

УДК 378.025.7

Огієнко Олена Іванівна, доктор педагогічних наук, доцент, зав. відділом інноваційних педагогічних технологій Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих Національної академії педагогічних наук України, м. Київ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ ДОРΟΣЛИХ

Анотація

У статті обґрунтовується необхідність адаптивного навчання дорослих в умовах інформаційного суспільства; досліджується сутність адаптивного навчання дорослих, визначаються та обґрунтовуються його функції та провідні принципи (принцип соціального та особистісного розвитку, принцип культурно-історичного та ціннісного розвитку, принцип індивідуального просування, принцип компетентнісного підходу); розкривається сутність адаптивних технологій навчання дорослих; показується значущість застосування інформаційних технологій як засобу адаптивного навчання дорослих, що забезпечує створення умов для особистісного зростання, набуття соціальних та професійних компетентностей.

Ключові слова: адаптація, освіта дорослих, адаптивне навчання, адаптивні технології навчання, інформаційні технології, андрагог.

Готовність суспільства до глобальних перетворень значною мірою визначається ступенем розробленості системи освіти дорослих, її орієнтацією на розвиток особистості, творчих здібностей, професійної та соціальної компетентності. Водночас перехід до інформаційного суспільства, розширення видів діяльності людини, «криза компетентності» зумовили якісні зміни у системі освіти дорослих: перехід від концепції освіти на все життя до концепції освіти впродовж життя, пошук нових підходів, нових технологій, нових освітніх систем. Створення системи адаптивної освіти дорослих може слугувати відповіддю на такі виклики сьогодення, оскільки її метою є створення адаптивного середовища навчання дорослої людини, яке здатне надати можливості для випереджальної освіти дорослих, розвитку мобільної, компетентнісної, творчої людини, здатної адекватно реагувати на динамічні життєві ситуації, ефективно вирішувати проблеми та досягати певного

результату. Заактуалізуємо, що адаптація – важливий напрям у системі інформаційної підтримки навчання.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що проблеми самоорганізації та адаптації соціально-педагогічних систем розглядалися в теорії цілеспрямованих систем (Р. Акофф, Ф. Емері, Дж. Ван Гиг), у теорії педагогічних систем (В. П. Безпалько), у розробці адаптивних систем навчання на основі програмування, алгоритмізації та застосування технічних пристроїв (Т. Гергей, М. А. Константиновський, Є. К. Марченко, Н. Ф. Тализіна), в організації адаптивної школи (Н. П. Капустін, Т. І. Шамова), у концепції спрямованої самоорганізації та адаптивного управління (Г. В. Єльнікова). Теоретичні основи використання інформаційних технологій в освіті досліджували В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, В. В. Гапон, М. Я. Плєскач, Р. А. Осіпа та ін. Проте важливим та недостатньо дослідженим залишається розгляд даної проблеми у контексті навчання дорослої людини.

Метою статті є дослідження особливостей застосування інформаційних технологій як засобу адаптивного навчання дорослих в умовах інформаційного суспільства.

Вперше термін «адаптація» (від лат. adaptation, що означає – прилаштування, пристосування) став використовуватися Х. Аубертом у XVIII столітті для опису здатності живого організму пристосовуватися до зовнішніх умов, що змінюються, а в узькому значення – для позначення змін чуттєвості органів почуттів під впливом подразників. Нині дане поняття використовується в багатьох галузях знань: кібернетиці, менеджменті, педагогіці, психології, соціології, фізіології, економіці, андрагогії тощо.

Поняття адаптивності, у певному сенсі, можна вважати найбільш загальним поняттям педагогіки. Наприклад, В. В. Краєвський та О. В. Хуторський визначають зміст освіти як «педагогічно адаптований соціальний досвід» [4]. Саме освіта допомагає «входженню у життя», адаптації в ньому. Але, щоб стати певним адаптером, освіта повинна бути адаптованою до реалій життя людини, до її потреб, що особливо важливим є в освіті дорослих. Тому, з одного боку, через освіту здійснюється адаптація дорослої людини до нових умов її життя та роботи, а з іншого боку, відбувається адаптація самої освіти до життя конкретних людей.

Отже, адаптивне навчання можна розглядати як соціально-орієнтовану, навчаючу та розвивальну модель цілеспрямованого процесу взаємодії педагога, тих, хто навчається, та джерела інформації, а основною її характеристикою є поєднання адаптивної та адаптуючої діяльності. Звідси, застосування адаптивного навчання в освіті дорослих є умовою її ефективності.

Зауважимо, що ідея адаптивного навчання, що базується на кібернетичному підході, вперше отримала найбільш повне обґрунтування у роботах Г. Паска та О. І. Берга, які адаптивне навчання розуміли як створення адаптивного механізму управління діяльністю суб'єкта учіння, який підтримує інтерес, увагу, мотивацію [10] та забезпечує організацію зворотного зв'язку в умовах програмованого навчання [3]. Завдяки дослідженням В. В. Богорева, О. З. Власової, Т. І. Шамової та ін. теорія адаптивного навчання збагатилася ідеями та принципами синергетики (самоорганізація, відкритість, нелінійність) [2].

Основними принципами адаптивного навчання дорослих можна вважати:

- нове розуміння загальної культури дорослого в інформаційному суспільстві як поєднання гуманістичної, наукової та технологічної складових, як основи для організації особистого, соціального та професійного життя (принцип соціального та особистісного розвитку);
- інтеграція культурно-історичного та ціннісно-аксиологічного феноменів, засвоєння яких дозволяє переосмислити такі істини та цінності, як пізнання природи, суспільства, людини та культури (принцип культурно-історичного та ціннісного розвитку);
- реалізація інтегративно-модульних технологій навчання, які базуються на єдності нормативного (соціального) та індивідуального, що дозволяє особистості конструювати індивідуальні освітні маршрути (принцип індивідуального просування);
- забезпечення грамотності та компетентності, розвитку загальної інтелектуальної культури, створення наукової бази у професійній сфері (принцип компетентнісного підходу) [6; 7].

У процесі адаптивного навчання відбувається зміна параметрів у структурі системи на основі поточної інформації з метою досягнення чітко визначеного,

найбільш оптимального результату та з'являється можливість враховувати індивідуальні відмінності тих, хто навчається.

Отже, адаптивне навчання дозволяє не тільки пристосувати процес навчання до того, хто навчається, а й забезпечити активне включення суб'єкта навчальної діяльності до проектування адаптивного навчального середовища, розробки індивідуального освітнього маршруту.

Ми вважаємо, що в умовах активного використання інформаційних технологій в процесі навчання основними функціями адаптивного навчання дорослих є забезпечення:

- психологічної мотиваційної адаптації, яка базується на перебудові стереотипу дій особистості, його мислення, розуміння активної ролі у виборі стратегій та методів роботи щодо досягнення прогнозованого результату навчальної діяльності;
- організаційно-цільової адаптації, яка виражається у зближенні цілей учасників та системи організації освітнього процесу на основі врахування їх індивідуальних особливостей;
- змістової адаптації, яка передбачає відбір функціонально орієнтованого матеріалу, варіативність навчальних планів та програм, розвиток нових моделей інтегративного навчання;
- технологічної адаптації, що включає проектування технологій, прийомів та методів різнорівневого та диференційованого навчання з альтернативним вибором форм проведення занять, засобів особистісно-орієнтованого управління навчально-пізнавальною діяльністю (система самодіагностики, самоконтролю, самокорекції). Технологічна адаптація розуміється як можливість пристосування навчальної програми до особливостей конкретного процесу навчання з метою його оптимізації;
- управлінської адаптації, яка характеризує зміни соціально-освітніх орієнтацій функціонування та розвитку адаптивної системи. Остання прагне не тільки пристосуватися до індивідуальних особливостей тих, хто навчається, а й гнучко реагувати на соціокультурні зміни. Це дає можливість здійснити адаптацію дорослої людини до життя у суспільстві,

створює умови для свідомого вибору та засвоєння навчальних програм [1; 7].

Важливими факторами активізації навчально-суб'єктної діяльності дорослого, що значною мірою впливають та реалізацію ідей адаптивного навчання є:

- самореалізація дорослого як особистості, як суб'єкта діяльності, як індивідуальності. Освіта завжди була сферою самореалізації людини, психологічним механізмом прояву себе у житті та діяльності;
- співпричетність дорослої людини до навколишньої дійсності як уявне прийняття на себе певної позиції та ролі, втілення себе у реальність, емоційний «відгук» свого глибинного «Я» соціальним викликом та т. п. Діяльність андрагога може створити проблемне поле в умовах адаптивного навчання дорослої людини для його власних пошуків та роздумів;
- еволюція запитів та потреб дорослої людини у самопізнанні, що зумовлені віковими етапами життя людини;
- розвиток рефлексивних здібностей, які дозволяють здійснити вихід людини у мегапозицію відносно до особистого досвіду, розуміння й усвідомлення реального смислу навчальних та професійних змін;
- самонавчання та самонавченість як здатність особистості регулювати свої відношення із зовнішнім світом у процесі самостійного засвоєння нових знань [5].

Створення адаптивного навчання дорослих актуалізує проблему розробки та впровадження адаптивних технологій навчання. Їх суттєвими характеристиками є те, що:

- технологія розробляється під конкретний педагогічний задум, що базується на певній методологічній, дидактичній, психологічній, філософській позиції її авторів;
- адаптивний ланцюжок дій, операцій та зв'язків реалізується відповідно до прийнятих цільових установок і конкретних прогнозованих результатів;
- адаптивна технологія передбачає адаптивну діяльність педагога та того, хто навчається, з урахуванням можливостей індивідуалізації учіння, використання можливостей їх спілкування та діалогу, у тому числі комп'ютерних засобів навчання;

- адаптивна технологія навчання дорослих розробляється та реалізується як рішення багатокритеріального завдання з отриманням максимально запланованих результатів за мінімуму зусиль;
- обов'язковими атрибутами адаптивної технології навчання дорослих є процедури самодіагностики (дидактичні, психологічні, соціометричні та ін.), які містять критерії, показники й інструментарій для оцінки результатів діяльності суб'єктів андрагогічного процесу [7].

Важливою особливістю адаптивного навчання дорослих є орієнтація на особливості сучасного інформаційного суспільства, у якому провідну роль відіграють процеси глобалізації та глобальні комунікації. Інформаційні технології є засобом їх забезпечення та реалізації.

Ми погоджуємося з тими дослідниками, які вважають найбільш перспективним для освіти дорослої людини шлях модульної інтеграції як по вертикалі, так й по горизонталі, який здатен привести до створення інтегрованого адаптивного середовища на базі інформаційних технологій. Проте зазначимо, що практична реалізація цього шляху можлива лише за умови втілення концепції неперервної освіти дорослих. Проте саме інформаційні технології повинні стати технологічною базою цієї концепції.

Основними функціями адаптивного середовища як супроводу навчального процесу дорослої людини є:

- розгляд середовища як цілісності та системи, яка забезпечує умови реалізації життєвих планів у соціально-орієнтованій продуктивній діяльності;
- прояв інтегративних та інтерактивних якостей адаптованого середовища у процесі взаємодії різних джерел інформації – традиційних (підручники, конспекти, тести тощо) та комп'ютерних;
- реалізація адаптивних можливостей середовища в розбудові гнучких варіативних освітніх систем (модульне навчання, метод проектів, тренінги тощо);
- моделювання засобів засвоєння змісту освіти як сукупності модульних циклів – структурних одиниць фрагментів навчального процесу [1; 2; 6; 7].

Адаптивне навчання дорослих передбачає включення інформаційних технологій в організацію навчальної діяльності дорослих, які навчаються. Інформаційні технології навчання визначають як сукупність електронних засобів та способів їх функціонування, які використовуються для реалізації навчально-пізнавальної діяльності.

Нагадаємо, що на Міжнародному конгресі ЮНЕСКО «Освіта та інформатика» саме інформаційні технології були названі стратегічним ресурсом в освіті. Це й зрозуміло, оскільки комп'ютер, телекомунікаційні та мережеві засоби суттєво змінюють способи опанування та засвоєння інформації, відкривають нові можливості для інтеграції різних дій, що сприяє досягненню соціально значущих й актуальних у сучасний період розвитку суспільства цілей навчання.

Нами з'ясовано, що включення інформаційних технологій у адаптивне навчання дорослих відбувається за такими моделями:

- інформаційно-навчаюча модель. Розглядаються засоби представлення та набуття нових науково-методичних знань, поширення передових педагогічних технологій, пізнання дійсності та самопізнання. Ця модель пов'язана з відпрацюванням методичних умінь, з моделюванням та конструюванням об'єктів та явищ, що вивчаються; проектуванням процесу навчання та окремих його елементів (зміст, форми навчання та ін.). Вона реалізується у навчальних курсах, програмах, алгоритмах тощо;
- контрольнo-корегувальна та діагностична модель, яка передбачає використання засобів контролю знань, експертно-навчаючих систем, діалогове розв'язання практичних завдань, використання засобів за типом програмованих завдань для організації зворотного зв'язку;
- дослідницька модель, що безпосередньо пов'язана з формуванням творчих здібностей того, хто навчається (імітаційно-моделюючі системи, завдання творчого характеру тощо). Ці творчі вправи дозволяють спеціалістам різного профілю опанувати комп'ютерні технології (робота з лінгвістичним редактором тощо);
- комунікативна модель, яка спрямована на регулювання вибору режимів спілкування та взаємодії [7].

Необхідно особливо підкреслити, що ці моделі тісно взаємопов'язані та підпорядковані вимогам адаптивного навчання дорослих – поліфункціональності, інтерактивності, варіативності, керованості та ін. Інформаційні технології виступають ефективним засобом адаптуючої та моделюючої діяльності того, хто навчається, та андрагога.

Наприклад, застосування інформаційних технологій як засобу адаптивного навчання дорослих (на курсах підвищення кваліфікації вчителів) включає: взаємопов'язану діяльність об'єктів навчання вчителів, керівників шкіл та організаторів процесу підвищення кваліфікації, засоби та технології реалізації цієї взаємодії, результати навчально-пізнавальної діяльності слухачів курсів (методичні розробки уроків, програми самоосвіти тощо), а основними етапами включення інформаційних технологій у процес адаптивного навчання слухачів курсів підвищення кваліфікації є:

- формування загальної (базової) інформаційно-комп'ютерної грамотності спеціаліста як користувача ІТ. На цьому етапі формуються спеціальні й загально технічні уміння та навички, які необхідні для організації роботи за допомогою комп'ютера, Інтернет-технологій;
- формування функціональної грамотності спеціаліста. На даному етапі набуваються вміння використовувати комп'ютер для розв'язання конкретних функціональних завдань;
- розробка андрагогами змісту освіти дорослих. При цьому комп'ютер розглядається як інструмент проектування та конструювання модульного змісту навчання (розробка навчальних планів та програм);
- вибір основних видів та програмно-педагогічних матеріалів, що включають навчально-методичні завдання, тести та ін.;
- підготовка спеціаліста-дослідника, який зорієнтований на постановку та розв'язання дослідницьких та пізнавальних завдань (формулювання гіпотез дослідження, пошук літературних джерел із проблеми дослідження, методи обробки експериментальних даних тощо) [2; 7].

Отже, на відміну від інших засобів навчання інформаційні технології дозволяють не тільки надати тим, хто навчається, строго відібрані та відповідно організовані знання, а й сприяють розвитку творчих інтелектуальних здібностей

дорослої людини, формуванню вмінь самостійно набувати нові знання, працювати з різними джерелами інформації. Водночас «не виникає ніяких сумнівів, що використання інформаційних технологій (або навіть підготовка до такого використання) приводить до суттєвих змін в психіці, перетворює пізнавальні і мотиваційно-емоційні процеси, діяльність і спілкування людини, свідомість і міжособові взаємини» [8, с. 110].

Крім того використання інформаційних технологій в адаптивному навчанні дорослих викликає радикальну трансформацію всього пізнавального процесу, а з набуттям знань, умінь та навичок, що пов'язані з використанням віртуальних та електронних даних, інформаційні технології активно беруть участь у створенні нової освітньої парадигми [9]. Водночас застосування інформаційних технологій змінює діяльність як того, хто навчає, так і того, хто навчається. Це стосується змісту їх діяльності, організаційної структури, мотивації, змін у системі їх взаємовідношень. У цих умовах, той, хто навчає, перестає бути «джерелом» первісної інформації. Він перетворюється у модератора, фасилітатора. Ключову роль у навчанні починають відігравати акумульовані знання і досвід, до яких ті, хто навчається, отримують прямий доступ. За такого підходу доросла людина отримує більше можливостей для самовизначення, саморозвитку у процесі своєї інформаційної діяльності; реалізації вибірковості, критичності та самостійності у процесі навчання; надати знанням індивідуальної значущості та особистого смислу.

Висновки. Проведене науково-педагогічне дослідження дозволяє зробити такі висновки: адаптивне навчання дорослих розглядається як технологічна педагогічна система форм та методів навчання, яка сприяє ефективній індивідуалізації навчання; як соціально-орієнтована, навчаюча та розвивальна модель цілеспрямованого процесу взаємодії педагога, тих, хто навчається, і джерела інформації; основними принципами адаптивного навчання дорослих є: принцип соціального й особистісного розвитку, принцип культурно-історичного та ціннісного розвитку, принцип індивідуального просування, принцип компетентнісного підходу; їх гармонійне поєднання дає можливість досягнути провідну мету адаптивного навчання – проектування системи випереджальної освіти дорослих, створення умов для набуття мобільності, соціальної та професійної компетентності, здатності адекватно реагувати на зміни, що відбуваються в суспільстві; адаптивне навчання дозволяє не тільки пристосувати

процес навчання до того, хто навчається, а й забезпечує активне включення суб'єкта навчальної діяльності до проектування адаптивного навчального середовища, розробки індивідуального освітнього маршруту; застосування інформаційних технологій як засобу адаптивного навчання дорослих відбувається за інформаційно-навчаючою, контрольно-корегувальною та діагностичною, дослідницькою та комунікативною моделями, викликаючи радикальну трансформацію всього пізнавального процесу та змінюючи діяльність як того, хто навчає, так і того, хто навчається; у межах нової освітньої парадигми використання інформаційних технологій як засобу адаптивного навчання дорослих передбачає розгляд інформаційного середовища з точки зору вільного доступу до інформації за особистим вибором й ініціативою суб'єкта, створення умов для особистісного зростання, набуття соціальних та професійних компетентностей. Це свідчить про якісну динаміку підходів до використання інформаційних технологій в адаптивному навчанні дорослих від технократичного до гуманістичного.

Проведене дослідження не вичерпує зазначену проблему. Особливо перспективним може бути вивчення й аналіз зарубіжного досвіду щодо організації адаптивного навчання дорослих і застосування інформаційних технологій.

Список використаних джерел

1. Адаптивное обучение взрослых: дидактический и методический аспекты / Под ред. Т. В. Корнер. — СПб.: ИОВ РАО, 2003. — 120 с.
2. *Власова Е. З.* Адаптивные технологии обучения: Монография. /Е. З. Власова. — СПб.: ЛГОУ, 1999. — 126 с.
3. Кибернетика и проблемы обучения /Под ред. А. И. Берга. — М.: Прогресс, 1970. — 390 с.
4. *Краевский В. В.* Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогика. — 2003. — № 2. — С. 3–10.
5. Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики [Текст]: в 4 т. — СПб.: ИОВ РАО, 2000. — Т. 3: Психологические основы образования взрослых, кн. 1: Образование взрослых: социально-психологические проблемы, поиски, решения / Ю. Н. Кулюткин, Г. С. Сухобская, Н. М. Божко,

Л. Н. Бегали. — СПб.: Ин-т образования взрослых Рос. акад. образования, 2000. — 183 с.

6. Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практик : в 4 т. — СПб. : ИОВ РАО, 2000 — Т. 4 : Технологии обучения взрослых в различных образовательных системах, кн. 1: Теоретико-методологические основы проектирования технологий обучения взрослых / А. Е. Марон [и др.]. — СПб.: Ин-т образования взрослых Рос. акад. Образования, 2000. — 216 с.

7. Практическая андрагогика. — Книга 1: Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых / Под ред. В. И. Подобеда, А. Е. Марона. — СПб.: ГНУ ИОВ РАО, 2003. — 406 с.

8. *Тихомиров О. К.* Психология и информатика / О. К. Тихомиров // Вопросы философии. — 1986. — № 9. — С. 110–111.

9. *Menges R. J.* Teaching in the Age of Electronic Information. In W.J. McKeachie Teaching Tips: Strategies, Research and Theory for College and University Teachers. — Lexington, MA: D.C. Heath. — P. 183–193.

10. *Pask G.* The Foundations of Conversation Theory and Lp. In.: Heylighen F., Rosseel E.& Demeyere F.(eds.). Self-Steering and Cognition in Complex Systems.Toward a New Cybernetics. — New York: Gordon and Breach Science Publishers, 1990. — P. 240–247.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ

Огиенко Е. И.

Аннотация

В статье обосновывается необходимость адаптивного обучения взрослых в условиях информационного общества; исследуется сущность адаптивного обучения взрослых; определяется и обосновываются его функции и основные принципы (принцип социального и личностного развития, принцип культурно-исторического и ценностного развития, принцип индивидуального продвижения, принцип комплексного подхода); раскрыто сущность адаптивных технологий обучения взрослых; показано значение информационных технологий как средства адаптивного обучения взрослых, которое обеспечивает создание условий для личностного роста, приобретения социальных и профессиональных компетентностей.

Ключевые слова: адаптация, образование взрослых, адаптивное обучение, адаптивные технологии обучения, информационные технологии, андрагог.

INFORMATION TECHNOLOGIES AS A TOOL OF ADAPTIVE LEARNING OF ADULTS

Ogienko O.

Resume

In the article necessity of adaptive learning of adults in conditions of information societies is proved; the essence of adaptive learning of adults is investigated; its functions and main principles (a principle of social and personal development, a principle of cultural-historical and valuable development, a principle of individual advancement, a principle of the competence approach) are defined and proved; the essence of adaptive learning technologies of adults is defined; the value of information technologies as a tool of adaptive learning of adults which provides conditions for personal growth, social and professional competence development is proved.

Keywords: adaptation, adult education, adaptive learning, adaptive technologies of learning, information technologies, andragog.