно бути не збільшення обсягу навчального матеріалу, не посилення і збільшення кількості контрольних заходів, а створення дидактичних і психологічних умов осмисленості навчання, включення до нього учня на рівні не тільки інтелектуальної, але особистісної та соціальної активності [5].

Тому сьогодні більшість педагогів у своїй діяльності застосовують методи активного навчання, які більшою мірою сприяють всебічному розвитку особистості. Педагоги відзначають, що однією з головних причин, яка посприяла зверненню до цього методу навчання, є також і бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, що спричинює необхідність постійно оновлювати знання. Цього можна досягти головним чином шляхом самоосвіти, а це вимагає від людини пізнавальної активності і самостійності, що в першу чергу передбачає інтелектуально-емоційний відгук на процес пізнання, прагнення учня до навчання, до виконання індивідуальних і спільних завдань, інтерес до діяльності викладача і студентів. Тому тільки широке використання методів активного навчання, активної розумової та практичної діяльності, причому з самого початку процесу навчання, розвиває такі важливі інтелектуальні якості людини, які необхідні для забезпечення подальшої його активності в постійному оволодінні знань і застосування їх на практиці [5].

Не варто також забувати про наочність навчання, яка залишається важливою при будь-якому методі навчання. Відомо, що якість проведення занять у вузі залежить від уміння викладача поєднувати живе слово з наочними образами, використовуючи різноманітні технічні засоби навчання, що:

- підвищує ступінь наочності, конкретизує поняття, явища, події;
- збагачує уявлення учнів, задовольняє їхню допитливість;
- найбільш повно відповідає науковим і культурним інтересам і запитам учнів;
- робить доступним для учнів такий матеріал, який без технічних засобів навчання недоступний;

- активізує пізнавальну діяльність учнів, сприяє пізнавальному засвоєнню матеріалу, розвитку мислення, просторової уяви, спостережливості;
- є засобом повторення, узагальнення, систематизації і контролю знань;
- ілюструє зв'язок теорії з практикою;
- створює умови для використання найбільш ефективних форм і методів навчання, реалізації основних принципів цілісного педагогічного процесу і правил навчання;
- за рахунок використання техніки, економить навчальний час, енергію викладача і студентів [2].

Проблема вибору методу навчання є актуальною як в усіх освітніх установах в цілому, так і в усіх їх підрозділах. Так, зокрема, не можна не відмітити, що в умовах сучасного науково-технічного прогресу вимоги до фахівця нового типу в будь-якій галузі професійної праці зростають: з одного боку, він повинен мати широту знань не лише у своїй предметній галузі, але і в суміжних, уміти орієнтуватися в "приростах" наукових знань і своєчасно їх асимілювати у своїй професійній діяльності, без чого він не зможе протистояти швидкому моральному старінню отриманих професійних знань. З іншого боку він повинен добре володіти професійними знаннями у власному значенні слова, тобто необхідними для виконання порівняно вузького кола професійних завдань.

Це більшою мірою торкається ІТ-фахівців, оскільки інформаційні технології з величезною швидкістю модифікуються, і знання, отримані в цій сфері, швидко застарівають. Як наслідок цьому ІТ-фахівці повинні постійно оновлювати свої знання, що спричинює певні труднощі. Тому педагогічний склад цієї спеціальності повинен збагатити студентів не лише знаннями, але і допомогти їм навчитися як можна легше і швидше адаптуватися в умовах, що швидко змінюються. У цьому їм найбільш ефективно може допомогти застосування як міжпредметних, так і внутрішньопредметних зв'язків.

Оскільки у ІТ-спеціалістів, в основному, розвинене інженерне мислення, то важливо відмітити, що мислення сучасного інженера і висококваліфікованих робітників ХХІ ст. істотно ускладнюється, включає суміжні типи мислення : логічне, образно-інтуїтивне, практичне наукове, естетичне, економічне, екологічне, ергономічне, управлінське і комунікативне.

Тому, щоб формувати гармонійного фахівця з системним мисленням, треба щоб і самі педагоги ВНЗ долали свій вузькопрофесійний погляд на завдання навчання і роль своєї навчальної дисципліни. Необхідно, щоб самі викладачі мали достатній базис наукових уявлень, внаслідок чого навіть при навчанні вузьких технічних дисциплін їх комплексна ерудиція і системність мислення дозволятимуть давати студентам комплексно синтезовану наукову картину світу, формувати всебічно розвинену особистість фахівця ХХІ ст.

Сьогодні у вищій школі, орієнтованій на предметне вивчення і блокову побудову дисциплін, важко створити у студентів сучасне цілісне уявлення про науку. Тому для вирішення цієї проблеми у вищій школі повинен переважати інтеграційний тип пізнання, який поєднуватиме в собі безпосередній досвід, системне мислення, нетривіальний підхід до проблеми, інтуїцію.

Процеси інтеграції залежно від типів міждисциплінарних зв'язків і об'єму інтегрованого змісту можуть реалізовуватися в різних за тривалістю варіантах: інтегрована лекція, спецкурс, підсумковий інтеграційний курс, що завершує певний блок дисциплін. Крім того, процесуальні характеристики читання інтегрованих курсів залежать від характеру їх змісту і дидактичних цілей. Інтеграційні процеси в освіті призводять до появи нових дисциплін і навіть спеціальностей, на стику різних галузей знань, без чого немислимі нові технології.

Будучи одним з найперспективніших напрямів сучасної освіти, процес інтеграції знаходиться в експериментальній стадії і потребує глибокого теоретичного обґрунтування його методологічних, психолого-педагогічних і змістових аспектів [4].

Таким чином, з психолого-педагогічної точки зору застосування синергізму в навчанні ІТ-фахівців в загальному випадку відіграє позитивну роль для розвитку особистості, але при цьому викладачі повинні, застосовуючи увесь свій професіоналізм при розробці планів і навчальних програм, скоригувати їх так, щоб негативна сторона проявлялася якомога менше. Саме з цієї причини в освіті велику популярність отримали інноваційні процеси, які сприяють виникненню і поширенню нововведень. Також слід зазначити, що в пошуково-дослідницькій роботі слід також орієнтуватися на синергетичний підхід, що припускає розробку варіативних моделей навчального процесу і змісту курсів, засадничими принципами яких будуть інтеграція і творчий розвиток особистості.

Список використаних джерел:

1. **Загвязинский В.И.** Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. -2-е изд., стер./ **В.И. Загвязинский, Р. Атаханов** — М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 208 с.
2. **Коджаспирова Г.М.** Технологические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 256с.
3. **Латышев В.Л.** Психолого-педагогические проблемы развития мышления и личности учащихся в условиях информатизации образования / В.Л. Латышев // Информатика и образование. 2003. - № 6. - С.113 - 116.
4. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие / [М.В. Буланова-Топоркова, А.В. Духавнева, Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, Г.В. Сучков, В.Е. Столяренко]; ответственный редактор М. В. Буланова-Топоркова, - Ростов н/Д: Издательство Феникс, 2002 г. - 544 с.
5. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С. **Кукушина**. – Серия «Педагогическое образование». – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 336 с. (Серия «Педагогическое образование»)
6. **Пионова Р.С.** Педагогика высшей школы: учеб. пособие / Р.С.Пионова - Мн.: Университетское, 2002. - 256 с.
7. Руссо Ж.Ж. Педагогические сочинения / Ж.-Ж. Руссо [под ред. Г.Н. Джибладзе; сост. А.Н. Джурицкий]. - В 2-х т. - М., 1981. - (Пед. библиотека). Т.1. – 1981. - 656 с.
8. **Смирнов С.Д.** Педагогика и психология высшего образования: учеб. [пособие – 2-е изд., перераб. и доп.] / С.Д. Смирнов. - М.: Издательский центр «Академия», 2005 – 400 с.
9. **Фокин Ю.Г.** Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие [для студ. высш. учеб. Заведений] / Ю.Г. Фокин. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 224 с.