

## ІКТ-КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ

### ІКТ-компетентність учителя у нормативно-правовому полі (В.І. Ковальчук)

Однією з вимог сьогодення є необхідність відтворення у професійній підготовці вчителя пріоритетних тенденцій розвитку суспільства й освітньої галузі, освітніх і наукових новацій у площині фундаментальної, випереджувальної, відкритої і безперервної освіти. Мета педагогічної освіти — підготувати конкурентоспроможного педагога відповідного рівня і профілю, який вільно володіє своєю професією й орієнтується в суміжних галузях знань, здатний ефективно виконувати роботу за фахом на рівні світових стандартів, є компетентною й відповідальною людиною, готовий до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності.

Особливий наголос в усіх нормативних документах розвинених країн зроблено на важливості ІКТ-компетентності, формування якої визнано європейським співтовариством невід'ємним компонентом процесу реформування систем освіти.

У «Стандартах підготовки вчителів щодо використання ІТ», затверджених у Польщі 2003 р., наголошується на диференційованій підготовці педагогів з різним стажем педагогічної діяльності, що зумовлено специфікою кожного етапу їхнього професійного досвіду (молоді вчителі, педагоги з 3-, 5-, 10-річним педагогічним стажем), а також на тому, що кожен учитель має бути готовим використовувати інформаційні технології у власній діяльності й навчально-виховному процесі.

Стандарт, зокрема, охоплює такі теми: «Основи користування поняттями (термінологією), засобами (приладами), інструментами (програмами) і методами ІКТ»; «ІКТ як важлива складова вчительської праці»; «Роль і використання інформаційних технологій у фаховому предметі (який викладає вчитель)»; «Використання ІКТ як дидактичного посередника відповідно до предмета і етапу навчання - планування і проектування навчального середовища, вимірювання корисності та оцінка досягнень учнів»; «Гуманістичні, етично-правові і суспільні аспекти, пов'язані з доступом до ІКТ і використанням цієї технології»; «Інформатика у молодших класах»; «Інформаційні технології у старших класах загальноосвітньої школи»; «Інформаційні технології у навчальних закладах нового типу (гімназії, ліцеї, колегіуми тощо)»<sup>1</sup>.

У Франції розроблено документ, в якому визначено структуру ІКТ-компетентності як певну сукупність компетенцій! означеної галузі. Така якість є необхідною складовою професіограми вчителя і результатом початкової підготовки у IUFM (Institute Universitaires de Formation des Maotres — Академічні інститути підготовки вчителів). У прийнятому документі сформульовано рекомендації із початкової (базової) підготовки вчителів щодо знань, компетенцій або навчальних цілей. Вони стосуються мінімального володіння програмними засобами, питань впливу ІКТ на уміння викладати, впливу ІКТ на культуру вчителів та ін. Французькі дослідники виокремили *компетенції, що стосуються знань у навчальних класах та сфері управління:*

---

<sup>1</sup> STANDARDY PRZYGOTOWANIA NAUCZYCIELI W ZAKRESIE TECHNOLOGH INFORMACYJNEJ I INFORMATYKI [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://homepage.mac.com/zbl/teksty/STANDARDY\\_PRZYGOTOWANIA.html](http://homepage.mac.com/zbl/teksty/STANDARDY_PRZYGOTOWANIA.html). - Заголовок з екрану.

- 1) поінформованість про вплив інформаційних і комунікаційних технологій на розвиток навчальних дисциплін, результати інноваційної діяльності і наукові дослідження;
  - 2) знання програмових вимог і рекомендацій, що стосуються інформаційних і комунікаційних технологій;
  - 3) знання алгоритмів і механізмів оперативних дій;
  - 4) уміння розробляти, здійснювати і оцінювати алгоритм навчальної діяльності з використанням інформаційних і комунікаційних технологій;
  - 5) виявлення навчальних ситуацій, для яких використання інформаційних і комунікаційних технологій є ефективною допомогою у здобутті знань та умінь, в управлінні класом та заохоченні до активної участі учнів та в індивідуалізації навчання;
  - 6) знання сутності і механізму ІКТ-засобів для допомоги учням у подоланні труднощів, що виникають у навчально-виховному процесі із застосуванням ІКТ
- До речі, представники Міністерства освіти Франції наголошують на трансформації ролі вчителя внаслідок використання ІКТ й застосуванні ІКТ як засобу й інструменту у підготовці педагогічних кадрів<sup>2</sup>.

У 2008 р. було укладено проект ICT-CSTT (ICT Competency Standards for Teachers) як теоретичне підґрунтя для розробки універсального набору внаслідків для організаторів професійної підготовки вчителів у напрямі розвитку ІКТ-компетентності. Головною метою задуму проекту є виявлення, підготовка та оцінка навчальних матеріалів або програм підготовки учителів із використання ІКТ у процесі викладання і здобуття знань; розробка загального переліку навичок, що дозволять учителям використовувати ІКТ у процесі навчання вихованців і підвищення власного рівня знань як ефективного способу здобуття знань учнями й покращення виконання професійних функцій учителями; підвищення фахової освіти вчителів шляхом опанування педагогічних прийомів, методів *q)упово'ї* роботи, лідерства і новаторських методів постановки шкільної роботи з використанням ІКТ; інтегрування різних світоглядних позицій щодо термінології, що відноситься до використання ІКТ в підготовці вчителів. Нагадаємо, що метою рекомендації ЮНЕСКО «Структура ІКТ-компетентності вчителів» (ICT Competency Framework for Teachers, або ICT-CFT) є допомога кожній державі у розробці загальної стратегії і рекомендацій у галузі ІКТ-компетентності вчителів, яка має бути значущою складовою генерального плану інформатизації освіти.

У проєкті ЮНЕСКО «ICT competency standards for teachers: policy framework» сформульовано нормативні вимоги щодо компетентності вчителів у використанні ІКТ:

- виховання особистості у форматі вічних цінностей і трансфесіоналізація культурної спадщини;
- сприяння розвитку особистісних якостей різновікових представників соціуму;
- сприяння зміцненню демократії і розширенню участі у житті суспільства, особливо жінок і представників нацменшин;
- сприяння міжкультурному взаєморозумінню і мирному вирішенню конфліктів, поліпшенню здоров'я і благополуччя;

<sup>2</sup> Chaachoua H.: Usage des TIC dans l'enseignement: Quelles compétences pour l'enseignant des mathématiques [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.inrp.fr/Tecne/Recontres/Chaach.pdf>. — Заголовок з екрану.

- підтримка економічного розвитку шляхом зменшення бідності і підвищення добробуту широких верств населення<sup>1</sup>.

Виокремлені норми компетентності вчителів у використанні ІКТ стосуються різних категорій залучених до освітянського простору людей — не тільки вчителів, але й учнів, директорів шкіл. ІКТ-координаторів, розробників програм, адміністраторів, інструкторів професійної підготовки, викладачів педагогічних навчальних закладів.

Концептуальні межі проекту ЮНЕСКО із норм компетентності вчителів у використанні ІКТ (НКУ-ІКТ) створюються на перетині трьох підходів до реформи освіти, заснованих на розвитку, по-перше, людських здібностей, по-друге, технічної грамотності, по-третє, поглиблення і створення знань, а також шести компонентів системи освіти — політики, програм, педагогіки, ІКТ, організації і підготовки вчителів.

Кожен із складників такої структури є модулем загальної структури усередині цих рамок. Кожному модулю відповідають конкретні цілі і навички вчителів (**див. табл. 1**).

Першим компонентом **«політика і концепція»** передбачено, що країна обирає найбільш оптимальні для середовища конкретної держави один чи кілька підходів реформування освітньої галузі. Керівними принципами при цьому можуть бути пріоритетні завдання економічного і соціального розвитку що впливає на всі компоненти освітньої системи, зокрема на програми підвищення кваліфікації вчителів.

Компонент **«технічна грамотність»** зорієнтовано на підготовку учнів, громадян і фахівців, спроможних опанувати нові технології для поліпшення соціально-економічного становища держави загалом. У галузі освіти такі завдання передбачають рівний доступ усіх громадян до якісних інформаційних ресурсів, поліпшення навичок грамотності, включаючи уміння використовувати комп'ютерні програми і пристрої. Вчителям бажано мати уявлення про означені цілі для того, щоб мати можливість розпізнавати у програмовому матеріалі компоненти реформування освіти, що відповідають кожній із визначених цілей. Як наслідок, програми із навчальних дисциплін можуть бути видозмінені в таких аспектах:

- поліпшення основних навичок грамотності за допомогою технічних засобів;
- додавання до відповідних розділів чинних навчальних програм матеріалів, що стосуються ІКТ-навичок.

<sup>3</sup> ICT competency standards for teachers: policy framework [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://unes-doc.unesco.org/iniages/0015/001562/156210e.pdf>. — Заголовок : »екрану: Imp:/ ■'[www.blogger.com/post-edit.do](http://www.blogger.com/post-edit.do)

**Таблиця 1**

**МОДУЛІ СТРУКТУРИ ЩОДО НОРМ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ (за К.П.Осадчою)**

Модуль	Політика і концепція	Технічна грамотність	Поглиблення знань	Створення знань
Цілі і навички вчителів	Програма і оцінка	Базові знання	Застосування знань	Навички XXI ст.
	Педагогіка	Впровадження технологій	Вирішення складних завдань	Самокерування
	ІКТ	Основні інструменти	Складні інструменти	Поширення технологій
	Організація і адміністрація	Звичайний клас	Групи співробітництва	Організація знань
	Професійна підготовка учителів	Цифрова грамотність	Керувати і спрямовувати	Учитель як модель того, хто навчається

Відтак виникає необхідність надання додаткового часу для опанування змісту традиційних програм навчання.

Зміни у методиці викладання навчальних предметів мають полягати у використанні різноманітної техніки, приладів і ресурсів Інтернету в різних формах роботи (колективна, групова, індивідуальна), а зміни у процесі викладання дисциплін — у використанні мультимедійних засобів навчання, комп'ютерних програм, що підвищують ефективність роботи; ІКТ-матеріалів для вправ і практичної роботи, інструкції та Інтернет-джерел тощо.

На початкових стадіях ІКТ-компетентність учителя пов'язана із застосуванням компонента «технічна грамотність», охоплює елементарні навички цифрової грамотності, здатність добирати і використовувати готові матеріали, ігри, презентації, відеоматеріали, збірки вправ та інші мультимедійні й Інтернет-ресурси в комп'ютерних класах або за допомогою простого учбового устаткування як допоміжні засоби, що полегшують досягнення мети стандартної програми, оцінювання знань.

Компонент **«поглиблення знань»** зорієнтовано на формування у фахівців здатності використовувати знання, отримані у навчальних закладах, задля суспільно-економічного розвитку внаслідок їх застосування до вирішення складних і пріоритетних проблем праці, довкілля, суспільства і щоденного життя. За умов використання такого підходу вчителям бажано розуміти зміст політичних цілей і соціальних пріоритетів, визначати, створювати і використовувати професійну діяльність для розбору цих цілей і пріоритетів. Цей підхід часто вимагає внесення змін у навчальні програми дисциплін за принципом надання переваги глибині знань, а не широті матеріалу, що вивчається.

Оцінювання якості знань ураховує здатність людини розбиратися в проблемах реального світу, при цьому велике значення має здатність вирішувати складні задачі. Оцінка є складовою частиною класної роботи.

Методика викладання, що відповідає цьому підходу, будується на сумісному навчанні при вирішенні загальної проблеми або на проектній основі, коли учні поглиблено досліджують який-небудь сюжет і застосовують отримані знання

при розгляді складних повсякденних питань, тем і проблем. За умов використання такого підходу викладання зосереджується на задоволенні інтересів учнів, а роль учителя — на визначенні основних етапів вирішення завдань, допомозі розумовому процесу, підтримці проектів колективної роботи учнів. Учитель допомагає створювати, упроваджувати, стежити за виконанням запланованої в проекті роботи і пошуком рішень. Цей підхід змінює й організаційну структуру навчально-виховного процесу. Розклад занять стає гнучкішим, учні працюють групами, збільшується робочий час. Допомагаючи вихованцям краще зрозуміти ключові питання, вчителі мають застосовувати технічні засоби, що відповідають їхньому предмету, — наочну допомогу в науці, засоби аналізу даних в математиці, ситуативні ігри в соціальних дослідженнях. Відповідно до підходу на основі поглиблення знань ІКТ-компетентність учителя включає здатність умілої роботи з інформацією, вибудовування послідовності вирішення проблеми, використання програмного забезпечення, що допускає розширення, і специфічні для даної дисципліни прикладні методи у поєднанні з методикою викладання, заснованою на індивідуальній роботі з учнями.

Застосовуються і колективні методи роботи у формі проектів, що сприяють глибшому розумінню учнями ключових понять і їх використання при вирішенні складних проблем дійсності. У роботі в межах спільних проектів учитель має використовувати мережеві ресурси, що допомагають учням співпрацювати, отримувати інформацію, встановлювати контакти з фахівцями з інших установ для проведення аналізу і пошуку розв'язання обраних проблем.

Доцільно використовувати ІКТ для складання і моніторингу індивідуальної та колективної роботи учнів над виконанням запланованої роботи. Учителі матимуть змогу підтримувати контакти з колегами та іншими фахівцями, використовуючи мережеві ресурси для доступу до інформації, контактів, підвищуючи при цьому свій професійний рівень.

Компонент «створення знань» сприяє підвищенню продуктивності за рахунок навчання учнів, громадян і фахівців, здатних постійно брати участь у створенні знань і нововведень, у здобутті освіти протягом всього життя. В умовах означеного підходу вчителі мають не тільки організувати роботу в класі, сприяючи досягненню освітньої мети, але й брати участь у реалізації програм розвитку, що запроваджуються в їхній школі відповідно до генеральної мети оновлення освіти. Відповідно до означеного підходу змістове наповнення програм дисциплін значно виходить за межі навчання шкільним предметам і спрямовується на вироблення навичок XXI ст., необхідних для створення нових знань (навичок, що забезпечують комунікацію, співпрацю, експериментування, критичне мислення, творчість).

Мабуть, найбільш значущою метою стає підготовка учнів до самостійного вибору своїх цілей і планів навчання. Для цього потрібне розуміння того, що вони вже опанували, усвідомлення своїх сильних і слабких сторін, а також важливо намітити план навчання, стежити за його виконанням, власним зростанням і, досягаючи успіху, рухатись далі, але враховувати і допущені помилки. Такі навички знадобляться упродовж усього життя. Відтак оцінювання — здатність учнів оцінювати якість своєї праці і праці інших — стає частиною цього процесу

Роль учителя полягає у безпосередньому моделюванні знань, конструюванні ситуацій, в яких учні застосовуватимуть вищезгадані навички, і допомозі їм в їх виробленні. Вчителі створюють у класі співтовариство, що навчається, в якому учні постійно зайняті формуванням не тільки власних навичок навчання, але й

навичок інших. Справді, школа перетворюється на організацію, що навчається, в якій всі дійові особи залучені до процесу пізнання. Так, учителі стають наставниками учнів і генераторами знань, постійно зайнятими педагогічним експериментуванням і нововведеннями, що впроваджуються спільно з колегами і сторонніми фахівцями заради отримання нових знань про учбовий процес і про досвід викладання. Широкий набір устаткування, що складає мережу, цифрові ресурси, електроніка повинні створювати це співтовариство і допомагати його роботі зі створення знань і у будь-який час у будь-якому місці — колективному навчанню.

Вчителі, компетентні у застосуванні підходу на основі створення знань, повинні уміти розробляти навчальні посібники і заняття з використанням ІКТ використовувати ІКТ для вироблення в учнів навичок створення знань і критичного мислення, надавати підтримку безперервному розумовому процесу, створювати для своїх учнів і колег суспільство знань. Вони також мають бути здатними керувати роботою з перепідготовки колег, з розробки і реалізації ідеї про перетворення їх школи на співтовариство, засноване на принципах інновації і безперервного навчання, що збагачується засобами ІКТ.

Наведені стандарти й норми щодо ІКТ-компетентності учителів, розроблені у Польщі, Франції та проекті ЮНЕСКО, сприяють формуванню суспільної позиції щодо переліку професійних вимог до учителя, необхідних для підвищення якості педагогічної роботи за рахунок навичок використання ІКТ та удосконалення всієї системи освіти. Організація відповідної підготовки та перепідготовки учителів із використання ІКТ та розробка для цього відповідних програм, модифікація професійної підготовки майбутніх учителів, розробка норм ІКТ-компетентності учителів відповідно до національних особливостей є завданням державних освітніх установ України.