

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Коломієць С.М., доцент, к.т.н.,
Побігун А.М., к.т.н.,
Таврійський державний агротехнологічний університет
Тел. (0619) 42-05-70, E-mail: office@tssa.artsv.net

Анотація – у статті проаналізовано сучасний стан розвитку і використання сучасних освітніх технологій, методологію реалізації комунікаційних технологій у новому інформаційно-освітньому середовищі.

Ключові слова – освіта, педагогіка, інформаційно-комунікаційна технологія, навчання, виховання.

Що таке педагогічна технологія? На це питання є безліч, що часом не збігаються одна з одною, відповідей. Це свідчить про те, що теорія і практика педагогічних технологій ще тільки розробляються. За словником С.І. Ожегова технологія - це сукупність процесів у певній галузі виробництва, а також науковий опис способів виробництва. Технологія (від грецької: *techne* - мистецтво, майстерність, уміння; *logos* - слово, навчання) - сукупність методів, здійснюваних у якому-небудь процесі. Звідси, педагогічна технологія - це сукупність правил і відповідних їм педагогічних прийомів і способів впливу на розвиток, навчання і виховання студента [1].

Нагальною потребою сучасної освіти є пошук нових технологій навчання. В умовах впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу вплив індивідуальної майстерності викладача на якість навчання зменшується [2]. Тому необхідне використання сучасних освітніх технологій.

В освіті чітко позначився перехід на знеособлені способи навчання і виховання, тому необхідне впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Це довгостроковий процес, що став науково обґрунтованою і внутрішньо прийнятою програмою роботи всієї вищої школи, яка рухається шляхом освоєння теоретичних основ інноваційних процесів технологізації педагогічної діяльності і практичної підготовки студентів, що дозволяє досягати гарантованих результатів. Освітні технології, які використовують у вищій школі, умовно можна поділити на: особистісно-орієнтовані технології розвиваючого навчання, педагогічні технології на основі активізації і інтенсифікації діяльності студентів і інформаційно-комунікаційні технології, метою яких є розвиток особистості з гарантованими якостями фахівця відповідної галузі.

Досягнення окреслених цілей можливе, в першу чергу, при застосуванні особистісно-орієнтованих технологій різнорівневого навчання.

Дана технологія ґрунтується на педагогічній теорії, відповідно до якої відмінність основної маси студентів за рівнем навченості зводиться, насамперед, до часу, необхідного студентові для засвоєння навчального матеріалу. Студентські потоки ділять на групи, кожна з яких опановує програмний матеріал у різних освітніх областях на наступних рівнях: 1 - початковий; 2 - базовий; 3 - поглиблений. Цей підхід дає гарантований результат освоєння базових знань всіма студентами і, одночасно, можливість для кожного учня реалізувати свої схильності і здатності на просунутому рівні.

Другий напрямок у технології навчання - колективне взаємонавчання. При цьому студентів не ділять за рівнями підготовки, а рівномірно розподіляють у групи. Це сприяє плідному розвитку самостійності навчання і комунікативних умінь. Менш підготовлені студенти в процесі спілкування з більш підготовленими підвищують свій рівень. Ця технологія приваблива тим, що:

- у результаті спілкування студентів різного рівня підготовки вдосконалюються навички логічного мислення і розуміння;
- у процесі навчання розвиваються навички розумової діяльності, включається робота пам'яті, йде мобілізація і актуалізація попереднього досвіду і знань;
- підвищується відповідальність не тільки за свої успіхи, але і за результати колективної праці;
- формується адекватна самооцінка особистості, своїх можливостей і здатностей, достоїнств і обмежень;
- обговорення однієї інформації з декількома змінними партнерами збільшує число асоціативних зв'язків.

При цьому є й недоліки - відбувається стримування розвитку найбільш підготовлених студентів.

Корисна допомога аудиторним заняттям – курсове проектування [3]. Курсова робота - самостійне навчально-дослідницьке завдання для студента, що вже має певний досвід навчально-пізнавальної і наукової діяльності із проблем спеціальних дисциплін, які вивчають у вищій школі. Курсовий проект є прототипом створення майбутньої системи (об'єкта, процесу, технології).

Проектування застосовується як доповнення до інших видів прямого або непрямого навчання, як засіб прискорення росту і в особистісному сенсі, і в академічному. У практичній роботі університету успішно використовуються міжпредметні проекти, які є підсумком роботи інтегрованих спецкурсів, а згодом стають базовою основою наукових досліджень і наукових праць. Особливе місце в проектуванні займають проекти, які виконуються за замовленням сільськогосподарських виробників.

Не менш важливим є застосування технологій розвиваючого навчання. У зв'язку з тим, що в голову кута в освітньому процесі ми ставимо розвиток інтелекту, особлива увага в інноваційній діяльності приділяється розвиваючим технологіям, які пропонують принципово іншу побудову навчальної діяльності, яка нічого загального не має з репродуктивним, заснованим на натаскуванні і зазубрюванні, навчанням і

консервативною педагогічною свідомістю. Ми створюємо умови, коли розвиток студента стає головним завданням як для викладача, так і для того, кого навчають.

Ця складна педагогічна проблема вирішується на основі наступних видів знань:

Таблиця - 1

Види знань	Характеристика	Конкретне необхідне знання
Фактичні	Базові елементи, які повинні знати люди для того, щоб познайомитися з областю або сферою знань або для вирішення проблем у ній	- термінологія; - конкретні деталі і елементи
Концептуальні	Відносини між основними елементами в рамках більшої структури, що дозволяють елементам разом функціонувати і використовуватися	- класифікації і категорії; - принципи і узагальнення; - теорії, моделі і структури
Процедурні (процесні)	Як щось робити; критерії використання навичок і технік; методи	- конкретні навички, техніки і методи; - критерії для рішень про застосування відповідних процедур
Метакогнітивні	Знання про пізнання (когнітивної здатності) взагалі, а також поінформованість і знання властиво-пізнавальної здатності	- стратегічне знання; - знання когнітивних завдань, включаючи відповідне контекстне і умовне знання; - знання самого себе

Будь-яка технологія тією чи іншою мірою спрямована на реалізацію наукових ідей, положень, теорій у практику. Тому педагогічна технологія займає проміжне положення між наукою і практикою. Педагогічні технології можуть розрізнятися за різних підстав: за джерелом виникнення (на основі педагогічного досвіду або наукової концепції), за цілями і завданнями (формування знань, виховання особистісних якостей, розвиток індивідуальності), за можливостями педагогічних засобів (які засоби впливу дають кращі результати), за функціями викладача, які він здійснює за допомогою технології (діагностичні функції, функції керування конфліктними ситуаціями), за тим, яку сторону педагогічного процесу «обслуговує» конкретна технологія.

Заслужують на увагу педагогічні технології на основі активізації і інтенсифікації діяльності студентів: комунікативні технології - навчання на основі спілкування; ігрові технології, які характеризуються високим рівнем мотивації, усвідомленою потребою в засвоєнні знань і вмінь, результативністю і відповідністю соціальним нормам, тому що гра поряд із працею і навчанням - один з основних видів діяльності людини і використовується в якості:

- самостійних технологій для освоєння поняття, теми і навіть розділу навчального предмета;
- елемента більш великої технології;
- заняття або його частини (вступ, пояснення, закріплення, контроль);
- технології позааудиторної роботи.

Найбільш ефективні в сучасних умовах інформаційно-комунікаційні технології навчання. Необхідність застосування сучасних інформаційних технологій очевидна.

Сьогодні, на етапі формування сучасної системи інформаційного забезпечення навчального процесу, на перший план виходять завдання технічного і кадрового характеру: створення єдиної локальної мережі, що поєднує робочі місця учасників процесу обміну інформацією, навчання професорсько-викладацького і допоміжного персоналу. Не можна стверджувати, що на сьогоднішній день всі вони однаковою мірою успішно вирішені. Створюють перешкоди кадрові і ресурсні обмеження, що не дозволяють у повному обсязі реалізувати задумане. Забезпечення освітніх установ комп'ютерною технікою пов'язане з необхідністю підвищення інформаційно-комунікаційної культури користувачів.

Відомо, що інформаційні технології дають найбільший очікуваний ефект лише в сполученні з передовими педагогічними технологіями.

Розвиток педагогічних технологій, реалізованих у новому інформаційно-освітньому середовищі, дозволяє активізувати організацію дослідної роботи, проектної діяльності, використання інформаційних технологій у системі професійної підготовки, інформаційну підтримку досліджених на практиці ефективних освітніх технологій, як в області навчання, так і виховання.

Організація дослідної діяльності орієнтована на наявний сучасний інструментарій і робить проектну діяльність студентів доступною і прийнятною для будь-якого зацікавленого суб'єкта. Завдяки цьому студенти створюють і пред'являють на наукових конференціях компактні комп'ютерні презентації зі схемами, кресленнями, формулами. При цьому підвищується наочність і сприймання інформації.

Природно і органічно аудиторна діяльність пов'язана із практичною підготовкою [4]. Практична підготовка студентів є невід'ємною складовою частиною навчального процесу, під час якої здійснюється закріплення теоретичних знань та вироблення практичних навичок майбутніми фахівцями. Наскрізна практична підготовка студентів забезпечує тісний взаємозв'язок теоретичного і практичного навчання, послідовне накопичення практичних навичок протягом всього періоду навчання, диференціацію практики в залежності від рівня теоретичної підготовки.

Освітній процес нерозривно пов'язаний з виховним. Основні напрямки використання інформаційних середовищ у системі виховання в основному мало відрізняються від аналогічних, що використовуються в навчальному процесі, тому що сприяють, у першу чергу, включенню студентів у творчу, дослідницьку і проектну діяльність. Активно використовуються INTERNET і сучасні мультимедійні засоби для оформлення конференцій, свят, вечорів.

Багато педагогічних технологій, розроблених ще в доінформаційну епоху, не втратили своєї цінності і, будучи посилені і збагачені новими засобами, можуть значно збільшити освітній ефект.

Але знаходження розумного балансу між педагогічними і інформаційними технологіями – серйозна проблема. На сьогодні важливо чітко усвідомлювати, що інформаційне середовище університету – це не тільки використання комп'ютерів у навчальному процесі, але й ефективне застосування інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах діяльності університету. Перш ніж застосовувати ту або іншу технологію, необхідно вивчити всі її особливості, на що вона спрямована, в ім'я чого застосовується, яким педагогічним концепціям відповідає, які завдання вона може допомогти вирішити в певних умовах.

Література

- 1 *Кульчицька О.І.* Педагогічні технології: наука-практиці; навчально-методичний щорічник / О.І. Кульчицька, С.О. Сисоєва, Я.В. Цехмістер // за ред. С.О. Сисоєвої.- К.: ВПОЛ, 2002.- 281 с.
- 2 *Дуганець В.І.* Кредитно-модульна система організації навчального процесу: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Нові технології навчання у вищій технічній освіті: досвід, проблеми, перспективи» / В.І. Дуганець // Науково-методичний збірник. Спец. випуск.-К.:НУХТ,2004.- С.40.
- 3 *Бобрович Г.А.* Метод проектів як спосіб організації самостійних занять. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики з підготовки фахівців: методологія, теорія досвіду, проблеми / Г.А. Бобрович // Зб. наук. пр. -К.- Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004.- Вип. 5. - С. 23-27.
- 4 Методичні рекомендації з організації наскрізної практики студентів під час підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму 6.100102 «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва» та освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр» спеціальності 7.091902, 8.091902 «Механізація сільського господарства» / В.І. Дуганець, І.М. Бендера, І.І. Бабін та ін. // за ред. І.М. Бендери - К.: Аграрна освіта, 2008. - 53 с.

USE MODERN EDUCATIONAL INFORMATION - COMMUNICATION TECHNOLOGIES

S. Kolomiyets

Summary

The modern condition of development and use of modern educational technologies, methodology of realization communication technologies in new information environment is analyzed in clause.