



ТЕХНОЛОГІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ – ДОМІНУЮЧА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

В.К. Сидоренко, член-кореспондент НАПН України

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Розглянуто етимологічне походження технологічних понять у сучасній педагогічній науці і освіті. Розкрито сутність і характерні особливості понять "технологія", "освітня технологія", "педагогічна технологія", "навчальна технологія"

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується впровадженням найрізноманітніших технологій у всі сфери діяльності людини. Новітні технології стають домінуючими в економіці, освіті, культурі, наукових дослідженнях, фінансовій системі, політиці, оборонному комплексі. Політика держави в галузі технологізації є одним з найважливіших показників її зрілості і розвитку. Технологічність стає домінуючою характеристикою людини й означає перехід на якісно новий ступінь ефективності, оптимальності, наукоємності.

Вплив сучасних технологій на всі сфери життя людини дає змогу дослідникам кваліфікувати сучасний етап розвитку суспільства як технологічну цивілізацію, технологічне суспільство, час технологічних революцій, вік технологічної культури тощо.

Найрізноманітніші поняття технології останнім часом дедалі більше поширюються і в педагогічній науці й освіті.

Його варіанти — "педагогічна технологія", "технологія навчання", "навчальна технологія", "технології в освіті" — широко використовуються в сучасній психолого-педагогічній літературі і мають понад 300 формулювань, залежно від того, як автори уявляють структуру і компоненти освітнього процесу

Слід зазначити, що різноманітність поглядів на сутність і роль педагогічних технологій в умовах розвитку сучасної освіти є результатом інтенсивного поширення і водночас недостатньої обґрунтованості введення нових понять у педагогічну науку. Термінологічну невизначеність значною мірою спричиняє стихійний характер інформаційних потоків: через стрімке зростання досить часто сумнівних видань, доступ до каналів мережі Інтернет, доступність зарубіжних матеріалів з неадекватно трактованими щодо українського контексту смисловими характеристиками окремих понять тощо. Зауважимо, що іншомовному перекладу, як правило, підлягає ли-



ше один необхідний термін. Натомість, смисл контексту, де він використовується, нерідко залишається поза увагою, хоча логіка і тип мислення представників різних культур є несхожими (від чого під час перекладу втрачається сутність думки). Тому осмислення термінів, понять вимагає одночасного осмислення культурного фону та педагогічного контексту освітніх систем у різних країнах.

Дестабілізуючу роль у розумінні нових педагогічних понять відіграють також інтеграційні процеси педагогіки з іншими сферами діяльності людини: філософією, соціологією, психологією, культурологією, економікою, фізіологією, етикою, правом, менеджментом, бізнесом, медициною тощо. Тому, щоб уникнути смислових помилок і дотримуватися однозначності трактування тих чи інших понять, необхідно чітко уявляти сутність кожного з них.

Аналіз робіт, присвячених проблемі реалізації технологічного підходу, зокрема, теоретичним основам проектування окремих освітніх систем і технологій, проектуванню нових освітніх технологій, дає можливість простежити етимологічне походження понять "технологія", "освітня технологія", "педагогічна технологія", "навчальна технологія", розкрити їхню сутність і специфіку кожного з них. Проаналізовані дослідження засвідчили, що рівень наукових напрацювань є досить широким: від розгорнутих концепцій та ґрунтовних позицій до первинних уявлень та формулювань.

Виклад основного матеріалу. Технологія в будь-якій сфері — це діяльність, яка в максимальній мірі відображає об'єктивні закони даної предметної сфери і тому забезпечує найбільші для даних умов відповідність результату діяльності попередньо поставленим цілям.

Найчастіше технологію визначають як сукупність знань, відомостей про пос-

лідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь; сукупність способів обробки чи переробки матеріалів, інформації, виготовлення виробів, проведення різних виробничих операцій, надання послуг тощо [3].

За визначенням тлумачних словників [10, 11, 19–21]:

1) технологія — це: а) сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь; б) сукупність способів обробки або переробки матеріалів, виготовлення виробів, проведення виробничих операцій тощо";

2) технологія: а) сукупність виробничих способів переробки матеріалів, виготовлення якої-небудь продукції; б) наука про способи впливу на сировину, матеріали чи напівфабрикати відповідними засобами виробництва;

3) технологія — сукупність знань про способи та засоби проведення виробничих процесів;

4) технологія — сукупність виробничих методів і процесів у певній галузі виробництва, а також науковий опис способів виробництва;

5) технологія — сукупність наук, відомостей про способи переробки тієї або іншої сировини у фабрикат, у готовий виріб.

В радянському енциклопедичному словнику дається таке визначення технології — це "сукупність методів обробки, виготовлення, зміни стану, властивостей, форми сировини, матеріалу чи напівфабрикату, що здійснюються в процесі виробництва продукції", в новому енциклопедичному словнику поняття "технологія" представлено також як сукупність методів обробки, виготовлення, зміни стану, властивостей, форми сировини, матеріалу, виробів, що здійснюються в різних галузях промисловості, в будівництві тощо, але визначається та-



кож як: 1) наукова дисципліна, що розробляє і удосконалює прийоми і засоби технології; 2) самі операції добування, обробки, переробки, транспортування, складування, збереження, які є основною складовою частиною виробничого процесу; 3) опис виробничих процесів, інструкції по їх виконанню, технологічні правила, вимоги, карти, графіки.

Фахівці в галузі менеджменту під технологією розуміють будь-який засіб перетворення вихідних матеріалів (люди, інформація, фізичні матеріали) - для отримання бажаної продукції чи послуг. Так, зокрема Дейвіс Л., аналізуючи проектування робіт, пропонує широке розкриття поняття технології, а відтак - це поєднання кваліфікаційних навичок, устаткування, інфраструктури, інструментів і відповідних технічних знань, необхідних для здійснення бажаних перетворень у матеріалах, інформації чи людях [28, с. 176–193].

В багатьох економічних словниках термін "технологія" визначається як широка область цілеспрямованого застосування фізичних наук, наук про життя й наук про поведінку, куди входить цілком поняття техніки, а також медицина, сільське господарство, організація управління та інші області знання з усією їхньою матеріальною частиною й теоретичними принципами. Один із сучасних економічних словників визначає поняття "технологія" як спосіб перетворення речовини, енергії, інформації в процесі виготовлення продукції, обробки й переробки матеріалів, зборки готових виробів, контролю якості, керування. Технологія втілює в собі методи, прийоми, режим роботи, послідовність операцій і процедур, вона тісно пов'язана із застосовуваними засобами, устаткуванням, інструментами, використовуваними матеріалами. Сучасна економічна наука використовує термін "технологія" і в таких

сполученнях, як "технологія навчання, освітнього процесу, лікування, керування" [14].

Багато дослідників визначають технологію як схему повної нормативної структури діяльності: 1) сукупність джерел діяльності (розкривається через потреби, прагнення, інтенції, пристрасі); 2) потенціал (розкривається через установки, функціональні органи, смислові утворення, ціннісні орієнтації); 3) дія (розкривається через сукупність чуттєво-практичних, ідеальних, символічних, предметних та інших акцій); 4) умови (розуміють як загальний соціокультурний простір можливих дій, як обстановка, ситуація, наявні обставини і перешкоди); 5) ціль відносно рівнів діяльнісних категорій (описується через сукупність результатів, станів, наслідків і продуктів діяльності). Такі визначення дають підстави зробити висновок, що технологія - це виважена система того, "як" та "яким чином" мета втілюється в конкретний різновид продукції або її складову частину.

Будь-яка технологія (технологічний процес) характеризується наступними трьома ознаками:

- 1) поділ процесу на взаємозалежні етапи;
- 2) координоване й поетапне виконання дій, спрямованих на досягнення шуканого результату (мети);
- 3) однозначність виконання введених у технологію процедур і операцій, що є неодмінною й вирішальною умовою досягнення результатів, які відповідають меті.

Таким чином, будь-який процес у виробничій чи соціальній сфері тільки тоді одержує назву "технологія", коли він заздалегідь був прогнозований, визначений кінцевий результат, і засоби його отримання, цілеспрямовано сформовані умови для проведення цього процесу.



Аналіз літературних джерел засвідчує, що навколо поняття "технологія" сформувався основний термінологічний ряд - "освітні технології", "педагогічні технології", "технології навчання", "технології виховання", "технології управління" та допоміжний (супутній) - "методичні технології", "технології упровадження технологій", "технології моніторингу", "технології експертизи" тощо. Як бачимо, сфера застосування технологій досить широка, що призводить до розмивання їхньої сутності.

Тому є підстави розглянути поняття "педагогічні технології" та "освітні технології", які часто використовують в якості синонімів.

У поняття "освітні технології" учені вкладають ширший зміст; розуміння технології виводиться на рівень педагогічної системи. Під освітньою технологією розуміють:

теоретично обґрунтовану систему упорядкованих професійних дій педагога, що за оптимальності ресурсів і зусиль гарантовано забезпечує ефективну реалізацію освітньої мети та можливість відтворення процесу будь-яким педагогом незалежно від рівня його майстерності [18];

систему, яка складається із деякого діагностичного і операційного уявлення про заплановані результати навчання; засобів діагностики поточного стану і прогнозування тенденцій найближчого розвитку школярів; набору моделей навчання; критеріїв вибору і побудови оптимальної моделі навчання для даних конкретних умов [4] та інші.

В. Гузєєв зазначає, що "обсяг поняття "освітня технологія". настільки широкий, що зникає його зміст: у розряд технологій потрапляє практично будь-який впорядкований освітній процес або більш менш цілісний педагогічний досвід. При цьому порушується умова перенесення і відтворення, яка вважається обов'язковою для

технології" [4, с.151]. Думка В. Беспалька сходиться з В. Гузєєвим у розумінні технології як цілісної педагогічної системи, проте він розглядає педагогічну систему школи як проект розробки педагогічних, а не освітніх технологій [1]. Тому є підстави вважати, що стратегічний рівень цілепокладання вказує на реалізацію на практиці освітніх технологій, тактичний — педагогічних.

Заслугує на увагу позиція Т. Назарової щодо того, що освітні технології "відображають загальну стратегію розвитку освіти, єдиного освітнього простору. їх призначення - прогнозування розвитку освіти, його конкретне проектування і планування, передбачення результатів, а також визначення відповідних освітнім цілям стандартів. Прикладами освітніх технологій можуть бути концепції освіти, освітні закони, освітні системи. Якщо освітні технології відображають загальну стратегію, то педагогічні технології втілюють тактику їх реалізації у навчально-виховний процес через моделі навчання, виховання і управління" [9, с.55].

Спираючись на все вищевикладене і узагальнюючи праці провідних вчених (І. Богданової, С. Гончаренка, О. Іваницького, Т. Назарової, О. Пехоти, С. Сисоевої, Д. Чернілевського та ін.) можна зробити висновок, що поняття педагогічної технології є похідним від поняття "освітні технології", які беруть на себе загальну стратегію освоєння освітнього простору. Освітні технології — суб'єктні та імовірні за суттю, проектуються і потребують моніторингового супроводу. Педагогічні технології відбивають загальні риси й закономірності педагогічного процесу взагалі, відбивають тактику реалізації освітніх технологій, потребують діагностики, планування результатів навчання, програмування та управління процесом досягнення стратегічних цілей розвитку освітніх систем.



Розглянемо визначення терміну "педагогічна технологія" відомих дослідників, які є досить різноаспектними. Вони визначають, що педагогічна технологія - це [2, 5, 7, 8, 13, 16, 25]:

1) системна сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, що використовуються для досягнення педагогічних цілей;

2) проект педагогічної системи, який повинен реалізуватися на практиці;

3) опис процесу досягнення запланованих результатів навчання;

4) наука про розвиток, освіту, навчання й виховання особистості школяра на основі позитивних загальнолюдських якостей та досягнень педагогічної думки, а також основ інформатики ;

5) змістовне узагальнення, яке може бути представлене трьома аспектами: науковим: педагогічна технологія — це частина педагогічної науки, що вивчає, і розроблює цілі, зміст, і методи навчання, і яка проектує педагогічні процеси; процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення запланованих результатів навчання; процесуально-дієвим: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів;

6) продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності із проектування, організації й проведенню навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя;

7) системний спосіб організації діяльності вчителя й учнів, за яким реалізація навчальної мети досягається узгодженим поєднанням організаційних форм, методів і засобів навчання;

8) модель спільної педагогічної діяльності, продумана в усіх деталях з проек-

тування, організації та проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учня та вчителя;

9) сукупність необхідної і відтворюваної послідовності педагогічних дій учителя й учнів їхніми засобами, що "запускає" механізм успішного засвоєння змісту освіти і веде до запланованої мети та успішності навчання учнів;

10) поетапний опис послідовності дій учителя й учнів, спрямованих на досягнення результату;

11) інтегральна модель навчально-виховного процесу з чітко визначеними цілями, спроектованими на досягнення мети, діагностикою поточних і кінцевих результатів, розбивкою навчального процесу на окремі компоненти, чітке та неухильне виконання певних навчальних дій в умовах оперативного зворотного зв'язку;

12) моделювання змісту, форм, методів відповідно до поставленої мети;

13) побудова діяльності вчителя, коли усі дії, які її складають, репрезентовані в якості певної цілісності, спрямовані на досягнення передбачуваного результату. Це система форм, методів і засобів вирішення певного завдання, яким може бути проект;

14) комплексна інтегративна система, що містить значну кількість упорядкованих операцій і дій, які забезпечують педагогічне цілевизначення, змістові, інформаційно-предметні й процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, набуття професійних умінь і формування особистісних якостей тих, кого навчають, заданих цілями навчання;

15) система алгоритмів, способів і засобів, комплексне застосування яких наближає до заздалегідь намічених результатів, гарантує одержання продукту заданої кількості та якості тощо.



Узагальнення наведених варіантів дає підстави визначити педагогічну технологію як системну цілісність методів і засобів, спрямованих на гарантоване досягнення дидактичних цілей, розвиток особистості того, кого навчають, і через це – на формування його інтелектуального, поведінкового й професійного статусу.

Порівняльний аналіз суттєвих ознак педагогічної технології, зроблений багатьма російськими і українськими дослідниками [1, 6, 17, 22, 23] дає можливість виділити спільні, споріднені і близькі ознаки педагогічної технології:

1) спільні ознаки: концептуальність, діагностичність, алгоритмічність, цілісність, керованість. Концептуальність передбачає використання автором системи педагогічних ідей, принципів, які є основою для розробки концептуальної ідеї технології; діагностичність цілепокладання забезпечує гарантованість досягнення цілей, спроектованих як цільові орієнтири технології; алгоритмічна поетапність досягнення мети передбачає неухильне дотримання алгоритму, що вказує на наявність відповідної технологічної логіки; цілісність – єдність компонентів технології, підпорядкована концептуальній ідеї; керованість – управління процесом конструювання технологічного продукту заданої кількості та якості, гарантованого автором-розробником. Воно здійснюється на основі діагностичного цілепокладання, планування, проектування, варіативності та гнучкості, оптимального вибору засобів і методів досягнення мети;

2) споріднені ознаки: економічність, проєктованість, коригованість, візуалізація. Так, економічність синонімічно близька оптимальності, що забезпечує максимум результату при мінімумі затрат. Іншими словами, "оптимальна технологія презентує кращу з можливих для даних умов" проєктованість у розумінні

інтегрованої якісної характеристики розробки теоретичної моделі технології тісно пов'язана з такими ознаками як системність, комплексність, наукова структурованість, ієрархічність, логічність, процесуальність, прогнозованість, а коригованість – діагностичним визначенням мети і результативності, що забезпечують можливість постійного зворотного зв'язку як засобу корекції процесу гарантованого досягнення цілей; візуалізація застосування аудіовізуальної й комп'ютерної техніки, дидактичних матеріалів, наочних посібників;

3) близькі ознаки: наступність, варіативність і гнучкість, інструментальність, відтворюваність, які вказують на реалізацію модифікаційних варіантів реалізації технології на практиці.

Таким чином, педагогічна технологія поєднує в собі упорядковану сукупність дій, операцій і процедур, які забезпечують передбачуваний та гарантований результат в умовах динамічного освітнього процесу.

Як педагогічні технології впливають з освітніх, так і навчальні – з педагогічних. Д. Левітес називає педагогічну технологію технологією навчання в широкому розумінні слова, предметом якої можуть бути виховання, спілкування, системи навчання, які на перший погляд не відрізняються технологічністю з позиції історико-дидактичного підходу; навчальну технологію – технологією навчання в вузькому розумінні цього слова, предметом якої є навчання конкретній дисципліні [8]. Багато дослідників вважають, що технологія навчання – поняття близьке, але не тотожне педагогічній технології, оскільки воно відображає шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах певного предмета, теми, питання і в межах обраної технології [12. 15]. Інколи порівнюють поняття "технологія нав-



чання" і "методична система", і визначають, що навчальна технологія є частиною дидактичної, або методичної системи. Але такі ознаки технології, як діагностичне цілепокладання і результативність, економічність і корективність в дидактичній системі можуть бути виражені слабо, або бути відсутніми [12, 25].

Розглянемо розмаїття наукових визначень поняття "навчальна технологія" [8, 12, 23, 24]:

1) комплексна інтегративна система, яка містить упорядковану множину операцій і дій, що забезпечують педагогічне цілевизначення, змістовні інформаційно-предметні й процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння знань, набуття професійних умінь, і формування особистісних якостей тих, хто навчається (задаються цілями навчання);

2) складова (процесуальна) частина дидактичної або методичної системи, якій притаманні такі найбільш суттєві ознаки: діагностичне цілеутворення, результативність, економічність, алгоритмованість, проєктованість, цілісність, керованість, коригованість, візуалізація;

3) системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання й засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти;

4) галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які допускають їх оцінювання;

5) визначення найбільш раціональних способів досягнення поставлених цілей;

6) цілісна сукупність різноякісних процедур (дидактичних, психологічних, загальнопедагогічних і ін.), що обумовлена відповідними цілями й змістом нав-

чання, які покликані здійснити необхідні зміни (аж до виникнення нових) форм поведінки й діяльності тих, кого навчають;

7) педагогічно, валеологічно і економічно обґрунтований процес гарантованого досягнення еталонних результатів навчання (знання і уміння), що здійснюється на основі спеціально переробленого змісту і критеріального контролю;

8) складова змісту освіти, тому що якості особистості, зміст виховання і розвитку багато в чому залежать не тільки від того, що вивчається, а і від того, як вивчається.

Наведені визначення дають підстави у найбільш загальному значенні розглядати навчальну технологію як послідовність (не обов'язково строго впорядковану) процедур і операцій, що становлять у сукупності цілісну дидактичну систему, реалізація якої в педагогічній практиці призводить до досягнення гарантованих цілей навчання й виховання (процедури, з яких вона складається, загалом не можна інтерпретувати як ланки алгоритму, що детально описує шлях досягнення того або іншого необхідного педагогічного результату; скоріше ці процедури варто розглядати як опорні дидактичні засоби, що забезпечують у сукупності рух суб'єкта навчання до заданих цілей). Предметом навчальної технології є системне поєднання форм, методів і засобів навчання для вивчення цілісних одиниць змісту (навчальна тема, розділ, блок, модуль).

Висновки

Відмінність педагогічних технологій від сфер матеріально-технологічної або інженерної діяльності обумовлена специфікою навчальної предметної галузі. Зокрема тим, що сфера педагогічної діяльності не може бути охарактеризована чітким предметним полем, однозначним набором функцій. Відокремленістю власне



професійних дій від спонтанного спілкування, переживання, прояву емоцій тощо. Операційний бік педагогічної діяльності не може бути відокремлений від її особистісно-суб'єктивних параметрів, ра-

ціональна регуляція — від емоційної. Суб'єктивність, відстрочуваність, варіативність результату не дозволяють забезпечити такий же рівень його передбачуваності, як в інженерно-технічних галузях.

Література

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. — М.: Педагогика, 1989. — 192 с.
2. Бондар С., Момот Л., Липова Л., Головки М. Перспективні педагогічні технології в шкільній освіті / За ред. С. Бондар. — Рівне: Теніс, 2003. — 228 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови \ Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. — К.: Ірпінь: ВТФ "Перун", 2005. — 1728 с.
4. Гусев В. Планирование результатов образования и образовательная технология. — М.: Народное образование, 2000. — 186 с.
5. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. — М.: Знание, 1989. — 80 с.
6. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность. — Рига: "Эксперимент", 1999. — 180 с.
7. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей. — СПб: КАРО, 2002. — 368 с.
8. Левитес Д.Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения. — М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2003. — 320 с.
9. Назарова Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? // Педагогика. — 1997. — № 3. — С. 20—27.
10. Новый энциклопедический словарь. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2001. — 1456 с.
11. Ожегов С.И. Словарь русского языка. — М.: Госиздат, 1953. — 848 с.
12. Освітні технології / О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.; За аг. Ред.. О.М.Пехоти. — К.: А.С.К., 2002. — 255с.
13. Падалка О.С., Нісінчук А.М., Смолюк І.О., Шпак О.Т. Педагогічні технології: навчальний посібник / наук. ред.. О.Ю. Любонько, О.В. Вишневська. - К.: Видавництво "Українська енциклопедія" ім. М.П. Бажана, 1995. — 256 с.
14. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2007. — 495 с.
15. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. — М.: Народное образование, 1998. — 256 с.
16. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006. — 816 с.
17. Сибирская М.П. Педагогические технологии: теоретические основы и проектирование. — Питер: СПб, 1998. — 246 с.
18. Сисоева С. Технології педагогічної творчості в системі освітніх технологій // Освітні технології в школі та вузі / До 210-річчя заснування м. Миколаєва: Матеріали наук.-практ. конференції. — К.: ІЗМН, 1998. — С. 287—293.
19. Сліпущко О.М. Тлумачний словник чужомовних слів в українській мові. Правовис. Граматика. — К.: Видавництво "Криниця", 1999. — 507 с.
20. Современный словарь иностранных слов: толкование, словоупотребление, словообразование, этимология / Л.М. Баш, А.В. Боброва и др. — М.: Цитадель, 2000. — 928 с.
21. Современный словарь по педагогике / Сост. Рапацевич Е.С. — М.: "Современное слово", 2001. — 928с.



22. Теория и практика образовательных технологий. - М.: НИИ школьных технологий, 2004. — 192 с.
23. Чернилевский Д.В. Технология обучения в средней специальной школе: Учеб. пособие. — К.: Вища шк., 1990. — 198 с.
24. Чернилевский Д. Дидактические технологии в высшей школе: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 288 с.
25. Чернилевский Д.В., Филатов О.К. Технология обучения в высшей школе. Учебное издание / Под ред. Д.В. Чернилевского. — М.: "Экспедитор", 1996. — 288 с..
26. Lewis, E. Davis. "Job Satisfaction Research "The Post Industrial View", Industrial Relations, vol. 10 (1971), pp. 176–193.

АННОТАЦІЯ

Сидоренко В.К. Технологізація педагогічного процесу — домінуюча характеристика сучасного освіти // Біоресурси і природокористування. — 2012. — 4, № 3–4. — С. 153–161.

Рассмотрено этимологическое происхождение технологических понятий в современной педагогической науке и образовании. Раскрыты сущность и характерные особенности понятий "технология", "образовательная технология", "педагогическая технология", "учебная технология".

SUMMARY

V. Sidorenko Technologization of educational process - the dominant feature of modern education // Biological Resources and Nature Management. — 2012. — 4, № 3–4. — P. 153–161.

The etymological origin of technological concepts in the modern teaching science and education is considered. The essence and the characteristics of the concepts of "technology", "educational technology", "pedagogical technology" and "teaching technology" are described.