

самоцінність. Таким повинен бути головний підсумок всього процесу вищої освіти.

Здається, можна було б сказати, що всі загальноцивілізовані проблеми повинні скласти стратегічну лінію всієї системи освіти суспільства на сучасному етапі. Це, безперечно, вимагає вироблення не тільки окремих спеціальних методик, а й створення однієї загальнонаукової методології. Така вимога зумовлюється не специфічними функціями системи освіти країни, а економічним і соціальним імперативом, або, інакше кажучи, природою і сутністю самої людини.

У цьому випадку питання зводиться не до простих роздумів про природу і сутність людини, а про можливість суспільства впливати на людину певним чином, змінювати її духовний світ, про науку більш ефективно впливати на неї через систему освіти, вибудовувати в ній іншу систему орієнтирів. Дуже важливо, щоб ідеологія вищої освіти піднялася до рівня наукового світогляду.

На наш погляд, фахівець повинен формуватися як особистість на високих зразках порядності, великодушності, добра, честі, душевної краси. Історія науки повинна стати історією творінь і творців науки, а не хронологією відкриттів, і в цій якості виступати одним із системоутворюючих чинників професійної культури фахівця. Цілком зрозуміло, що для перетворення сучасного українського суспільства потрібні люди, здатні «сіяти розумне, добре, вічне». Вища школа повинна готувати фахівців, здатних транслювати в життя гуманістичні ідеї, загальнолюдські цінності і культурні зразки.

Р. О. Яровий

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Сучасне суспільство характеризується сильним впливом на нього комп'ютерних технологій, які встигли проникнути практично в усі сфери людської діяльності. Невід'ємною частиною того, що відбувається, є комп'ютеризація освіти. На сьогоднішній день відбувається активне становлення нової системи освіти, яка орієнтована на входження у світовий інформаційно – освітній простір. Сучасні дослідження показали, що існує значна відмінність у знаннях людей, які навчаються за наявності комп'ютера, і людей, процес навчання яких проходив без комп'ютера. Інформаційні технології повинні стати доповненням у навчанні, невід'ємною частиною всього навчального процесу, що значно підвищує ефективність.

Комп'ютеризація освіти відноситься до числа великих інновацій, які прийшли в освітні установи в останні кілька десятиліть. Можливості комп'ютера формують бажання навчатися, допомагають виявити здібності учня. Подання прикладів для перевірки навчальних дій (через навчальні

завдання або комп'ютерні програми), надання аналізу причин помилок дозволяють поступово навчати учнів самоконтролю і самокорекції, що має бути на кожному занятті. Впровадження інформаційних технологій у сферу освіти дозволяє педагогам якісно змінити зміст, методи і форми навчання. Метою цих технологій в освіті є: підвищення якості навчання, підвищення активності учнів до пізнавальної діяльності, оптимізація пошуку необхідної інформації, розвиток мислення, освоєння навичок роботи з інформацією і різними програмними продуктами. Найбільш широким поняттям, застосовним до всіх навчальних програм, підручників та інших комп'ютерних продуктів, є програмний засіб навчального призначення. Програмні засоби навчального призначення мають кілька цілей: здійснення контролю і діагностики помилок, полегшення навчального процесу, подання навчальної інформації в зручному і цікавому вигляді для учня. Розглянемо більш докладно програмні засоби навчального призначення, які найбільш широко використовуються в сфері освіти.

Навчальні програми – це навчальний посібник, який призначений для самостійної роботи. Навчальні програми дозволяють керувати своєю навчальною діяльністю, а також здатні підвищити активність учня. Найбільш часто такі програми використовують для візуалізації навчального процесу, самостійної роботи, використання як довідників і засобів, що допомагають розширити кругозір учнів. Найбільш популярними навчальними програмами є різні курси іноземних мов і різні мультимедійні енциклопедії.

Електронний підручник – це навчальна система, що містить у собі дидактичні і методичні матеріали з навчальної дисципліни. Електронний підручник підходить як для самостійного, так і для традиційного навчання. Він сповнений за своїм змістом, досить інформативний і має зручне подання з інтерфейсом, здатним привернути увагу студента. Даний вид підручника може стати відмінним помічником для самопідготовки студентів, а також для викладачів при організації занять. Одною з найбільш явних переваг електронного підручника є подання інформації у вигляді гіпертексту, тобто навчальний матеріал має посилання на інші частини матеріалу. Мультимедіа – ще один з плюсів електронного підручника. Використання звукових файлів, відео, графічних зображень, анімації та інших видів інформації в значній мірі допомагають підвищити якість навчання, зосередити увагу студента. Ще одним плюсом такого підручника є система перевірки вивченого матеріалу. Студент здатний оцінити власні знання з вивченого матеріалу з допомогою різних тестів або контрольних робіт і провести аналіз зроблених помилок. На відміну від друкарських підручників електронні мають чітку структуру викладеної інформації та зручне її подання у вигляді різних списків та розділів з короткими і місткими заголовками.

Інтернет - всесвітня система об'єднаних комп'ютерних мереж для зберігання і передачі інформації. Створення мережі Інтернет показало людям абсолютно новий спосіб спілкування і передачі інформації в будь-яку точку планети. Перевагою Інтернету є використання унікальних ресурсів. Однак, незважаючи на численні позитивні сторони Інтернету, існує і зворотний бік медалі. На сьогоднішній день знайти необхідну доповідь або який-небудь інший навчальний матеріал з допомогою Інтернету не становить особливої праці.

Дистанційна освіта – взаємодія вчителя та учнів між собою на відстані, яка відображає всі компоненти, властиві звичайному процесу навчання. Дистанційна освіта забезпечує рівні можливості отримання освіти для всіх людей. Плюсом дистанційної освіти є свобода вибору місця, часу та швидкості освітнього процесу.

Проникнення в освіту інформаційних технологій змушує дивитися на процес навчання як інформаційний процес, в якому відбувається отримання інформації студентам, її переробка і використання. Тому інформатизацію освіти необхідно розглядати не просто як використання комп'ютера та інших електронних засобів навчання, а як новий підхід до організації навчального процесу. Завдяки сучасним інформаційним технологіям, таким як електронна пошта, Skype, спілкування між викладачем і студентом може бути розподілене в просторі і в часі. Головним напрямом інформатизації освіти має стати перехід від освоєння навичок роботи з комп'ютерами і програмними продуктами до навчання правильного змістовного формування, відбору та коректного використання освітніх електронних підручників, навчальних програм, енциклопедій та ресурсів. Сучасний викладач повинен не тільки володіти знаннями в галузі інформаційних технологій, але й бути компетентним фахівцем із застосування нових технологій у своїй професійній діяльності в освітньому закладі.

Таким чином, інформатизація освіти веде до зміни суттєвих сторін процесу навчання. Змінюється діяльність викладача і учня. Учень може оперувати великою кількістю різноманітної інформації, обробляти її, має можливість моделювати процеси. Викладач також звільняється від рутинних дій і отримує можливість аналізувати процес навчання, відстежувати розвиток студента. Використання інформаційних технологій сприяє покращенню освітньої діяльності, розширенню меж процесу навчання, підвищенню ефективності індивідуальної діяльності студента. Також впровадження інформаційних технологій в освітній процес допомагає підготувати кваліфікованих фахівців з розробки та застосування технологій та засобів інформатизації освіти. Крім основної освітньої функції, комп'ютерні технології допомагають розвинути і творчі навички студента, а також значно розширити його кругозір. Саме завдяки сучасним інформаційним технологіям в повній мірі реалізується ідея безперервної освіти. Також інформаційні технології значною мірою підвищують

мотивацію людей до навчання, проведення різноманітних науково-дослідних робіт, експериментів, створення інноваційних проектів і статей.

В. В. Гладиков

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Для економіки України енергозбереження є сьогодні серед пріоритетних напрямків розвитку.

Залізничний транспорт – основний перевізник, що здійснює близько 60 % від усього вантажного обліку транспортної системи країни. Тому при вивченні дисципліни «Енергозбереження» значна увага повинна приділятися вивченню сучасних підходів до організації експлуатаційної роботи станцій, застосування різноманітних методів і форм навчання, що сприяють навчанню студентів у розробці та використанні енергоефективних технологій організації перевізного процесу.

Вирішення проблеми формування професійної компетентності в галузі енергозбереження у майбутніх інженерів залізничного транспорту найбільш результативно шляхом застосування здобутків педагогічної науки, зокрема, системно діяльного, компетентного і технологічного підходів у навчанні; всебічного дидактичного забезпечення як змістового, так і процесуального аспектів навчального процесу; активізації пізнавальної діяльності, яка здійснюється на основі планомірного управління; створення організаційно-педагогічних умов, які стимулюють зростання ефективності запровадження в залізничних вишах сучасних інформаційних засобів та інформаційних технологій

Викладач на лекціях повинен застосовувати математичне обґрунтування застосування тієї чи іншої технології, спрямованої на оптимізацію технологічних процесів, які забезпечують економію ресурсів (енергетичних, матеріальних, фінансових тощо). Рекомендується обговорення наукових і виробничих проблем широкого впровадження енергозберігаючих технологій на залізничному транспорті, підвищення енергетичної незалежності галузі від зарубіжних постачальників енергоносіїв, перспективи створення національної мережі відновлюваних джерел для транспортної енергетики, створення нової конкурентоспроможної та енергоефективної техніки, розвиток інфраструктури транспортного комплексу і т. д.

На практичних заняттях необхідно опиратись на широкий спектр прикладних математичних методів дослідження та оптимізації складних систем, таких як лінійне та нелінійне програмування, теорію ймовірностей та математичну статистику, сітьове планування і обслуговування, теорію графів та ін.