

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ОСВІТИ

УДК 378.14

Б. І. БЕЗ'ЯЗИЧНИЙ

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ ШКОЛІ

У статті проаналізовано педагогічну та соціологічну літературу з відомих технологій навчання в організації навчального процесу студентів вищих навчальних закладів. Розкрито такі поняття, як технологія освіти, педагогічні технології навчання, технічні засоби навчання. Охарактеризовано технології навчання: сучасність, науковість, оптимізація навчального процесу, інтеграція, широке використання технічних засобів навчання і дидактичних матеріалів, оптимальність навчально-матеріальної бази навчального закладу, якісне оцінювання результату навчальної роботи. Висвітлено модульно-рейтингову технологію, дистанційне навчання і тестування студентів, які є найприйнятнішими для індивідуалізованого навчання студентів у межах сучасних технологій.

Ключові слова: технологічний підхід, технологія освіти, педагогічні технології навчання, технічні засоби навчання, модульно-рейтингова технологія, дистанційне навчання, тестування.

Ефективність процесу навчання багато в чому визначається використовуваними технологіями. Вперше термін “технологія навчання” вжито в США більше ніж 50 років тому на позначення результату пошуку шляхів побудови навчального процесу, який був би ефективний в умовах масової освітньої установи й безвідмовно діяв під керівництвом досвідченого викладача. Саме в цьому значенні поняття “технологія” і його варіації “технологія навчання” й “освітні технології” використовують у педагогічній літературі, існує велика кількість формулювань залежно від того, як автори подають структуру й складові освітнього технологічного процесу.

У 50-х рр. ХХ ст., з упровадженням у навчальний процес технічних засобів, з'явився термін “технології освіти”, який під впливом праць з методики застосування різних ТЗН, зокрема, кіно, радіо, засобів контролю тощо, модифікувався в “педагогічні технології”.

У середині 60-х і на початку 70-х рр. ХХ ст. зміст цього поняття широко обговорювали як у вітчизняній, так і в зарубіжній педагогічній періодиці, на міжнародних конференціях, де було визначено два напрями його тлумачення відповідно до рівня результатів досліджень у цій галузі в різних країнах (США, Англії, Японії, Франції тощо). Прихильники першого напрямку ототожнювали технологію навчання з простим використанням технологічних засобів у процесі навчання [4]. Представники другого напрямку головне вбачали в тому, щоб підвищити ефективність організації навчального процесу й подолати відставання педагогічних ідей від стрімкого розвитку техніки. Таким чином, перший напрям був позначений як “технічні засоби навчання”, другий виник трохи пізніше як “технологія навчання” або “технологія навчального процесу” [4].

Учасники конференції ЮНЕСКО в Женеві (10–16 травня 1970 р.), яка була присвячена цій проблематиці, визначили технологію навчання як “науку про навчання, яка встановлює раціональні принципи дидактичної роботи, а також найефектив-

ніші методи й засоби досягнення поставлених цілей навчання при мінімально можливих витратах зусиль з боку викладачів і студентів” [12, с. 21].

У 80-90-ті рр. ХХ ст. триває осмислення сутності сучасного педагогічного процесу, причому простежуються дві тенденції: одні автори прагнуть подальшої деталізації поняття “педагогічні технології” і його ускладнення, інші – спрощення, вдаючись при цьому до дуже узагальнених формулювань.

Так, на думку І. Я. Лернера, “педагогічна технологія” – це спосіб організації, спосіб думок про матеріали, людей, установи, моделі й системи типу “людина-машина”, це перевірка екологічних можливостей проблеми. Педагогічна технологія “передбачає формулювання цілей через результати навчання, які виражені в діях тих, хто навчається, надійно усвідомлюваних і визначуваних” [6, с. 139].

На думку В. П. Беспалька, “педагогічна технологія – проект певної педагогічної системи, яка реалізовується на практиці” [3, с. 5]. Останнє формулювання, якщо його взяти за основу, дає змогу розглядати ретроспективу педагогіки і її подальший розвиток як еволюцію її технологій. Водночас В. А. Сластенін зауважує, що педагогічна технологія – це впорядкована сукупність дій, операцій і процедур, яка інструментально забезпечує досягнення прогнозованого результату в умовах освітнього процесу, що змінюються [10]. Об’єктивне ускладнення освітньої системи, яка підштовхується технічним прогресом, у тому числі комп’ютеризацією навчання, настійно вимагає упорядкувати вживання таких понять, як “технологія навчання” та “педагогічна технологія”, які часто усвідомлюються як система засобів, методів організації й управління навчально-виховним процесом. Хоча ці поняття не можна вважати повністю тотожними [8].

Мета статті – охарактеризувати технологію навчання в організації навчального процесу студентів вищих навчальних закладів.

Погоджуючись з думкою вищезазначених авторів, технологію навчання розуміємо як дидактичний процес, який володіє значно вищим ступенем ефективності, надійності й гарантованості результату при освоєнні навчального матеріалу, ніж за традиційних способів навчання.

Технології навчання, на думку Ф. Янушкевіча, повинні бути властиві такі характеристики [11]:

1. Сучасність – обов’язковість упровадження в навчальний процес науково обґрунтованих і експериментально перевірених дидактичних нововведень з їх безперервним оновленням.

2. Науковість – постійне дослідження й аналіз ефективності використання в процесі навчання змісту, методів і засобів навчання, організаційних форм, особливо нових, нестандартних.

3. Оптимізація навчального процесу – це досягнення цілей навчання з максимальною якістю при мінімальних витратах сил викладачів і студентів, економії навчального часу тощо.

4. Інтеграція – синтез результатів суміжних з дидактикою галузей знань з педагогічної психології, фізіології, інформатики тощо, і раціональне використання їх при вирішенні практичних завдань.

5. Широке використання технічних засобів навчання й дидактичних матеріалів, що активізують пізнавальний процес.

6. Оптимальність навчально-матеріальної бази навчального закладу – створення сучасної бази для роботи студентів і викладачів тобто, навчальних комплексів: замкнутої системи телебачення, локальної комп’ютерної мережі достатньої потужності, поліграфічної бази тощо.

7. Якісне оцінювання результату навчальної роботи за допомогою різних видів тестування, іспитів, рейтингової системи оцінювання тощо.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити такі висновки: технологія навчання – категорія процесуальна, вона може бути подана як сукупність методів і засобів зміни системи навчання, переведення її в новий стан; технологія навчання спрямована на конструювання й здійснення навчального процесу, який повинен гарантувати досягнення поставлених цілей.

Із сучасних технологій найприйнятнішими для індивідуалізованого навчання студентів, на нашу думку, є: модульно-рейтингова технологія, дистанційне навчання й тестування.

Модульно-рейтингова технологія навчання дає змогу більш глибоко освоїти навчальний матеріал, дати об'єктивну диференційовану оцінку теоретичним знанням, практичним умінням і навичкам; провести чітку градацію в групах студентів, що мають усереднену оцінку рівня підготовки, упорядкувати їх за цим критерієм, присвоїти той або інший ранговий номер.

П. Юцявічене зазначає, що “сутність модульного навчання полягає в тому, що той, хто навчається, більш самостійно або повністю самостійно може працювати із запропонованою йому індивідуальною навчальною програмою, що включає цільовий план дій, банк інформації і методичне керівництво щодо досягнення поставлених дидактичних цілей” [13, с. 10].

Розвиток технічних засобів телекомунікації і зв'язку, масова поява мультимедійних комп'ютерів і програмних додатків для них створила об'єктивні передумови для вдосконалення освітніх технологій. З'явилися ідеї навчання на відстані або так зване дистанційне навчання (ДН). Концепція цього навчання будувалася на використанні телекомунікаційних систем обміну інформацією між комп'ютерами, видаленими на значну відстань [7].

Дистанційна освіта набула розвитку в світовій системі освіти, починаючи з 60-х рр. ХХ ст. Серед країн СНД найбільш просунутою в реалізації ідей дистанційної освіти є російська вища школа. Значний кадровий і технічний потенціал сприяв створенню в 70 ВНЗ Росії регіональних центрів нових інформаційних технологій. Створення й використання академічних баз даних і електронних бібліотек мобілізує інформаційні ресурси ВНЗ Росії, сприяючи розвитку середовища дистанційного навчання [2; 7; 10].

Дистанційна освіта носить об'єктивний характер і визначає якісно новий ступінь розвитку системи освіти. Проте перехід на дистанційну освіту передбачає кардинальну зміну організації процесу навчання за принципом опосередкованої взаємодії суб'єктів освітнього процесу, через такі сучасні інформаційні технології, як телекомунікаційні системи, комп'ютерний і супутниковий зв'язок, система “Інтернет” тощо. Перехід у перспективі на дистанційну освіту припускає як мінімум дві умови – це висока інформаційна культура особистості й використання методів дистанційного навчання.

Часто поняття “дистанційне навчання” та “дистанційна освіта” сприймають як синоніми. По суті, дистанційне навчання – це метод, який можна використовувати як у межах нової дистанційної форми здобуття освіти, так і в межах традиційних форм – очної й заочної, а також при навчанні, що не має на меті здобуття систематичної освіти.

Ми розмежовуємо педагогічні категорії “дистанційна освіта” й “дистанційне навчання”. Перше поняття досить широке, воно характеризує нову організацію системи освіти, в якій використовують засоби, засновані на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях. Головний плюс такої освіти – можливість навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, контактуючи з викладачем за допомогою електронної пошти [9].

Існуюча на сьогодні система дистанційного навчання фактично є завуальованою під новою термінологією системою заочної освіти, в якій, насправді, збільшений тільки цикл самостійної роботи студентів за рахунок використання засобів телекомунікацій і комп'ютерів.

Головна проблема розвитку системи дистанційного навчання полягає в тому, що в неї автоматично переноситься існуюча система підготовки фахівців вищої школи на принципово нові технології отримання знань. Стало очевидним, що дистанційне навчання – це не система заочної освіти, а одна з основних форм здобуття індивідуальної освіти, яка вимагає вживання нових форм, методів навчання й контролю знань у тих, хто навчається.

На користь використання комп'ютерних телекомунікацій як технологічної основи для дистанційного навчання виступають такі чинники:

- надзвичайно оперативна передача на будь-якій відстані інформації будь-якого обсягу, вигляду (відео і аудіо, текстової і графічної тощо), зберігання її в пам'яті комп'ютера потрібну кількість часу тощо;
- створення активного оперативного зворотного зв'язку в ході діалогу з викладачем або з іншими учасниками навчального курсу за допомогою спеціальної мультимедійної технології;
- доступ до різних джерел інформації, у тому числі до розподілених баз даних, телеконференцій тощо [6].

Для вирішення цього завдання є істотні підстави. По-перше, різке зростання масовості освіти й підвищення її рівня через значне збільшення частки інтелектуальної праці. По-друге, гуманізація освіти, тобто індивідуалізація та інтелектуалізація прийомів і способів навчання, співвідношення їх з інтересами особистості й суспільства. По-третє, прорив у комунікаційних технологіях, що дає змогу повернутися до індивідуальних методів навчання на варіативній основі, використовуючи систему індивідуального навчального планування, яке передбачає складання нормального, прискореного або сповільненого варіантів індивідуального навчального плану для кожного студента, які розрізняються як за змістом, так і за темпом навчання [10].

Реалізація цих підходів можлива на основі стандартизованих технологій навчання, зокрема, модульної побудови курсів. Технологія модульного навчання краще від інших навчальних технологій підходить для дистанційного навчання. З її допомогою можна:

- “упакувати” навчальний матеріал найбільш оптимальним способом і забезпечувати студенту свободу вибору місця, часу й темпу навчання залежно від його можливостей;
- здійснювати оптимальну взаємодію між викладачами і студентами в процесі навчання, при цьому функції педагога можуть варіювати від інформаційно-контролюючої до консультаційно-координаційної;
- надавати студентам можливість самостійної роботи над індивідуальною навчальною програмою, що включає цільову програму дій, банк інформації і методичне керівництво досягненням поставлених дидактичних цілей;
- проводити контроль на оцінку знань і вмінь на основі оперативного тестового контролю [5].

Навчальні завдання з певного предмета (методичні розробки, література, інформація, розміщена на серверах ВНЗ) у дистанційному навчанні пересилаються телекомунікаційними системами, студент вивчає їх, консультується з викладачем з невизначених питань за допомогою електронної пошти або голосу в режимі телефонії, готує

звіт з контрольного випробування, надсилає його електронною поштою викладачу, який після рецензії так само інформує студента про результат виконання завдання. Якщо результати контрольного випробування негативні й не зараховані, студенту надається нове завдання, і цикл навчання за цим розділом або темою повторюється.

Одним з перспективних методів контролю знань студентів є тестування. Це система стандартизованих завдань, результат виконання яких дає змогу дати надійну й валідну оцінку навчальних досягнень студентів.

З переваг тестування можна виділити такі:

1. Збільшення об'єктивності, точності диференційованого оцінювання навчальних досягнень студентів.

2. Здійснення контролю рубежу залишкових знань і відповідно приріст їх на будь-якому рівні навчання, що допоможе виявити рейтинг кожного викладача кафедри, факультету.

3. Оперативне проведення контролю із застосуванням контролюючих пристроїв, у тому числі персональних комп'ютерів.

4. Якщо при традиційному контролі при відповіді на 2–3 білетних питання студент може одержати гарну оцінку, не засвоївши повною мірою навчальний матеріал, то тестування здійснюється, насамперед, за всією програмою, отже, об'єктивність контролю різко підвищується.

Водночас створити надійні, інформативні тести непросто, тому викладачам тут необхідно виявити максимум відповідальності й педагогічної майстерності, щоб одержати об'єктивні дані.

В. С. Аванесовим, В. П. Беспалько [1; 3] сформульовані основні вимоги до тестових завдань:

- обов'язкова відповідність навчальній програмі дисципліни, що перевіряється;
- відома міра складності;
- стислість формулювання;
- ясність і лаконічність мови;
- коректність (тестове завдання повинно мати тільки одну правильну відповідь);
- кумулятивність ефекту (оцінка студента складається з оцінок за окремими завданнями);
- короткочасність (кожне завдання вимагає для відповіді не більше ніж 2 хвилини).

При ефективному стимулюванні навчальної діяльності студентів система рейтингу, заснована на безперервному контролі й оцінюванні знань, стає значущим чинником інтенсифікації процесу навчання.

Висновки. Таким чином, технологія навчання може бути подана як сукупність методів і засобів зміни системи навчання, переведення її в новий стан. Технологія навчання спрямована на конструювання й здійснення навчального процесу, який повинен гарантувати досягнення поставлених цілей. Із сучасних технологій найприйнятнішими для індивідуалізованого навчання студентів є модульно-рейтингова технологія, дистанційне навчання та тестування.

Індивідуалізація навчання студентів пов'язана, насамперед, з інтенсифікацією пізнавальної діяльності, яка базується на сучасних методах і технологіях навчання, що дають можливість студентам не тільки за короткий термін одержати необхідні професійні знання, уміння і навички, а й успішно поєднувати навчання у вищій з іншими видами діяльності.

Список використаної літератури

1. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В. С. Аванесов. – Москва : Высшая школа, 1989. – 168 с.
2. Бершадский А. М. Дистанционное обучение – форма или метод? / А. М. Бершадский, И. Г. Краевский // Дистанционное образование. – 1998. – № 4. – С. 34–37.
3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – Москва : Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Ильина Т. А. Понятие “Педагогическая технология” в современной буржуазной педагогике / Т. А. Ильина // Советская педагогика. – 1971. – № 9. – С. 123–124.
5. Лаврентьева Н. Б. Педагогические основы разработки и внедрения модульной технологии обучения : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н. Б. Лаврентьева. – Барнаул, 1999. – 42 с.
6. Лернер И. Я. Внимание: технологии обучения / И. Я. Лернер // Советская педагогика. – 1990. – № 3. – С. 138–141.
7. Минзов А. С. Концепция индивидуального обучения в телекоммуникационной компьютерной образовательной среде / А. С. Минзов // Дистанционное образование. – 1998. – № 3. – С. 19–22.
8. Наин А. Я. Управление профессиональной подготовкой рабочей молодежи: педагогический аспект / А. Я. Наин. – Москва : Педагогика, 1991. – 133 с.
9. Приказчикова А. Помоги себе в учебе / А. Приказчикова // Дистанционное образование. – 1998. – № 6. – С. 37–42.
10. Слостенин В. А. Доминанта деятельности / В. А. Слостенин // Народное образование. – 1997. – № 9. – С. 41–42.
11. Янг С. Системное управление организацией / С. Янг. – Москва : Наука, 1972. – 215 с.
12. Янушкевич Ф. Технология обучения в системе высшего образования / Ф. Янушкевич. – Москва : Высшая школа, 1986. – 134 с.
13. Юцявичене П. Теория и практика модульного обучения / П. Юцявичене. – Каунас : Швиеса, 1989. – 272 с.

Стаття надійшла до редакції 19.08.2014.

Безъязычный Б. И. Технологический подход к организации процесса обучения в высшей педагогической школе

В статье проанализирована педагогическая и социологическая литература по известным технологиям обучения в организации учебного процесса студентов высших учебных заведений. Раскрываются такие понятия, как технология образования, педагогические технологии обучения, технические средства обучения. Представлены характеристики технологии обучения: современность, научность, оптимизация учебного процесса, интеграция, широкое использование технических средств обучения и дидактических материалов, оптимальность учебно-материальной базы учебного заведения, качественная оценка результата учебной работы. Раскрывается модульно-рейтинговая технология, дистанционное обучение и тестирование студентов, которые являются наиболее приемлемыми для индивидуализированного обучения студентов в рамках современных технологий.

Ключевые слова: *технологический подход, технология образования, педагогические технологии обучения, технические средства обучения, модульно-рейтинговая технология, дистанционное обучение, тестирование.*

Bezyazichnyy B. Technological Approach to Organization of Process of Teaching at High Pedagogical School

The purpose of article is the analysis of pedagogical and sociological literature on known technologies of training in the organization of educational process of students of higher educational institutions. The subject of article is actual since efficiency of process of training in many respects is defined by technologies which are used when training. In this article such concepts as reveal: technology of education, pedagogical technologies of training, technical means of training. The

main content of research makes the analysis of views of different scientists concerning a way of expression of an essence of pedagogical technology in training of students. Characteristics which have to belong to technology of training are presented in article: present, scientific character, optimization of educational process, integration, wide use of technical means of training and didactic materials, optimality of educational material resources of educational institution, quality standard of result of study. Besides in article the modular and rating technology, distance learning and testing of students which are the most acceptable for the individualized training of students within modern technologies reveals. Thus, the technology of training can be presented, as set of methods and means of change of system of training, its transfer to a new state. The technology of training has to be directed on designing and implementation of educational process which guarantees achievement of purposes.

Key words: *technological approach, technology of education, pedagogical technologies of teaching, hardware's in teaching, module-rating technology, controlled from distance teaching, testing.*