

Методичні системи сучасних інформаційно-освітніх технологій

Специфіка і характер сучасного світового соціально-економічного розвитку, науки і освіти є передумовою і рушійною силою широкомасштабних робіт з розробки теоретичних проблем побудови й впровадження та розв'язання практичних завдань застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій. Створюючи нові сучасні освітні системи, впроваджуючи в освітню практику нові інформаційно-освітні технології, до складу яких, сьогодні вже безумовно, слід віднести е-дистанційні технології навчання, науковці, викладачі, організатори освіти, максимально спираючись на вже відомі позитивні результати психолого-педагогічної науки, передовий освітній досвід, повинні розробляти такі новітні освітні системи, які відбивають сучасні тенденції розвитку світового освітнього простору. Це значною мірою стосується і проблем створення методичних систем е-дистанційного навчання, в яких, в головному, створюють умови щодо досягнення якості освіти, формування змістовного і організаційного фундаменту забезпечення навчального процесу [1].

В зв'язку з тим, що понятійно-термінологічний апарат дистанційної освіти в даний час значною мірою тільки формується, введемо основні визначення, на яких буде базуватися подальший виклад [2].

Дистанційне навчання це форма організації навчального процесу, за якою учасники навчального процесу досягають цілей навчання здійснюючи навчальну взаємодію принципово і переважно на відстані.

Дистанційна освіта це різновид освітньої системи, за якою переважно використовуються дистанційні технології навчання.

Традиційне дистанційне навчання (або заочного навчання) це різновид дистанційного навчання за яким учасники навчального процесу здійснюють навчальну взаємодію переважно асинхронно в часі, значною мірою використовуючи в якості транспортної системи доставки засобів навчання та інших інформаційних об'єктів системи поштового, телефонного або телеграфного зв'язку.

Е-дистанційне навчання (за аналогією, е-суспільство, е-уряд тощо) це різновид дистанційного навчання, за яким учасники навчального процесу здійснюють переважно індивідуалізовану навчальну взаємодію як асинхронно, так і синхронно в часі, переважно і принципово використовуючи електронні транспортні системи доставки засобів навчання та інших інформаційних об'єктів, медіа навчальні засоби та інформаційно-комунікаційні технології.

Принципи побудови і реальні можливості сучасних е-дистанційних освітніх систем в порівнянні з іншими сучасними формами освіти найбільш повно відбивають концептуальні положення побудови відкритої освіти.

Основні технологічні відмінності традиційного і е-дистанційного навчання наведені в табл. 1, 2 і 3.

Методика навчання – це модель навчального процесу, яка інтегрує зміст навчання і навчальну технологію. Методика: спрямована на цілі навчання; ґрунтується на змісті навчання, який сформований для досягнення цілей даної навчальної одиниці; відбиває психолого-педагогічні методи навчання, які обрані для викладання даної навчальної одиниці; визначає діяльність учасників навчального процесу, організацію їх взаємодії, характер і структуру використання ними ресурсів (елементів) навчального середовища (засобів навчання), які застосовуються для забезпечення навчання. Таким чином, під *методикою навчання* ми розуміємо модель навчального процесу в межах одного навчального елемента, яка відбиває упорядкованість (поелементну у часі і просторі, відповідно до цілей навчання і завдяки обраної технології навчання) відносин змісту навчання, учасників навчального процесу і засобів навчального середовища.

Інтегровані сукупності методик навчання можуть утворювати *методичні системи*. Якраз наявність системоутворюючого фактору (факторів) інтегрує сукупність методик навчання і дозволяє, таким чином, казати про цю інтегровану сукупність як про систему. Системоутворюючими факторами таких методичних систем можуть виступати спорідненість і/чи змістовна наближеність тих чи інших складових окремих методик навчання або їх комбінацій (повних і неповних): цілей навчання, змісту навчання, навчальних технологій і елементів систем засобів навчання.

Методичні системи сучасних інформаційно-освітніх технологій, до різновиду яких відносяться і е-дистанційні технології навчання і освіти, є прикладом технологічно інтегрованих методичних систем, які переважно і принципово базуються на інформаційно-комунікаційних технологіях, використовують їх суттєві особливості і риси.

Навчальне середовище – це штучно побудована система, структура і складові якої сприяють досягненню цілей навчального процесу. Структура навчального середовища визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Елементи (об'єкти, складові - неподільні частки) навчального середовища виступають, з одного боку, як його атрибути, що визначають змістовну і матеріальну наповненість середовища, а, з іншого боку, як ресурси середовища, що включаються у діяльність учасників навчального процесу, набуваючи при цьому ознак засобів навчання. Іншими словами, навчальне середовище це структурно упорядкована множина засобів навчання, які застосовуються для забезпечення навчального процесу. Структурне упорядкування елементів навчального середовища визначається навчальною технологією, що застосовується для забезпечення цілей даного навчального курсу. Таким чином, *навчальне середовище* - це структурно упорядкована навчальною технологією множина елементів системи засобів навчання, які застосовуються для ресурсного забезпечення навчально-виховного процесу.

Навчальна технологія, це структура організаційно-часової взаємодії учасників навчального процесу і засобів навчального середовища, яка побудована відповідно до цілей навчання і обраних методів навчання.

Навчальна технологія, таким чином, визначає характер упорядкування відносин між учасниками навчального процесу та множиною елементів навчального середовища.

Проектування методичних систем це, з одного боку, системний процес, який передбачає: розробку навчальних специфікацій, які базуються на теорії навчання і забезпечують створення якісних навчально-методичних матеріалів; вивчення навчальних потреб, особистісних характеристик і цілей тих, хто навчається, і розробку педагогічних систем, які відповідають цим потребам і цілям; відповідний до навчальних потреб і змістовних вимог навчального предмету, або його частини, розвиток навчально-методичних матеріалів і навчальної діяльності; створення засобів оцінювання навчальних досягнень, навчально-методичних матеріалів та ефективності навчальної діяльності для забезпечення управління їх позитивним розвитком.

Проектування методичних систем це, з іншого боку, наукова галузь, яка займається: дослідженням психолого-педагогічних теорій і навчальних стратегій, розвитком і реалізацією цих стратегій приналежно до е-дистанційного навчання; створенням детальних специфікацій, які забезпечують розвиток, впровадження, оцінювання та управління навчальним процесом е-дистанційного навчання, покращують вивчення малих і великих одиниць навчальних предметів усіх рівнів складності.

Таким чином, процес проектування методичних систем значною мірою пов'язаний з дослідженням і моделюванням статичної і динамічної діяльності і взаємодії їх суттєвих складових [2]. Сукупність цих моделей і моделей впровадження, оцінювання та управління навчальним процесом утворює *систему моделей навчального процесу*.

Водночас, навчальний процес – це реальна діяльність. Для його впровадження і здійснення наявність системи моделей навчального процесу є умовою необхідною, але недостатньою. Навчальний процес розгортається у реальній методичній системі, діяльність якої підпорядковується відповідній методиці навчання, а для її функціонування залучаються реальні учасники навчального процесу, засоби навчання, інші необхідні ресурси діяльності (енергетичні, фінансові тощо).

Підкреслюючи системність проблеми побудови і використання методичних систем, які базуються на сучасних інформаційно-освітніх технологіях, визначаючи структурний взаємозв'язок їх суттєвих елементів, далі ми розглянемо питання, які пов'язані з проектуванням (моделюванням) методичних систем е-дистанційного післядипломного (додаткового) навчання дорослих (далі, методичних систем), специфікою здійснення навчальної діяльності в е-дистанційних методичних системах.

Незалежно від предметної спрямованості методичних систем як на першому етапі їх проектування, так і в процесі їх подальшого впровадження, використання і розвитку, члени проектної команди [2] (в першу чергу, експерти з проблемної галузі і проектувальники-методисти) повинні отримати відповіді на низку питань, які дозволяють цілеспрямовано і

комплексно моделювати і розвивати якісні методичні системи і які, наприклад, в [3] визначені як фундаментальні:

1. Хто є наші (наші майбутні) студенти (учні, слухачі), хто входить (буде, може входити) до складу нашої (майбутньої) навчальної групи?

2. Чому наші (майбутні) студенти хотіли б навчитися (знати, вміти, отримати навички)?

3. Що спонукало (примусило) їх звернутись до освіти?

4. Як ви (члени проектної команди) плануєте організувати комунікації, здійснювати передачу (доставку, транспорт) навчальних об'єктів для забезпечення навчальної діяльності.

5. Які засоби навчання потрібні для забезпечення навчання?

6. Які показники навчальних досягнень студентів будуть визначати успішність навчальної діяльності?

Де хто з викладачів (членів проектної команди) вважають достатнім починати свою роботу відповівши тільки на окремі із зазначених питань. Однак, такий підхід неминує призводить до подальших ускладнень і непорозумінь, коли спроектована методична система не дозволяє (в межах своїх можливостей) забезпечити зорієнтованої (на індивіда чи групу) адаптації своїх педагогічних можливостей за причин необачливо закладених в методичну систему (практично, запроектованих) обмежень (фактично, помилок). Слід враховувати також і те, що е-дистанційні технології передбачають переважно інтерактивний характер навчання. Це дозволяє уточнювати відповіді на зазначені питання і вносити корективи в методичну систему в процесі її використання. Ця можливість є безумовно позитивною з педагогічної точки зору. Однак, вона актуалізує, з одного боку, наявність деякого педагогічного передбачення членами проектної команди щодо спектру можливих (майбутніх) побажань (вимог) студентів, а з іншого боку, передбачає в методичній системі, що проектується, необхідність утворення деяких “дидактичних запасів”.

Вочевидь, що неможливо упереджено дати точні відповіді на всі зазначені питання, що залежить від багатьох факторів: предметної галузі, педагогічних можливостей майбутніх викладачів, особистісних характеристик майбутніх студентів, педагогічного рівня навчально-методичних матеріалів і наявних засобів навчального середовища тощо. Однак, розгляд цих питань у деякому спектрі їх імовірних варіантів є можливим і доцільним. Такий підхід відкриває шлях до побудови якісних методичних систем.

Розглянемо ці питання більш поглиблено.

Питання перше. Хто є наші (наші майбутні) студенти (учні, слухачі), хто входить (буде, може входити) до складу нашої (майбутньої) навчальної групи.

Узагальнений портрет нашої майбутньої (можливої) навчальної групи.

Типовий склад навчальної групи, що залучається до е-дистанційного навчання є гетерогенним. За віком – це, можливо, студенти від 18 до 60 років. Деякі з них мають не аби який досвід практичної діяльності. Інші, тільки

почали працювати. До е-дистанційного навчання можуть залучатися студенти з суттєвою нерівномірністю володіння мовою навчання, різної рідної культури. Майбутні студенти можуть відбивати широкий спектр індивідуальних можливостей, особистих цілей і потреб, вони віддзеркалюють знання і досвід попередньої освіти і життя. На перших кроках моделювання методичних систем дуже важливо визначити ці особливості і намагатися їх врахувати при формуванні психолого-педагогічних підходів щодо задоволення індивідуальних потреб майбутніх студентів.

Люди у віці, що звернулись до освіти, переважно є більш мотивованими до навчання, ніж молоді студенти. Багато людей, що залучаються до е-дистанційного навчання вже мають специфічні навчальні цілі і тверді усвідомлені потреби щодо кар'єрного просування.

Людей, які обирають е-дистанційну форму навчання, найбільш приваблює така її принципова особливість, як гнучкість отримання освіти в часі і просторі. Такі люди часто зацікавлені у відбитку в їх навчальній діяльності специфіки їх життєвої персональної і професійної відповідальності. Маючи напружений розклад робочого і офіційно поза робочого часу, значний час перебування за межами місць проживання (наприклад, перебуваючи у відрядженнях), такі люди зацікавлені в гнучкій за часом і у просторі побудові навчального процесу. Вони можуть обирати для навчання тільки один навчальний предмет і бути більш мотивованими щодо особистої мети і кар'єрних цілей.

Збір інформації щодо зазначених особливостей майбутніх студентів (навчальної групи) може здійснюватися різними шляхами.

Члени проектної команди можуть збирати необхідну інформацію про тих, хто планує навчатися і вже навчається різними шляхами. Однак, питання, які вони формують для цього збирання повинні відбивати ту специфіку, яка подалі дозволить коректно побудувати навчальні цілі е-дистанційного навчального курсу. Збирання інформації може здійснюватись у тій чи іншій імовірній формі: студентам пропонують представити себе майбутньому вчителю і намалювати свій “попередній портрет” у не примусовій обстановці (під час відпочинку, неофіційних студентських зібрань тощо); заповнення оп-або of-line питальників; особистих телефонних розмов з усіма студентами, або отримання відповідей на питання перед початком навчального часу, коли це є можливим; проведення інтерв'ю і представлення студента навчальній групі тощо.

Методичні системи повинні забезпечувати реалізацію сучасних методів навчання, передбачати можливість здійснення навчання з урахуванням попереднього досвіду тих, хто навчається (планує навчатися).

Часто сучасні методики професійного навчання передбачають навчання у, так званих, малих групах. При поділенні навчальної групи на такі малі групи (підгрупи) методисти-проектувальники методичних систем повинні рекомендувати викладачам такий порядок формування їх складу, коли в одній підгрупі збираються різні за попереднім досвідом студенти (наприклад, ті з них, які займали різні посади чи мали різні відповідальності за попереднім

місцем роботи). Якщо методика професійного навчання передбачає рольове навчання, ролі, які делегуються окремим членам підгруп, повинні відрізнитись від тих, які ті, що навчаються, вже виконували і у них вже склався відповідний досвід.

Питання друге. Чому наші (майбутні) студенти хотіли б навчитися (знати, вміти, отримати навички).

Ідентифікуйте ясні для студентів навчальні цілі чи їх кінцеві навчальні досягнення і обговоріть їх відкрито з усією групою.

Це такі цілі, які за змістом і формою формулюються при традиційній (не дистанційній) формі навчання і безпосереднє пов'язані з даною навчальною дисципліною.

Ідентифікуйте специфічні для студентів навчальні цілі чи їх кінцеві навчальні досягнення і обговоріть їх відкрито з усією групою.

Це такі цілі, які ілюструють потребу, з одного боку, розбиття змісту навчальної дисципліни на окремі розділи, а, з іншого, об'єднання різних розділів в межах єдиного навчального модулю, зв'язок даного модулю з іншими навчальними предметами або курсами. Такі цілі можна об'єднувати в групи за такими ознаками: змістовні знання, професійні вміння і навички, міждисциплінарні знання, попередній огляд предметних концепцій.

Навчальні цілі повинні бути ясно і чітко пов'язані з очікуваннями тих, хто навчається, з тим, як ці цілі працюють протягом всього навчального курсу.

Навчальні цілі, які відбивають знання змісту навчання, повинні бути діяльнісно зорієнтованими, передбачати активні форми навчання, надавати можливість здійснювати перевірку і оцінку навчальної активності протягом вивчення всього курсу. Навчальні цілі, які відбивають професійні вміння і навички виключно важливі як для студентів, які сподіваються отримати роботу, так і для студентів–роботодавців, які займаються наймом працівників.

Студенти, що навчаються за е-дистанційною формою, краще сприймають навчання, яке спрямовано на опанування не окремих навчальних предметів, а конкретних спеціальностей, які пов'язані з майбутньою роботою.

Проектувальники методичних систем повинні включати до складу навчальних цілей такі з них, які відбивають міждисциплінарний зв'язок. Студенти, що навчаються за е-дистанційною формою можуть мати ускладнення при опануванні “ізолюваного” навчального матеріалу. Вони повинні усвідомити міждисциплінарну природу реальних фактів, процесів і ідей, відчувати зв'язок між навчальними цілями і науковою інформацією, що використовується в процесі навчання.

Рівень попередньої (до початку навчання) підготовки студентів, може вимагати включення до складу навчальних цілей таких з них, які б забезпечували його підвищення щодо початкових освітніх вимог конкретного навчального курсу.

Типово, коли деякі студенти, які бажають навчатися за е-дистанційною формою, мають неоднакову за якістю і спрямованістю попередню освіту, отримали її багато років тому, різноманітний, часто малий досвід практичної діяльності. Такі студенти потребують додаткового навчання за межами навчального матеріалу і часу, які передбачені е-дистанційним курсом. Для розв'язання цієї проблеми доцільно рекомендувати студентам вивчення додаткового матеріалу, розв'язання додаткових вправ і завдань, додаткові консультації. Форма е-дистанційного спілкування студента і тьютора FAQs (швидко задай питання), яка підтримується електронною поштою в асинхронному і синхронному режимах, може суттєво допомогти у розв'язанні цієї проблеми.

Питання третє. Що спонукало (примусило) майбутніх студентів звернутись до освіти.

Потенційні студенти звертаються до е-дистанційного навчання переважно за таких причин:

- гнучкості навчального часу, можливості вибору викладача і місця навчання;
- можливості здійснювати взаємодію із студентами, які знаходяться на великій відстані;
- можливості здійснювати взаємодію із студентами, які мають іншу освіту і досвід і які сприяють тим самим покращенню якості освіти, що надається в межах е-дистанційного курсу.

Гнучкість у виборі навчального часу, викладача і місця навчання є головними причинами звертання студентів до е-дистанційного навчання.

Ті, хто потребують освіти, обирають альтернативу е-дистанційного навчання у випадках, коли вони постійно мешкають на значній відстані від навчального закладу, який пропонує необхідні навчальні програми, коли вони хотіли б навчатися у конкретного викладача, який мешкає і/або працює на значній відстані, коли вони завантажені в часі і гнучкість навчального часу стає переважним фактором. Для своєї освіти студенти можуть обирати кращих викладачів чи бажані наукові школи. Викладачі можуть працювати із студентами без обмежень їх територіального розташування. Це дозволяє тим з них, які читають унікальні не великі за обсягом в межах одного навчального закладу навчальні курси, отримати повне навчальне навантаження. Навчальні заклади запрошують до викладання викладачів, незалежно від місця їх мешкання.

Е-дистанційне навчання дозволяє студентам, що живуть/працюють на відстані, навчатися разом.

Навчальна діяльність в екстериторіальних групах дозволяю відпрацьовувати підходи щодо розв'язання типових проблем, виходячи/з врахуванням специфіки окремих регіонів чи соціально-господарських об'єктів, сприяє формуванню вмінь вирішувати спільні завдання у складі групи, члени якої відбивають різні культури, різний стан науково-технологічного розвитку, різні погляди щодо пріоритетів національного і територіального розвитку.

Е-дистанційне навчання дозволяє студентам, що мають різну базову освіту і практичний досвід, досягати спільних навчальних цілей.

Формування навчальної діяльності при вивченні інтегрованих дисциплін (наприклад, менеджмент, маркетинг, макроекономіка тощо) за рахунок диференціації і інтеграції навчальних завдань з різних предметних галузей дозволяє вирішувати ці проблеми.

Питання четверте. Як ви (члени проектної команди) плануєте організувати комунікації, здійснювати передачу (доставку, транспорт) навчальних об'єктів для забезпечення навчальної діяльності.

Спектр необхідних засобів навчальних комунікацій і організація навчального середовища залежать від обраної технології навчання.

Типові технології навчання, що використовуються в е-дистанційних методичних системах: діяльність в робочих групах над спільним проектом (тестування, презентації, підготовка спільних матеріалів, індивідуальна оцінка виконаної роботи тощо); спілкування і обговорення (студент-студент, студент-група, студент-викладач, студент віртуальний гість чи експерт тощо); розв'язання проблемних ситуацій; використання набутих знань в нових ситуаціях (інтерактивні ситуаційні вправи, індивідуальне чи групове моделювання, віртуальні лабораторії, натурні спостереження тощо); мозковий штурм; самостійне навчання; оцінювання навчальних досягнень (самооцінка, попереднє, поточне чи завершальне оцінювання) тощо. В цілому, використання більш широкого спектру навчальних технологій дозволяє підвищити ефективність досягнення складних навчальних цілей.

Навчальні технології повинні враховувати можливості синхронного і асинхронного режимів навчальних комунікацій. Вибір синхронного або асинхронного режимів навчальних комунікацій, їх співвідношення при організації навчального процесу залежить, в першу чергу, не від відповіді на питання “що краще?”, а від відповіді на питання “що більш ефективно для досягнення навчальних цілей?”.

В цілому, вибір тієї чи іншої навчальної технології залежить від цілей, яких бажають досягти студенти, і обмежень, які накладають можлива тривалість навчання (передбачений навчальною програмою час) і наявна освітня система (педагогічна кваліфікація викладачів, матеріально-технічні можливості, фінансові обмеження, можливості забезпечення синхронного режиму комунікацій тощо).

Синхронний режим комунікацій вимагає аби навчальна взаємодія здійснювалась в одному і тому ж місті, або/і в один і той же час.

Використання чат-режиму або інтерактивного відео є типовими прикладами синхронного режиму навчальних комунікацій. Навчальна діяльність і таких віртуальних середовищах дозволяє учасникам навчального процесу значною мірою абстрагуватися від обставин і обмежень реального життя, які у непоодиноких випадках “зашумляють” процес розв'язання типових навчальних ситуацій, заважають формуванню перспективних і продуктивних способів мислення.

Орієнтація методики навчання на ті чи інші навчальні технології передбачає попереднє отримання відповідей на такі питання:

- чи плануємо ми (чи є можливість) збирати студентів разом в одному місті, наприклад, щотижня, чи будемо використовувати відео телекомунікаційні технології, в обох випадках фіксуючи навчальний час?

- чи очікуємо ми реальну можливість провезти чат-сесію?

- яким чином навчальний час, передбачений для синхронного режиму комунікацій, корелює з особистими планами і часовими графіками студентів (наприклад, збігається з відпустками, відрядженнями)?

- чи можливо розв'язати деякі навчальні питання, що потребують синхронної комунікації, наприклад, по телефону, не виносячи ці питання на очні комунікації?

Асинхронний режим комунікацій більш гнучкий, незалежний в часі і тому більш привабливий для студентів.

Цей режим не вимагає фіксованого часу навчальних комунікацій.

Автоматизовані комп'ютерні оболонки, які підтримують е-дистанційні технології навчання, можуть забезпечувати такі комунікації в асинхронному режимі:

- дискусії, які доцільно застосовувати, наприклад, для послідовного обговорення і аналізу навчального матеріалу і які виносяться за ініціативою викладача або студентів під керівництвом викладача;

- електронні дошки, на яких розміщується інформація попередніх FAQs чи інша інформація для обговорення всією групою;

- електронну пошту з листами розсилок, до яких включаються електронні адреси не тільки членів навчальної групи, але й адреси окремих експертів або членів інших груп, залучення яких бажане і можливе для кращого досягнення навчальних цілей;

- інтерактивну взаємодію через сайти Інтернет;

- голосову пошту;

- передачу друкованих навчальних матеріалів у вигляді електронних файлів;

- передачу навчальних матеріалів на компакт-дисках;

- передачу навчальних матеріалів за допомогою факсу;

- передачу інформації на автовідповідачі.

Методична система буде діяти ефективно тільки тоді, коли передбачена в ній навчальна діяльність включатиме: самостійну роботу студентів, навчання за допомогою різних форм комунікацій, послідовну оцінку навчальних досягнень тих, хто навчається.

Питання п'яте. Які засоби навчання потрібні для забезпечення навчання.

Склад засобів навчання повинен відповідати цілям і обраній технології навчання.

Складу необхідних засобів навчання залежить від загальних і специфічних цілей навчання і повинен задовольняти спектр навчальних

технологій, на яких базуються обрані методики навчання за даним курсом. Цей склад повинен бути доступним для тих, хто навчається.

Деякі засоби навчання, які використовуються за традиційною формою навчання, непридатні для використання в е-дистанційних системах освіти.

Значна кількість студентів, що навчаються е-дистанційно, не мають можливості безпосередньо відвідувати і працювати в великих бібліотеках, частина з них, яка це може робити, але мешкає в малих населених пунктах, не може знайти в них необхідні навчальні джерела. Значна кількість традиційних засобів навчання не придатна для використання в електронних системах накопичення, зберігання, обробки і розповсюдження інформації.

Студенти повинні твердо знати які засоби навчання будуть їм необхідні, які вимоги щодо їх параметрів.

Деякі web-орієнтовані засоби, вимагають спеціального програмного забезпечення, додаткових (в тому числі тих, що вмонтовуються в комп'ютер) пристроїв, блоків. Необхідно довести до студентів вимоги щодо мінімально припустимого складу і параметрів індивідуальних засобів навчання, надати інформацію (контактні адреси) щодо загальносистемної програмно-технічної підтримки комп'ютерно-технологічної платформи навчання.

Необхідно допомогти студентам у виборі засобів навчання

Це стає значною проблемою, коли навчальна група формується із студентів, що мешкають у різних регіонах (навіть країнах). Широкий спектр програмно-технічних засобів, що пропонуються на місцевих ринках, і помилки при їх виборі можуть утворити значні складності при здійсненні навчального процесу. Не покладайтесь на те, що студенти добре знають як вибрати чи оцінити навчальну придатність тих чи інших ресурсів без вашої (викладача) допомоги.

Питання шосте. Які показники навчальних досягнень студентів будуть визначати успішність навчальної діяльності.

У всякому випадку, показники (тенденції і/чи траєкторії їх бажаних змін), які ілюструють навчальні досягнення тих, хто навчається (проміжні, завершальні тощо), повинні бути доведені до них перед початком навчання.

В е-дистанційних системах навчання це питання набуває особливої ваги, бодай режим навчання передбачає значну питому вагу часу, коли студенти працюють самостійно чи екстериторіально і не можуть безпосередньо і за темпом навчання відчувати (як при комунікаціях віч на віч) помилковість чи позитивності своїх навчальних дій.

Це питання є базовим для побудови коректної системами оцінювання навчальних досягнень і безпосередньо пов'язане із забезпеченням цілеспрямованості навчання, керованості навчальним процесом, із справдженням навчальних очікувань тих, хто навчається і, в решті решт, з якістю методичної системи, що побудована і працює.

Оцінювання результатів навчальної діяльності – один з визначальних чинників підвищення якості методичних систем.

Методологія оцінювання базується на системному підході і методах кваліметрії. Оцінювання – це багатовимірна категорія і тому має багатогранні відбитки. Сформулюємо деякі з них.

По-перше, *оцінювання* – це процес, який передбачає віднесення множин результатів педагогічних вимірювань (наприклад, тестів) до відповідного класифікаційного класу (класів) і отримання в межах цього класу (класів) відповідних ознак і/або значень (в кількісних і/або якісних (рангових) шкалах) – оцінок, щодо їх подальшого використання з певною метою.

Тобто, кінцевим продуктом процесу оцінювання, його результатом є відповідні оцінки. Ці оцінки, наприклад, при професійному оцінюванні, є підставою для визначення професійної компетентності тих, хто оцінюється, на основі стандартизованих методів, засобів і технологій оцінювання, а також системи параметрів і завдань, які визначаються базовою сукупністю професійних вимог [4]. В цьому випадку, оцінювання відбиває зовнішні відносно системи освіти цілі оточуючого середовища і спрямовано на забезпечення формування суджень відносно ступеня задоволення відповідних соціально-економічних вимог оточуючого середовища. Для забезпечення відносної сталості і порівнянності цих вимог вони уніфікуються завдяки реалізації процесу формування уніфікованих вимог. Цей процес включає процедури формалізації вимог, їх класифікації і стандартизації [5].

В свою чергу, структуризація і синтез змісту навчання передбачає “накладання і просіювання” стандартизованих професійних вимог через структуру існуючих навчальних дисциплін, які вже використовувались в освітній практиці, і/або доопрацювання існуючих і створення нових навчальних курсів і програм.

Оцінювання є обов’язковою складовою навчального процесу, відбиває і забезпечує цілі методичної системи. Тому, освітні і освітньо-професійні стандарти включають до свого складу опис методи, засоби і технології оцінювання результатів навчальної діяльності.

Таким чином, по-друге, *оцінювання* – це система, яка включає методи, засоби і технології отримання і використання результатів об’єктивних педагогічних вимірювань освітніх досягнень тих, хто навчається, на певних етапах навчального процесу (включаючи апріорне оцінювання до його початку) та при визначенні професійної компетентності претендентів на професійну посаду і тих, хто працює.

В свою чергу, методи, засоби і технології оцінювання передбачають використання мір оцінювання – деяких стандартизованих баз знань, умінь і навичок (при професійному оцінюванні – позитивного досвіду роботи з відповідної спеціальності, чи часу займання відповідної посади), відносно яких результати оцінювання, завдяки процедурам педагогічних вимірювань, отримуються відповідні оцінки, і шкал, завдяки яким ці оцінки набувають відповідних ознак (наприклад, в рангових шкалах) або значень (в кількісних шкалах). В освітніх і освітньо-професійних стандартах міри оцінювання існують у вигляді освітньо-кваліфікаційних характеристик з тої чи іншої спеціальності.

По-третє, *оцінювання* в загальній системі “вимоги – результат” передбачає створення і використання ланцюга *зворотного зв’язку* між відповідними сукупностями стандартизованих параметрів, що відбивають вимоги (навчальні цілі) і результати навчальної діяльності (навчальні досягнення тих, хто навчається).

Спираючись на теорію зворотного зв’язку, можна стверджувати, що ця особливість структурної позиції оцінювання в системі “вимоги – результат” теоретично робить її визначальним чинником як досягнення максимального зближення вимог і результатів, так і точності цього досягнення. З тих же причин, оцінювання суттєво впливає на характер процесу цього досягнення в часі, тобто багато в чому визначає динаміку реакції методичної системи на результати оцінювання. Як раз ця особливість, в основному, і визначає коректність постановки теоретичної і практичної проблеми “оцінювання і якість освіти”. Ось чому така увага повинна приділятися оцінюванню, дослідженням, проектуванню і застосуванню мір, методів, засобів, технологій і середовища оцінювання.

Водночас, міри, методи, засоби, технології і середовище оцінювання, які, багато в чому, відбиваються в освітньо-професійних стандартах, повинні бути максимально наближені (приведені у відповідність) до тих, які використовуються професійними асоціаціями в їх системах освіти і професійної сертифікації.

На завершення зазначимо, що навіть при бездоганно побудованій системі моделей навчального процесу (наприклад, методиці навчання, системи оцінювання навчальних досягнень) невідповідність ресурсів діяльності методичної системи тим, які передбачалися її відповідними моделями, в першу чергу педагогічної компетентності викладацького складу, ресурсів мотивації діяльності учасників навчального процесу, складу і параметрів засобів навчального середовища, призводять до суттєвого зниження ефективності методичної системи (навчального процесу) і, як результат, суттєвого зниження якості освіти, що надається.

Література:

1. Биков В.Ю. Наукове забезпечення дистанційної професійної освіти: проблеми та напрями досліджень // Професійна освіта: педагогіка і психологія. За ред.: І.Зазюна, Н.Ничкало, Т.Лєвовицького, І.Вільш. Українопольський журнал. Видання II. Видавництво: ЗАТ “ВПОЛ”, Київ-Ченстохова, 2000. - С. 93 - 116.

2. Биков В.Ю. Проектний підхід і дистанційне навчання у професійній підготовці управлінських кадрів // Кримські педагогічні читання: матеріали Міжнародної наукової конференції 12 – 17 вересня 2001 року / За редакцією С.О. Сисоєвої і О.Г. Романовського. - Харків: НТУ “ХПІ”, 2001. - С. 30 - 50.

3. Jarmon Carolin. Strategies for Developing an Effective Distance Learning Experience // Teaching at a Distance / A joint publication of the League for Innovation in the Community College: Archipelago, a division of Harcourt Brace & Company, 1999. - P. 1 -14.

4. Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С., Биков В.Ю., Шпильовий В.Д. Керівництво з питань визначення професійної компетентності й сертифікації українських професійних керівників і фахівців з управління проектами NCB(ua). К.: УКРНЕТ, 2000. - 84 с.

5. Биков В.Ю., Биков В.В. Оцінювання в системі сертифікації професійної компетентності // Управління проектами та розвиток виробництва, збірник наукових праць. Під ред. В.А. Рач, 2000. - №2. - С.10-18.