

ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Цивілізаційні зміни, які відбуваються в світі, обумовлюють зростання значимості освіти в суспільному житті і долі людини. Бо нова цивілізація, життя і діяльність людини стають все більші знанневими, освітньо орієнтованими. Добробут людини в інформаційному суспільстві залежить перш за все від науково-інформаційних технологій, а успіх наукових технологій залежить від інтелектуального потенціалу нації, від рівня розвитку особистості.

Сьогодні як ніколи раніше прогресивність будь-якого суспільства визначається рівнем розвитку саме особистості. Цей же чинник є головним важелем подальшого прогресу. А розвиток особистості, у свою чергу, визначає освіта.

Вихід на новий якісний рівень розвитку суспільства, кардинальні зміни цілей і характеру суспільного виробництва спричиняють зміни вимог до професіоналізму й особистісних якостей фахівців.

Значне зростання обсягів інформації і прискорення циклу її відновлення при обмеженому терміні навчання, розвиток інформаційно-комунікативних технологій вимагають інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів за рахунок упровадження сучасних педагогічних технологій.

Створення нових педагогічних технологій пов'язане з відмовою від багатьох стереотипів традиційної освіти (із збереженням усього кращого, що напрацювала педагогіка).

У зв'язку з цим актуальними стають проблеми розробки:

- нового змісту, методів і засобів навчання;
- значного поглиблення теоретичної бази знань;
- посилення прикладної спрямованості навчання;
- удосконалення педагогічної майстерності викладачів;
- відповідного дидактичного і науково-методичного забезпечення навчального процесу та його психолого-педагогічного обґрунтування;

- розкриття творчого потенціалу студентів та викладачів у відповідності до їх нахилів, запитів і здібностей.

Упровадження сучасних педагогічних освітніх технологій є одним із найважливіших напрямів досягнення якісно нового рівня освіти.

Формування національної гуманітарно-технічної еліти – завдання, яке ставить перед собою НТУ «ХП», неможливе без:

- перетворення процесу навчання у самонавчання;
- інтенсифікації та інформатизації навчання;
- створення мотивації до навчання протягом усього життя;
- виховання духовності і відповідальності студентів;
- забезпечення високої інтелектуальної і соціальної мобільності особистості.

Це означає необхідність своєчасного оновлення педагогічних технологій, які використовуються у навчальному процесі.

Для суспільств, що бажають бути конкурентоспроможними, зорієнтованими на майбутнє, саме освіта поряд з наукою стають найбільш пріоритетними сферами життєдіяльності.

В умовах глобалізації суспільства зростає конкурентоспроможність країн як в економічній, так і в інших сферах, і місце кожної країни в цій конкуренції визначатиметься наукою як сферою, що продукує нові знання, і освітою, що олюднює знання, робить їх діяльними. Саме стан науки, освіти і пов'язаних з ними технологій визначить, у якій з трьох груп країн перебуватиме Україна:

- серед тих, що продукують нові технології;
- серед тих, що можуть використовувати нові технології;
- чи буде на узбіччі людського прогресу, тобто поза сучасними технологіями.

Які нові вимоги, зумовлені цивілізаційними змінами, висувуються перед людиною і як повинна відповісти освіта. Тут зазначимо декілька позицій.

Перше. Сучасна цивілізація вступила в новий тип прогресу – інноваційний. Тобто такий, що несе в собі високий динамізм, швидку зміну знань, інформації, технологій. Змінюваність стає не винятком в житті людини і суспільства, а повсякденною характеристикою життя. Тому слід фо-

рмувати людину, здатну і психологічно, і професійно жити і діяти в постійно змінюваному середовищі.

Для цього необхідно змінити саму направленість навчального процесу. Не тільки творче засвоєння базових знань, а й реалізацію інших функцій. Зокрема, треба навчити людину навчатися упродовж життя, виробляти уміння, навички і потребу робити це. А також – навчити використовувати отримані знання в практичній діяльності: професійній, суспільно-громадській, побуті. Тобто формувати знаннєву людину, для якої знання є методологічною основою життя і діяльності. Тільки таким чином ми зможемо утвердити в Україні суспільство знань.

Друге. Сучасна цивілізація значно розширює й ускладнює комунікативне середовище, в якому знаходиться людина. Нині людина повсякчас вступає в безліч контактів: особистих, інформаційних тощо. І для того, щоб бути самостійним суб'єктом цих відносин, ми повинні сформувати самодостатню, розвинену особистість.

Тут перед освітою постає ряд завдань. Головне з них – залишити в минулому авторитарну, репресивну педагогіку і перейти до педагогіки толерантності. Утвердити в навчальних закладах атмосферу взаємної поваги і пошанування тих, хто навчає, і тих, хто навчається. Перейти від суб'єктно-об'єктних відносин між вчителем і учнем, професором і студентом, до суб'єктно-суб'єктних, де обидві сторони були б активними й діяльними. Без цих зрушень ми не змінимо суспільства, держави. Бо демократія не там, де демократичний президент, уряд, парламент, хоча це й важливо, а там, де є критична маса громадян, здатних жити в демократичних умовах і не здатних перебувати в авторитарному середовищі. Людина ж, сформована авторитарною педагогікою, дуже часто є носієм цих поглядів і у дорослому житті.

Третє. У сучасній цивілізації вимагається людиноцентричність за своїм характером освіта і виховання. Тобто максимальне наближення освіти і виховання до запитів конкретної особистості студента, його здібностей і сутності. Лише в цих умовах можна максимально розкрити таланти людини, надати їй можливість сповна самореалізуватися, а значить – зробити суспільний розвиток ефективним і несуперечливим.

І тут слід піддати сумніву здавалось би надзвичайно гуманне гасло: всебічний і гармонійний розвиток людини як мета освіти і виховання. А чи не виховуємо ми, йдучи сліпо за цим гаслом, всебічно недорозвинених особистостей?

Адже кожна людина має певний таланти, певний тип здібностей. І завдання полягає у тому, щоб людина сформувалася передусім на основі цього стрижня, а не всупереч йому, ігноруючи таланти.

Четверте. Цивілізаційні зміни обумовлюють необхідність підготовки людини до нових, часто принципово інших технологій. Передусім ідеться про інформатизацію та комп'ютеризацію. Комп'ютер у навчальному процесі забезпечує як мінімум декілька функцій:

- шлях до комп'ютерної грамотності, без якої вже неможливо бути конкурентоспроможним;
- потужний засіб індивідуалізації та інтенсифікації навчальної діяльності;
- шлях до отримання інформації з усього світу;
- новий тип навчання – дистанційна освіта, яка органічно доповнює традиційні методи навчання.

У нашій країні певні зрушення у поширенні застосування інформаційних технологій є, але вони недостатні.

Наприклад, для порівняння, кількість персональних комп'ютерів у розрахунку на 100 учнів загальноосвітніх закладів у Данії – 27,3, у тому числі з доступом до Інтернет – 26,3; Норвегії – відповідно 24,2 і 22,7; Нідерландах – 21,0 і 20,0; Великій Британії – 19,8 і 18,5; в Україні – 1,3 і 1,0 (але 70 % з них – застарілі) [Вопросы образования. – 2010. – С. 155].

Щодо використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі картина наступна. Частка викладачів, що використовують персональні комп'ютери у класах протягом року (у загальній чисельності викладачів) у Великій Британії – 96,4; Данії – 94,6; Нідерланди – 90,0; Норвегії – 89,4 по Україні даних немає, але ці показники будуть як мінімум на порядок гірші [Вопросы образования. – 2010. – С. 158].

П'яте. Глобалізація ставить прогрес будь-якої країни у більшу залежність від загальнолюдського прогресу, ніж раніше.

Динамічний розвиток можуть забезпечити лише ті країни, які тісно співпрацюють із усім світом. Для цього необхідно декілька умов:

1) країна повинна знаходитись в однотипних суспільних відносинах з іншими країнами (ринкова економіка, демократична політична система, багатоманітність духовного життя);

2) підготовленість громадян країни до функціонування у глобальному просторі (це і належна світоглядна підготовка, що давала б адекватне уявлення про світ, в якому живе людина, і знання окрім державної мови, також англійської мови як найбільш поширеної мови міжнародного спілкування).

Усвідомлення вищезазначених проблем вже давно спонукало колектив НТУ «ХПІ» шукати відповіді на виклик часу, наполегливо працювати над підвищенням педагогічної майстерності своїх науково-педагогічних працівників.

Так з метою надання методичної допомоги науково-педагогічним працівникам щодо впровадження у навчальний процес активних методів навчання моїм наказом «Про впровадження сучасних педагогічних технологій» була визначена система роботи з цього питання, яка передбачала:

1. Визначення основних педагогічних технологій, які найкраще відповідають напрямкам підготовки відповідних факультетів.

2. На кожний факультет для надання методичної допомоги викладачам були призначені досвідчені педагоги-консультанти з числа провідних фахівців кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами.

3. Для усіх факультетів призначені консультантами провідні викладачі університету, які мають великий досвід та позитивні результати застосування у навчальному процесі *конкретних педагогічних технологій*.

4. З метою розповсюдження передового досвіду використання педагогічних технологій, адаптованих до специфіки конкретних факультетів, деканам, методичним комісіям було запропоновано *визначити кращих викладачів*, які проводять заняття із застосуванням сучасних педагогічних технологій за напрямками:

- неімітаційні педагогічні технології (проблемні лекції, проблемні семінари, тематичні дискусії, «мозковий штурм», круглі столи тощо);
- імітаційні (тренінги, ігрове проектування, ділові ігри тощо);
- інформаційні технології;
- технології модульного навчання;

- знаково-контекстне навчання;
- технології співпраці;
- особистісно-орієнтовані технології тощо.

5. З метою навчання науково-педагогічних працівників перед початком кожного семестру досвідчені викладачі, а також призначені консультанти проводять методичні семінари, майстер-класи на факультетах і кафедрах.

6. Завідувачам кафедр запропоновано організувати показові заняття кращих викладачів, що використовують педагогічні технології, адаптовані до особливостей факультету.

Удосконалення педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників – один з найважливіших аспектів роботи вищого навчального закладу.

Саме тому цей напрям підтримується і постійно розвивається *методичним відділом університету*. Наявність чітко налагодженої системи удосконалення педагогічної майстерності викладачів дозволяє успішно вирішувати це завдання на рівні, що відповідає сучасним вимогам методичної, педагогічної та психологічної науки.

Так у 2011/12 навчальному році викладачі НТУ «ХПІ» та вузів м. Харкова мають змогу удосконалювати педагогічну майстерність у *14 методичних семінарах* здебільше щотижневих, які охоплюють найактуальніші теми, що стосуються сучасних педагогічних технологій, оволодіння і впровадження сучасних методів активного навчання, дистанційної освіти тощо.

Незважаючи на те, що НТУ «ХПІ» – технічний вуз, у нашому університеті вже стало традиційним проведення, як правило, щорічних Міжнародних шкіл-семінарів, головною метою яких є практичне навчання науково-педагогічних працівників сучасним підходам до виховання та розвитку особистості, новим напрямкам організації навчального процесу та сучасним освітнім технологіям, що розробляються та впроваджуються в НТУ «ХПІ» провідними науково-педагогічними працівниками.

У роботі торічної триденної школи-семінару загалом взяли участь 623 освітянина. Учасники мали змогу побачити частину педагогічних технологій, які використовуються в НТУ «ХПІ».

Це були не «показові виступи», а практична демонстрація технологій, які застосовуються нашими науково-педагогічними працівниками в

навчальному процесі. Зі створення й використання багатьох із них ми або родоначальники (ігрове проектування), або займаємо провідні місця (дистанційне навчання, використання технологій Веб 2.0).

Досягнення успіху у підвищенні якості навчання значною мірою залежить від інформатизації навчального процесу, який повинен бути насиченим комп'ютерною технікою, щоб кожен студент у будь-який час мав можливість вести пошук в Інтернеті інформації, отримувати через Інтернет завдання, потрібні консультації та коментарі викладача щодо їх виконання, обмінюватися інформацією з іншими студентами.

Університет проводить велику роботу у цьому напрямку і є одним з провідних університетів України з використання дистанційного навчання.

Перспективи використання ІТ в освіті пов'язані, перш за все, з розвитком Інтернету як глобального інтерактивного навчального середовища.

В НТУ «ХПІ» йде постійний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, сервісів Веб 2.0, що призводить до змін у навчанні, робить технології більш доступними для викладача, покращує навчальний процес та робить його більш ефективним.

Якість освіти може бути підвищена тільки за тих умов, коли викладачем ураховується особистість кожного студента, його психічні, пізнавальні особливості та особливості сприйняття інформації, інтереси, потреби, цілі тощо. Це шлях до розкриття психологічних резервів тих, хто навчається, а вони перетворюються з пасивних об'єктів педагогічних зусиль на активних суб'єктів – безпосередніх учасників навчального процесу.

Унікальність особистісно орієнтованих педагогічних технологій – у потужному, перевіреному часом, філософському і методологічному підході, націленому на розкриття потенціалу кожної людини.

Важливий напрямок упровадження інноваційних технологій – це інтенсифікація навчального процесу та максимальна активізація студентів у ньому. Для цього в університеті використовуються багато методів та підходів, серед яких варто назвати:

- використання проблемного підходу до навчання;
- перетворення практичних занять, семінарів у так звані «майстерні», де студенти під час обговорень, дискусій вирішують значущі проблеми спеціальності на основі власних самостійних напрацювань;

- широке впровадження у практичні, семінарські заняття презентацій, самостійно підготовлених студентами за завданнями викладача, рольових та ділових ігор;
- виконання студентами індивідуальних та групових навчальних проєктів, які відображають практику роботи за фахом;
- проведення майстер-класів представниками виробництва;
- використання мультимедійних засобів у процесі проведення занять, електронних опорних конспектів лекцій;
- надання студентам навчальної інформації на електронних носіях тощо.

Значне зростання обсягів інформації і прискорення циклу її відновлення за обмежений термін навчання вимагає інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів за рахунок нових інформаційних технологій, тому в НТУ «ХП» широко використовуються багаторічний досвід системного застосування інформаційно-комп'ютерних та мультимедійних технологій, які дозволяють суттєво інтенсифікувати навчальний процес при проведенні лекційних занять.

Наше завдання полягає у тому, щоб використовувати вже напрацьований досвід, а головне – той могутній викладацький потенціал, яким володіє університет сьогодні. Існують всі підстави стверджувати, що колектив НТУ «ХП» у змозі бути лідером у вирішенні завдання, яке стоїть перед сучасною системою освіти щодо впровадження у навчальний процес нових педагогічних технологій.