



## Ірина СМІРНОВА

Доктор педагогічних наук, професор,  
заступник директора з науково-педагогічної роботи  
Дунайського інституту Національного університету  
«Одеська морська академія»;  
професор кафедри математики, інформатики та  
інформаційної діяльності Ізмаїльського державного  
гуманітарного університету.

Авторка 65 наукових праць. В ІДГУ працює з 1998 р.

**Сфера наукових інтересів:** професійна підготовка вчителів  
технологій, електронні освітні ресурси, ІТ-діяльність, ІТ-  
компетентність, освітня діяльність в морській галузі.

**E-mail:** phd.smyrnova@gmail.com

### ОБНОВЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

У нашому науковому доробку ми намагалися проаналізувати питання оновлення моделей освіти в закладах вищої освіти України на основі напрацювань відомих учених (В. Андрущенко, В. Биков, А. Гуржій, Л. Карташова, В. Кремень, В. Мадзігон, В. Николаєнко, В. Радкевич, О. Спірін), обґрунтування ними потреби впровадження у практику інноваційних форм управління закладами освіти. У процесі дослідження ми з'ясували три основні аспекти змін в умовах цифровізації освітнього процесу: викладачі мають великі можливості для індивідуалізації навчання в оновленому змісті освітнього процесу; студенти отримують полегшення при використанні ІТ, чекають від викладачів умінь викладати інтегровано комплексний навчальний зміст дисциплін; заклади вищої освіти кардинально змінюють концепцію управління навчальним закладом за умови інтеграції загальної цифровізації в навчання, де змінюється роль і викладача, й студента.

**Ключові слова:** освіта, освітньо-професійний рівень, інноваційні форми управління, інформаційна модель освіти, цифровізаційна модель освіти, телекомунікаційні мережі, системи дистанційної освіти

Повсякчасне зростання наукових відомостей, підвищення суспільної ролі особистості, інтелектуалізація її праці, стрімка зміна техніки і технологій вимагають неодмінного розвитку, модернізації освіти, приведення її змісту й можливостей у відповідність із соціально-економічними потребами суспільства, що поглиблюються з огляду на особисті вимоги людини, яка прагне вибороти освіту. В. Кремень з цього приводу зазначає: «Освіта має вирішальне значення для формування інтелектуального потенціалу, побудови демократичного суспільства, здобуття знання, необхідного для удосконалення всіх сфер життя... Сьогодні знання перетворились у найбільш важливий фактор економічного розвитку» (Кремень, 2008: 9, с. 29).

Нині освіту розглядають як соціальний факт у декількох площинах:

- як систему, що забезпечує освітній рівень;
- як процес засвоєння особистістю сумарного громадського досвіду, норм, цінностей, здобуття знань (будь-яких прикінцевих продуктів процесу освіти) особами, які опанують освіту;
- як освітній або освітньо-професійний рівень осіб (загальноосвітній рівень, молодший спеціаліст, молодший бакалавр, бакалавр, магістр);
- як форму (очна, вечірня, заочна, дистанційна), за якою особи опановують освіту за тим чи тим її рівнем;

- як цінність (самостійної особистості, що є притаманна людині, яка її опановує);
- підґрунтя суспільства, що віддзеркалює рівень освіченості кожного з елементів та розкриває світовий потенціал;
- як соціально-економічна конструкція суспільства – закладів освіти, наукових установ, органів управління, громадських організацій, що характеризують кадровий потенціал держави;
- як інноваційна форма управління свідомістю суспільства.

У наявній практиці закладів освіти сьогодні впроваджується інноваційна форма управління – інформаційна модель освіти, цифровізаційна модель освіти, метою яких є сама освіта – здобуття знань, спеціально підібраних для засвоєння основ реалізації науки, систем, принципу доступності, різними інноваційними, інформаційними засобами та за допомогою комп'ютерних і цифрових технологій.

Відомі науковці В. Андрущенко, В. Биков, А. Гуржій, Л. Карташова, В. Кремень, В. Мадзігон, В. Николаєнко, В. Радкевич, О. Спірін, які впроваджують інноваційні форми управління закладами освіти, наголошують на цьому у своїх доробках. Глибоко означену проблематику досліджує В. Биков, який, зокрема, вважає, що освіту можна подати різними моделями, що «залежно від мети розгляду і подальшого використання побудованих моделей, відображають як окремі зазначені аспекти її розгляду, так і їх сукупності, визначаючи, тим самим, суттєві об'єкти і взаємозв'язки, що їх характеризують в кожному конкретному разі» (Биков, 2019: 3).

Ґрунтовне моделювання систем освіти й навчання не тільки розвиває теорію побудови та функціонування цих систем, що само по собі має велике значення, але й дозволяє практично визначити такі конститутивні об'єкти і взаємозв'язки систем навчання та освіти, такі їх властивості, які визначально впливають на якісні характеристики цих систем, дозволяють сформулювати вимоги до їх складових з урахуванням найновіших досягнень науки і практики, зокрема методів і засобів інформаційно-комунікаційних технологій, е-дистанційних технологій навчання, прогресивних психолого-педагогічних методів навчання, виховання і освіти, на яких базуються системи відкритої освіти. Такий підхід закладає теоретико-методологічний фундамент, забезпечує необхідні науково-методичні умови створення систем освіти і навчання на сучасному етапі їх розвитку.

Розглянемо в нашому дослідженні більш докладно питання, присвячені моделюванню освіти та її складових як відповідних систем, визначенню тих їх суттєвих об'єктів і взаємозв'язків між ними, що істотно впливають на характер освітнього процесу та властивості кінцевого продукту системи освіти, тобто тих, які визначально відображаються на якості освіти особистості.

Включимо деякі означення, на яких базується подальший розгляд (Биков, 2008: 2, 286-291). Система освіти – цілісна завершена множина об'єктів (елементів) і відношень (взаємозв'язків) між ними, що виділені з середовища суспільства за ознакою належності виділених об'єктів і відношень до реалізації цілей освіти (Биков, 2019: 3). В межах цього підходу нами були опрацьовані деякі нормативні вимоги до засвоєння знань, прописані в освітній програмі, які закріплені у навчальних програмах, де визначено саме те, що студент повинен знати і повинен уміти з конкретного предмету. Враховуючи відповідність знань студента із затребуваними вимогами сьогодення, критеріями оцінювання в сучасних закладах освіти розроблено кількість положень щодо контролю і діяльності студента, курсанта тощо, й діяльності викладача закладу освіти.

Основна мета, яку необхідно досягти в процесі реалізації інноваційної освітньої моделі – це надбання новітньої наукової інформації, що визначається у змісті й обсязі друкованих аркушів. З цією ж метою використовується технологія для набуття знань, в основі якого лежить створення концепції освіти як інформаційного процесу, що закінчується у сприйнятті, збереженні, відтворенні та редагуванні наукової інформації (Биков, 2019: 3).

У сучасній практиці в закладі освіти освітній процес реалізується:

- за рахунок постійної досконалості інформації, реформації змісту знань, перебудови, шляхом узгодження різних тем, понять;
- за рахунок оновлення логіки вимог та організації навчального матеріалу відповідно до наукових методів пізнання (індукція, дедукція, систематизація, моделювання тощо).

Критерії оцінки діяльності знань виникають у результаті освітніх структурних процесів, отриманих на практиці.

Опрацювання змісту освіти та перевірка ефективності її засвоєння реалізується лише шляхом визначення ставки між заданим (початком) та отриманим (результатом): як результат асиміляції планування та структури знань. Тому педагогічні взаємодії реалізуються більш успішно при попередньому плануванні результату.

Труднощі, котрі виникають у процесі засвоєння, стаються переважно через переінакшення у змісті знань (або його реконструкції на основі міжпредметних зв'язків). Таким чином, діяльність визнання розглядається як вид динаміки у системі знань, і це оцінюється за лінійною схемою: перед навчанням студент не знає, не вмє, не розуміє, не використовує тощо; після освіти – він знає, вмє робити, розуміє. Сам процес набуття знань не аналізується в цій моделі (Биков, 2008: 1).

Усі наші міркування про існуючу інформаційну модель для підготовки студентів у закладах вищої освіти означають, що розробка оптимальної технології передбачає не лише вибір наукових знань, відведених для засвоєння у визначеній системі. Він також співзвучний змісту навчального досвіду студентів, який може мати різні джерела інформації. Без цього перехід до матеріалу, навіть правильно логічно побудованого, матиме формальний характер для студентів, не впливатиме на якість особистості, не показуватиме багатого суб'єктивного досвіду. Зважаючи належним чином на їхню практичну діяльність, не можемо здійснити абстракцію явища, пов'язаного з особистісною саморегуляцією, зі становленням та розвитком «специфічної» здатності людини бути відносно самостійним суб'єктом власних дій, що забезпечує їй можливість бути вільним і свідомим суб'єктом власної діяльності.

Після теорії, сформульованої Л. Виготським, за якою «освіта веде до розвитку», починається інтенсивна діяльність теоретичних програм, котрі будуть експериментально перевірені на практиці. Це механізми формування суб'єктивної активності, самодостатності, ініціативності, що розглядалися в минулому як інтеріоризація соціальних ефектів, якими керується лектор.

**Інтеріоризація** (від лат. *Interior* – внутрішній) – психологічне поняття, що означає формування розумових дій і внутрішнього плану свідомості через засвоєння індивідом зовнішніх дій з предметами і соціальних форм спілкування. Це поняття, введене французькими психологами П'єром Жане, Жаном Піаже, Анрі Валлоном, використовується в психоаналізі при поясненні переходу структури міжіндивідуальних відносин всередину психіки та формування несвідомого (індивідуального або колективного), яке, своєю чергою, визначає внутрішній план

свідомості. За Виготським, інтеріоризація – становлення людської форми психіки завдяки освоєнню індивідом людських цінностей (*Вікіпедія, 4*). **Інтеріоризація** (англ. *interiorisation*) – присвоєння цінностей, їх вrostання в особистість. Процес формування внутрішніх структур психіки. Процес переходу від зовнішніх (реальних) до внутрішніх (ідеальних) дій – психічних актів (*Вікіпедія, 4*).

Під час інтеріоризації інтенсивна діяльність теоретичних програм, як наслідок, стають внутрішніми, тобто суб'єктивними, особистими новими формаціями. Ця активність студента розглядається як повністю нав'язана ззовні та визначається змістом освіти. Сама освіта студентів у закладах вищої освіти досі спрямовується не на механізм саморозвитку людини, а на остаточний продукт – розвинену, вже «навчену» особистість.

Заклади вищої освіти в сучасних умовах пропонують суспільству «готових», «освічених» фахівців, які працюватимуть у майбутньому в уже штучно створених умовах. Реалізація існуючої моделі підготовки фахівців – не формує механізму самоактивності відповідно до його психологічної «природи», не створює жодних умов для вибору способу та способів досягти певних цілей, намірів, реалізації потреб, які є завжди вагомими та індивідуальними щодо кожної людини.

Навчальні методи у нинішніх закладах вищої освіти не допомагають студентам проявити самодостатність, що виражається в самоорганізації, самореалізації та самооцінці. Замість того, щоб керувати увагою до процесу, що діє на особистість у розвитку розумової діяльності, то результат освіти очікується лише в кінцевому наслідку – оцінці відповідності вже «розвиненої» людини нав'язаним соціальним та професійним нормам.

Сильний детермінізм розвитку особистості характеризується освітнім впливом, отриманим у результаті її знань; активність починає також розглядатися як похідна від цього впливу, адаптація ж до соціального оточення та пристосування до нього шляхом виконання його законів та вимог. Крім того, основна увага приділяється створенню адаптивних форм активності знань, що відповідає в цілому на заклик про повний вплив на людину, її становлення як виконавця і це допомагає встановленню рівномірних форм свідомості та поведінки в навчальному процесі (*Биков, 2008: 1*).

Розроблені після цієї бази освітні програми для різних суб'єктів відтворюють лише такий механізм інтеріоризації (внутрішній у зовнішню інтеріоризацію), що призводить також до неправильного уявлення про визначення умов формування психологічних процесів та контролю психологічного розвитку. Вважаємо, що це не випадково, бо дуже важливо приділяти увагу вставленню програмованої освіти, яка покликана забезпечити найкращу можливу умову адаптації кожного студента, курсанта до виховного впливу шляхом логічної розробки «виправлення схеми» причин і вчинків як нормативної моделі засвоєння (*Биков, 2008: 1*). Зауважимо, що студенти й досі певною мірою є виконавцями нав'язаних програм та «імітаційних» дій викладача як «суперосвічені машини».

На цій основі розроблені та побудовані нормативні моделі за логічними законами. Ці освітні програми, які гарантують їх алгоритми, правила, інструкції, схеми, приклади тощо, створюють ті самі умови навчання для всіх студентів. Важливо, якщо й з'явилися відволікання в навчальному результаті в цих умовах, то логіка побудови програми змінилася до більш сильного однобічного значення суворих вимог.

Складний механізм взаємодії логічно-існуючих та особистісно-значущих логічних моделей при інтеріоризації запропоновані як «орієнтаційна база для дії»,



однакова для кожного студента. Такий механізм формування знань, активність та самодостатність, гарантує в навчанні студентів набуття лише тих знань, умінь і навичок, що формує фахівця – виконавця, відтворюючи усталені логічні моделі.

Аналіз сучасної інформаційної моделі освіти студентів у закладах вищої освіти, незважаючи на всі його позитивні аспекти, має, звісно, деякі недоліки та обмеження (Биков, 2008: 1). Вони могли б бути успішними й мати перевагу завдяки новій цифровізаційній технології, яка потребує нової моделі освіти – цифровізаційної, більш сучасної, реалізованої в умовах цифровізації, на відмінну від інформаційної.

Цифровізація (з англ. digitalization) – це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо. Це перехід біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об'єднання фізичних та обчислювальних компонентів). Перехід діяльності з реального світу у світ віртуальний (онлайн).

Цифрові технології: Інтернет речей, роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології (3D-друк), хмарні та туманні обчислення, безпілотні та мобільні технології, біометричні, квантові технології, технології ідентифікації, блокчейн тощо. Споживачами цифрових технологій виступають усі – держава, бізнес, громадяни (*Стратегія Україна 2030E*, 8).

Сучасна навчальна модель у закладах вищої освіти повинна забезпечити комплексне використання традиційних, комп'ютерних та інноваційних методів, засобів та притаманних їм організаційних інноваційних форм роботи. Все вищезазначене повинно будуватися з урахуванням не тільки вимог до студентів, курсантів, але й суб'єктивного досвіду викладачів.

*Викладачі як значущий фактор процесу цифровізації освіти.*

Зміни в суспільстві, збільшення потоку різноманітної інформації, велика кількість використаних джерел обов'язково призводять до змін у знаннях і навичках, які повинен набути студент у результаті освітнього процесу в закладах вищої освіти; тобто роль викладача стає все складнішою й від нього вимагаються нові знання та навички.

Викладач стає модератором та координатором навчальних годин у закладах вищої освіти, його домінуюча роль в аудиторії реформується й трансформується, він постійно розвивається і поважає чуже мислення, створює атмосферу комфортну для роботи у закладах вищої освіти. Водночас викладач є арбітром між освітнім процесом, студентами, комп'ютером і технологіями. Крім того, він повинен бути і керівником, і прикладом для студентів, організувати інформацію та через зворотний зв'язок спрямовувати діяльність студентів. Все це вимагає від системи підготовки викладачів значних змін: постійного самовдосконалювання, адаптації до змін в умовах цифровізації, які відбуваються в динамічному відкритому навчальному середовищі закладів вищої освіти (Биков, 2008: 1).

Комп'ютер у всіх власних формах визначення вимагає прогресивних викладачів і фахівців у галузі освіти, так званих «агентів змін», які можуть призвести до якісних змін в освіті. Однією з причин неможливості уведення прогресивних змін в освіту є брак інструментів для створення нових системних і надійних методів. Роль викладача в освітньому процесі буде змінюватися зі зміною віку студентів, задля досягнення вищого рівня компетентності (Смирнова, 2015: 6). Наприклад, очевидно, що для малих вікових груп у загальноосвітніх навчальних закладах для виконання більшості

завдань сучасні методи дистанційного навчання є непрактичними, для закладів вищої або професійно-технічної освіти, навпаки, ця форма навчання є актуальною.

Завдання, які в нових умовах цифровізації освіти ставляться до викладача, полягають у визначенні оптимального типу медіа для плану-конспекту, вибору конкретних навчальних дидактичних мультимедійних матеріалів, які надаються до потреб і особливостей студентів (*Стратегія Україна 2030E*, 8). Якщо викладач не може знайти відповідного навчального матеріалу, то засоби масової інформації для представлення допоможуть змінювати власноруч із тих, що вже розроблено. Запозичення – це може бути і виклик, і шанс для демонстрації творчості в роботі викладача. Щодо витрати часу, цей спосіб є більш ефективним, ніж створення власних матеріалів. Водночас у певних випадках позитивним рішенням для конкретної навчальної ситуації є створення викладачем навчальних матеріалів самостійно.

Загалом реалізації практичних програм можуть допомогти комп'ютери з відповідним програмним забезпеченням. Суть у тому, що найчастіше викладачі не розробляють комп'ютерного програмного забезпечення, тому що вони ще не готові до цього. Тим не менш, посиленням є використання комерційних пакетів програмного забезпечення, які допоможуть створити чимало якісних навчальних матеріалів, без необхідних фахових знань у галузі програмування, орієнтуючись на методичні основи розробки електронних освітніх ресурсів як контенту інформаційно-освітнього середовища (*Смирнова, 2015: 6*).

Достатньо, перш за все, щоб викладачі були добре обізнані з можливостями комп'ютерів і знали, як їх використовувати. Вони можуть дуже ефективно послуговуватись пакетами програмного забезпечення під час підготовки навчальних дидактичних мультимедійних матеріалів. У будь-якому випадку найбільш життєздатним є освітній засіб – мультимедійний обладнаний комп'ютер, який включає в себе всі інші засоби масової інформації (*Биков, 2008: 1*).

Контроль над процесом засвоєння має бути простий, тому що студенти можуть занепокоїтися в навантаженому інтегрованому мультимедійному середовищі. За такої умови ті викладачі, які відповідають за контроль процесу, постійно оновлюють і редагують питання до самоконтролю та атестації.

На ранній стадії впровадження комп'ютерів у сфері освіти багато викладачів відзначали питання «Чи може комп'ютер замінити викладача?». З плином часу, коли вони ознайомились з усіма можливості й обмеженнями комп'ютерних технологій, подібне занепокоєння зникло. В сучасному світі це питання є новим і актуальним: «Як комп'ютер як засіб для навчання краще всього зможе розширити можливості викладачів» (*Смирнова, 2015: 6*).

Проведене нами дослідження, підтверджує, що більша частина викладачів вільно володіє комп'ютером у власному досвіді, але не використовує сучасні нові технології та методи саме в освітніх процесах. Зростання частотності використання комп'ютерів породжує необхідність підготовки та допомоги викладачам активніше використовувати комп'ютери в навчанні, саме в аудиторії, при проведенні інтегрованих уроків, на тренажерах, інших мультимедійних засобах навчання.

Викладачі часто реалізують можливості застосування інформаційних технологій (ІТ) в окремому курсі, без інтегрування технологій в інші предмети, що вивчаються в період навчання. Але для ретельної інтеграції нових технологій в освітні програми підготовки фахівців вони повинні мати власний високий досвід використання інформаційних технологій (*Смирнова, 2015: 6*).

Для того, щоб викладачі могли використовувати комп'ютери як частину найновішого технологічного обладнання, змінити й підвищити якість їх роботи в аудиторії, вони самі мають володіти накопиченим досвідом у використанні й навчанні з комп'ютерами та мультимедійними тренажерами. Сучасні викладачі повинні викладати у відкритому навчальному середовищі, з допомогою знань із предмету «Інформаційні технології». Підготовка викладачів є природною відправною точкою для важливого процесу інтеграції інформаційних технологій в сучасну освіту держави (Биков, 2008: 1).

Упроваджувати нові освітні технології в умовах загальної цифровізації нелегко. Внесення змін у зміст навчання (те, чого студенти навчаються) й оновлення форм і методів викладання (як викладачі навчають) є непростим завданням сучасної освіти. Ці зміни не можуть бути просто затверджені законодавчими нормами. Здійснення таких змін було запропоновано більше 20-ти років тому Національними програмами інформатизації, проте, тільки деякі з них були реалізовані. Загальні засади місця та ролі держави, принципи реалізації державної політики у сфері інформатизації України були визначені у законах України «Про інформацію» (1992 р.), «Про Концепцію Національної програми інформатизації» та «Про Національну програму інформатизації» (1998 р.), які вважалися системоутворюючими в національному інформаційному законодавстві (Гуржій, 2007: 5).

Чимало із запропонованих пілотних експериментів були успішними, але деяка частина закладів поверталася до традиційних моделей. Часто, наприклад, причиною відмови було те, що взаємодія технологій і техніки були критично відсутні задля успішної реалізації запропонованої інформаційної моделі навчання. Проте найбільш важливим фактором для відмови від інформаційної моделі навчання були відсутні навички і мотивація викладачів закладів освіти для впровадження змін (Смирнова, 2016: 7).

У реалізації нових моделей навчання найчастіше здійснюється поєднання майже всіх методів навчання. Викладач подає презентацію, демонструє, як друкувати деякі команди. Студенти з допомогою вправ освоюють навички, організовується групове вирішення проблем, інтегроване навчання, проводиться обговорення цілей та ідей, а на стадії самостійного навчання на комп'ютері активізується роль тьюторів. По суті, мета сучасної інноваційної освіти – це гнучка система, яка буде адаптуватися до освітньої ситуації й щоразу викладач можете вибирати найбільш придатний метод навчання, особливо в умовах загальної цифровізації.

Якщо використання інформаційних технологій заздалегідь спроектовано, то ці технології наділені великим потенціалом для забезпечення процесу навчання, але за умови реалізації найважливішого принципу студентоцентризму. З матеріалів, які можуть бути знайдені в мережі Internet, наприклад, у спеціальних фахових інтернет-журналах, очевидно, що дійсно багато елементів навчання представлено з використанням сучасних технологій, у поєднанні з новими структурами, графіками, мультимедійними засобами задля забезпечення активного навчання в умовах цифровізації та розробки електронних освітніх ресурсів як контенту інформаційно-освітнього середовища (Смирнова, 2015: 6).

В освіті наразі подано приклади міждисциплінарних проєктів у закладах вищої освіти в рамках регіональних та всеукраїнського рівнів експериментів для розвитку навичок вирішення проблем і критичного мислення студентів. Як правило, досягаються найчастіше позитивні результати за умови використання засобів ІТ як доповнення до зміни ролі студентів у процесі навчання. Комп'ютерні технології

мають потенціал, здатний змінити роль викладача в аудиторії та освітньому процесі загалом.

У процесі дослідження ми з'ясували три основні аспекти змін в умовах цифровізації освітнього процесу:

- викладачі мають великі можливості для індивідуалізації навчання в оновленому змісті освітнього процесу;
- студенти отримують полегшення при використанні ІТ, чекають від викладачів умінь викладати інтегровано комплексний навчальний зміст дисциплін;
- заклади вищої освіти кардинально змінюють концепцію управління навчальним закладом за умови інтеграції загальної цифровізації в навчання, де змінюється роль і викладача, й студента.

Наголосимо, що викладачі, які використовують комп'ютер, витрачають значно більше часу та зусиль щодо організації навчання в аудиторії, але ці зусилля дають більш позитивні результати. У дослідженні використання телекомунікаційних засобів у закладах вищої освіти ми помітили подібні факти використання телекомунікацій у навчанні. Викладачі, які використовували телекомунікації, прагнули дати студентам більше самостійної роботи на основі проєктів, а менше часу відвели класичному навчанню (Смирнова, 2016: 7).

Більше того, комп'ютери можуть допомогти викладачам у подолання ізоляції окремого викладача від обмежень у стінах аудиторії. Згідно з нашими висновками, телекомунікаційні технології надають викладачеві індивідуальні засоби зв'язку, уможливають спілкування з експертами й колегами, з'ясування фактів із фахових досліджень за кордоном, дають змогу дискутувати про добре розроблені навчальні матеріали з дисциплін, отримувати та надавати приклади реалізації власних знань і можливостей (Смирнова, 2015: 6).

Заклади вищої освіти, оснащені телекомунікаційними мережами, надають можливість бути «закладом без стін», де навчання може продовжуватися і після дзвону дзвонів. Викладачі, які володіють комп'ютерами, вдома й на роботі мають доступ до ресурсів у навчальному закладі та за його межами, можуть створювати, зберігати, переглядати та експортувати свої напрацювання всім зацікавленим особам з інших регіонів і країн. Сучасний розвиток систем дистанційної освіти, які перебувають в експансії, показують, що все вищесказане нами є правдою (Биков, 2008: 1).

У новій моделі навчання в умовах цифровізації чітко видно, що наявні зміни в ролі викладача та студента. Велике значення має те, що ці ролі змінюються протягом години. Викладач за академічну годину є класичним викладачем, який веде заняття, і координатором, який змінює процес навчання за допомогою ІТ та мультимедійних тренажерів. Студент є одночасно і приймачем інформації, і активним учасником у процесі навчання. ІТ-засоби отримують позитивні характеристики і від класичної методології, й від новозапропонованої (Смирнова, 2016: 7).

Таким чином, нові підходи до використання комп'ютерів в аудиторії потребують особливої уваги в підготовці викладача задля доцільного використання нових принципів освітньої діяльності. Ще майже 20 років тому зарубіжний Міллс назвав цю проблему *liveware*. Підтримуємо цю думку й вважаємо, що людина, використовуючи комп'ютери, є частиною системи «*hardware-software-liveware*».

На перших порах використання ІТ і комп'ютерів у сфері освіти обладнання навчальних закладів забезпечувалось державою. Тоді заклади освіти усвідомили проблему й почали охоче отримувати програмне забезпечення. Наступним завданням



став пошук достатньої суми коштів і часу для приділення уваги кожній особистості, що була частиною людського фактору (liveware); тобто викладачі як носії знань і можливостей використання комп'ютерів розширювали й вдосконалювали освіту (Гуржій, 2007: 5).

Моделі освіти в закладах освіти, на основі яких створювались нові комп'ютерні освітні програми, були для багатьох викладачів невідомі. Ці моделі були засновані на передумовах когнітивної психології, але багато викладачів надавали перевагу моделям, в основі яких були елементи біхевіористичної психології. В нових комп'ютерних програмах акцент робився на процесі навчання – переважно на розумінні й активному включенні студента в процес засвоєння навчального матеріалу.

У нових комп'ютерних відкритих середовищах навчання студенти отримують знання за допомогою експериментів в освітній діяльності, й тому студент розглядається як активний учасник процесу створення інформаційних понять, що є підґрунтям загальної цифровізації держави (Биков, 2008: 1).

Наголосимо, що ні навчальний досвід, ні професійна підготовка більшої частини викладачів не є достатніми для змін моделі освіти в закладах вищої освіти. Викладачам не вистачає теоретичних і практичних інструментів, щоб мати можливість успішно використовувати й інтегрувати нові мультимедійні додатки на своїх комп'ютерах. У зв'язку з цим подальше самонавчання викладачів для роботи з комп'ютерами повинно включати такі види практичної роботи з відповідними мультимедійними додатками, котрі дали б можливість використовувати власний досвід найбільш успішно у сфері освіти, задля оновлення моделі освіти в закладах вищої освіти. Саме викладачі є одним з головних факторів, які впливають на реалізацію успішного процесу навчання (Смирнова, 2016: 7).

Перш ніж розпочати процес зміни моделі освіти – цифровізації освітнього процесу в закладах вищої освіти, відправною точкою має бути визначення характеристики людського фактору, тобто викладачів. З цією метою ми провели опитування серед викладачів Ізмаїльського державного гуманітарного університету (ІДГУ), яке дало змогу визначити їх готовність прийняти нові цифрові технології задля активізації освітніх процесів в аудиторіях зі студентами, а також підтвердити знання та вміння, якими вони вже володіють у ІТ-галузі, як фактори для більш успішного впровадження в освітній процес.

У дослідженні взяли участь 48 викладачів із трьох кафедр факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності ІДГУ різного віку та різного походження.

З експерименту видно, що хоча 81,2% викладачів вільно володіють комп'ютером і мають його вдома (переважно вікової категорії 25-35 років), однак для потреб своєї професії, тобто в процесі викладання, регулярно використовують тільки 27,4 %; і лише 30,6% викладачів оцінюють рівень своєї грамотності у роботі з комп'ютерами як достатній. Тільки 18,2% відповіли, що їм потрібне додаткове навчання або курси з підвищення комп'ютерної грамотності задля активізації роботи з комп'ютером в освітній професійній діяльності.

З іншого боку, 91,2% викладачів вважають, що комп'ютери надають величезну можливість та ефективні способи полегшення їх роботи в певних діях в освітньому процесі, однак поки для них це є великою проблемою.

Відсоток викладачів, які готові одразу ж використовувати комп'ютер у своїх навчальних аудиторіях, становить 60,9%. Значна частина викладачів – 38,1% – готові залучати комп'ютерні технології за умови забезпечення особливої підготовки з питань цифровізації.

На основі результатів опитування, заснованих на власних судженнях викладачів щодо їх знань і навичок роботи з комп'ютером та інших сучасних інформаційних технологій, можемо констатувати, що потрібне спеціальне навчання викладачів для роботи на комп'ютері, для можливостей надбання компетентностей відповідно до освітніх програм, у яких інформаційні технології і комп'ютери є необхідним елементом як складовою частиною в умовах цифровізації.

Усі результати опитування демонструють, що молоді викладачі краще підготовлені до освітньої діяльності при використанні ІТ-засобів, включаючи сучасні технології і комп'ютери, а також основи розробки електронних освітніх ресурсів як контенту інформаційно-освітнього середовища.

Результати експериментального дослідження констатують, що:

- Більшість молодих викладачів вільно володіють комп'ютером вдома – 77,9%, порівняно з поважними викладачами (45-55 років) (22,1%).

- Незважаючи на те, що вони працюють в однакових умовах, 43,3% з поважних викладачів вважають, що на робочому місці не мають можливості працювати з комп'ютером, тоді як у молодших цей показник становить 18,9%. Це демонструє, що молоді викладачі більшою мірою зацікавлені й бажають оновити технічний парк та загальнотехнічне обладнання в закладах вищої освіти.

- Із поважних викладачів 60% взагалі не використовують комп'ютери у своїй професії в аудиторії, на противагу їм у молодих цей показник склав 32,6%.

- 13,3% з поважних викладачів не використовують комп'ютер поза стінами навчального закладу; зауважимо, що є й такі молоді за віком викладачі (4,2%), які взагалі не використовують ні комп'ютер, ні мультимедійні тренажери, ні будь-які інші навчальні засоби.

- Власну грамотність та роботу з комп'ютером усі викладачі оцінили більше або дорівнює 4 (при кроках від 1 до 5); вони оцінювали тільки власні судження, цей відсоток становить 87,9%.

- Незважаючи на те, що навички роботи з комп'ютером вищі у молодших викладачів, з-посеред них відсоток тих, які дали відповідь, що відчувають необхідність подальшого навчання для роботи з комп'ютерами вищий (84,2%), ніж відсоток у поважних викладачів (з 63,3%).

- Вищий відсоток молодих викладачів, які безпосередньо відповіли, що навчені користуватися комп'ютерами й хочуть змін у професійній діяльності в умовах цифровізації з подальшим навчанням або без нього – 84,2%, проти поважних викладачів – 60%.

На основі нашого експериментального дослідження, представленого вище, нам зрозуміло, що викладачі факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету абсолютно згодні:

- до включення сучасних інформаційних освітніх технологій та комп'ютерів у освітній процес;
- до змін засобів освітньої діяльності студентів;
- до змін в управлінні й адмініструванні закладом освіти;
- до зміни моделі освіти в закладі освіти в умовах загальної цифровізації нашої держави.

\*\*\*

1. Биков В.Ю. Відкрита освіта і відкрите навчальне середовище. *Теорія і практика управління соціальними системами. Щоквартальний науково-практичний журнал*. Харків: НТУ «ХПІ». 2008. №2. С. 116-123

2. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. К.: Атіка, 2008. 684 с.

3. Биков В.Ю. Моделі системи освіти і освітнього середовища. URL: [http://lib.iitta.gov.ua/1167/1/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%96\\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8\\_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8\\_%D1%96\\_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B0.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/1167/1/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%96_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8_%D1%96_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B0.pdf)
4. Википедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F>
5. Гуржій А. М. Теоретичні напрями інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів [Текст]. *Педагогічна і психологічна науки в Україні. Збірник наукових праць до 15-річчя АПН України у 5 томах*. Том 5. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. К. : Педагогічна думка, 2007. 392 с.
6. Смирнова І. М. Методичні основи розробки електронних освітніх ресурсів як контенту інформаційно-освітнього середовища. *Науковий вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Проф. педагогіка : зб. наук. пр. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України; редкол.: В.О. Радкевич (голова) та ін. Київ : ТОВ «НВП «Поліграфсервіс», 2015. Вип. 10. С. 78-83.*
7. Смирнова І. М. Професійне використання мультимедійних технологій у процесі методичної підготовки майбутніх учителів технологій. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2016. № 5(133). С. 27-31 (наукометрична база РІНЦ).
8. Стратегія Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
9. Феномен інновації: освіта, суспільство, культура / за ред. В. Г. Кременя. К.: Педагогічна думка. 2008. 472 с.

## Iryna SMYRNOVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Deputy Director for Scientific and Pedagogical Work  
Danube Institute of the National University  
«Odessa Maritime Academy»;

Professor of the Department of Mathematics, Informatics and Information Activity of Izmail State University for the Humanities.

Author of 65 scientific papers. He has been working at IDGU since 1998.

**Research interests:** professional training of technology teachers, electronic educational resources, IT activities, IT competence, educational activities in the maritime field.

**E-mail:** phd.smyrnova@gmail.com

### UPDATING EDUCATION MODELS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN UKRAINE

*In our research, we tried to analyze the issue of updating educational models in higher education institutions of Ukraine. Well-known scientists V. Andrushchenko, V. Bykov, A. Gurzhiy, L. Kartashova, V. Kremen, V. Madzigon, V. Nikolaenko, V. Radkevich, O. Spirin, who introduce innovative forms of management of educational institutions, emphasize this in their research.*

*In the process of research, we identified three main aspects of changes in the digitalization of the educational process: teachers have great opportunities to individualize learning in the updated content of the educational process; students receive relief in the use of IT, expect from teachers the ability to teach integrated integrated learning content of disciplines; Higher education institutions radically change the concept of educational institution management under the condition of integration of general digitalization into education, where the role of both teacher and student changes.*

**Key words:** education, educational-professional level, innovative forms of management, information model of education, digitalization model of education, telecommunication means, telecommunication networks, distance education systems.

The constant growth of scientific information, the increase in the social function of the