



**Інноваційна  
школа**

УДК 37.091.33:  
(373.2+373.5)

# ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИПЕРЕДЖАЮЧОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ЛІЦЕЇ

*У статті розкривається значення та принципи відкритої освіти. Автор наголошує на тому, що відкрита освіта – це система навчання, що використовує технології та методики дистанційного навчання й забезпечує можливість кожному учню вибудувати ту освітню траєкторію, що найбільше відповідає його освітнім і професійним здібностям. Також наводиться приклад упровадження в ліцеї технологій випереджаючої освіти для сталого розвитку.*

**Ключові слова:** відкрита освіта, дистанційне навчання, випереджальна освіта, мережевий курс, технології „наскрізного” навчання.



**Людмила  
СБОУВА**

Директор комунального закладу НВО „Дошкільний навчальний заклад – загальноосвітній навчальний заклад І-ІІ ступенів – ліцей нових інформаційних технологій м. Дніпродзержинська” Дніпродзержинської міської ради

**Див. також  
статтю про цей  
заклад на С. 113**

**Н**ВО-Ліцей НІТ веде дослідно-експериментальну роботу за темою „Розробка методології та технології випереджаючої освіти для сталого розвитку”. Становлення ідеї випереджаючої освіти в інтересах сталого розвитку пов’язане з інфор-

матизацією освітнього середовища. Однією з найсуттєвіших складових інформатизації навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах є створення, впровадження та розвиток комп’ютерно-орієнтованого освітнього середовища на основі інформаційних систем, мереж, ресурсів і технологій [1, с. 171]. Інструментом для створення освітньої системи на засадах парадигми випереджаючої освіти є технології відкритого навчання.

**Відкрита освіта** – це система навчання, що використовує технології та методики дистанційного навчання й забезпечує можливість кожному учню вибудувати ту освітню траєкторію, що найбільше відповідає його освітнім і професійним здібностям. Відкрите навчання технічно передбачає гнучку, відкриту організацію навчального простору, змінний склад навчальних груп, вільний вибір учнем видів і способів навчальної діяльності [1, с. 51].

При дистанційних формах організації педагогічного процесу основний акцент ставиться на посилення самостійного й індивідуалізованого навчання. Викладачеві призначається організувати самостійну пізнавальну діяльність учнів, озброювати їх методами пізнання та здобування знань, розвивати вміння застосовувати їх на практиці, використовувати новітні телеко-

мунікаційні засоби для всіх видів дистанційного спілкування.



Принципи відкритої освіти реалізуються в навчальному процесі ліцею НІТ у різних формах: вивчення факультативних курсів, профільних курсів за вибором, індивідуальне навчання, виконання випереджаючих завдань, робота у дистанційних освітніх проєктах, участь у надпрограмих інтелектуальних змаганнях; заняття у відкритих Інтернет-школах додаткової освіти, які організуються педагогами ліцею в співробітництві з викладачами ВНЗ.



Інформаційні технології вирішують багато завдань у сфері освіти, але вони не вирішують завдання наповнення освітніх ресурсів *якісним змістом*. Ефективне впровадження ІКТ неможливе без активної участі



самих педагогів у роботі електронного контенту. Підґрунтям для створення електронних навчальних комплексів є досвід педагогів ліцею зі застосування кейс-технологій для методичного забезпечення самостійної пізнавальної діяльності учнів. Навчальні комплекси мають у своєму складі мультимедійні навчальні матеріали, практикум для вироблення вмінь і навичок застосування теоретичних знань із прикладами виконання завдань й аналізом поми-

Ліцей НІТ уклав договір з Навчальним центром за технологіями CAD/CAM/CAE/PDM/ CALS Національного гірничого університету про творчу співдружність у сфері інноваційних технологій SolidWorks. Новітній програмний комплекс SolidWorks вивчається в курсі „Інформаційні технології проєктування”



лок; систему діагностики й контролю знань. Дидактичну регламентацію навчального процесу забезпечує методичний посібник із самостійного вивчення курсу, який містить методичні вказівки, що забезпечують навігацію учня в процесі освоєння дисципліни, і рекомендації з організації самостійної роботи (з підготовки до участі у форумах, до виконання тестів, завдань, проєктів, курсових робіт).

Реалізація кожної зі складових навчального курсу може варіюватися залежно від предметної області. Наприклад, для курсів із математики, інформатики практикум може бути представлений у вигляді задачника, а з економіки — у вигляді ділових ігор і т.п. У ліцеї електронні навчальні засоби, як правило, створюються у співробітництві педагогів із ліцеїстами 10-11 класів у формі курсових робіт.

Створення *інформаційно-праксеологічних систем* дозволяє вирішити завдання інтеграції освітнього процесу ліцею в інформаційно-освітній простір; створити колекції освітніх ресурсів дистанційного навчання; створити тематичні освітні веб-сайти з предметів, підвищити дидактичний потенціал освітнього процесу.

Необхідною складовою освітньої системи в закладі випереджаючої освіти є **підсистема відкритої віртуальної додаткової освіти**, яка пропонує елективні й факультативні навчальні курси. Відкрита освіта дозволяє зацікавленим, творчим педагогам запроваджувати викладання авторських факультативних та елективних курсів у формі мережевого навчання.

**Мережевий курс** — це дидактичний інтерактивний комплекс для навчання в середовищі Інтернет. Система подання знань забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу дистанційного процесу навчання, який включає подання теоретичного матеріалу, забезпечення тренувальної навчальної діяльності й контролю засвоєння знань, інформаційно-пошукову діяльність.

Недоліком використання відкритого навчання в середній школі є недостатній розвиток в учнів навичок самоорганізації та потреба підлітків в очному спілкуванні з викладачем. Тому головним методичним питанням при організації відкритого навчання є забезпечення підвищення рівня мотивації навчання, стимулювання навчальної діяльності. На вирішення цього питання спрямовано роботу творчої групи педагогів ліцею над розробкою технології „наскрізного” навчання у викладанні авторських елективних курсів і курсів за вибором при навчанні за інформаційно-технологічним профілем.

Теоретична модель методу наскрізного проєктування об'єктів професійної діяльності є системою дій, що дозволяють викладачеві організувати процес вивчення курсу в такий спосіб, щоб навчити учня методам розв'язування прикладних задач на підґрунті предметних знань [3, с. 3]. Кінцева мета „наскрізного” вивчення теми (курсу) — це *виконання та захист проєкту*, тому саме зміст роботи з теми проєкту є найміцнішим мотиваційним стимулом для творчої діяльності учня протягом усього періоду навчання. Склад проєкту містить у собі реалізацію суми знань, умінь і навичок, що отримані при вивченні курсу, і це гарантує необхідний рівень навченості на момент завершення вивчення курсу. Колективом творчої групи запропонована концепція технології; розроблені зразки комплексних прикладних завдань; розроблена методика моніторингу проходження учнем індивідуальної освітньої програми; розроблена покрокова інструкція з організації віртуального навчання учнів.

Учителями ліцею розроблені **мережеві курси** з використанням методу наскрізного навчання: факультативні курси з математики „Теорія подільності”, „Методи розв'язування ірраціональних рівнянь”, „Використання методу координат при розв'язуванні геометричних задач” (учителі Крячик М.В., Черниш Н.М.), про-

фільні курси за вибором „Потокові презентації у Macromedia Flash”, „Задачі обчислювальної геометрії”, „Інформаційна безпека” (вчителі Луньова Ю.О., Сидорова Т.Я.) та інші. Впровадження таких курсів вирішує проблему навчального перевантаження учнів, знімає питання наповнюваності факультативних груп і дійсно дає учням можливість будувати власну освітню програму, створює передумови для рішення проблеми наступності освітніх програм шкільного й професійного навчання.



У ліцеї розроблений **електронний посібник** для самостійного вивчення педагогами курсу „Технології відкритої освіти”. Активне вивчення курсу дозволить педагогові засвоїти теоретичні основи навчання в сучасних інформаційно-освітніх середовищах; усвідомити поняття, змістовну сутність дистанційного навчання як складової частини системи відкритої освіти, можливості його застосування в середній школі; знати й уміти використати у практичному навчанні організаційні форми проведення Інтернет-занять; уміти розробляти навчально-методичні й інформаційні комплекси.

Модельовання інформаційних освітніх середовищ довузівської підготовки, їх організаційних, методичних та змістових компонентів, обумовлене стратегіями випереджаючої, безперервної, відкритої освіти, забезпечує підвищення якості навчання, стимулює розробку технологій, скон-

центрованих на формування інноваційного мислення, підвищує ефективність педагогічної та навчальної праці [2, с. 91].

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Висоцька О.Є. Освіта для сталого розвитку: науково-методичний посібник. – Дніпропетровськ: ТОВ „Роял Принт”, 2011. – 200 с.
2. Вашекин Н.П., Урсул А.Д. Ориентиры опережающего образования. // Социс. – 2000. – № 5. – С. 90 - 97.
3. Соболева В.В. Теоретические основы метода сквозного проектирования объектов профессиональной деятельности инженера-строителя при изучении курса общей физики // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3.



**Людмила Сбоева**

**Внедрение технологий опережающего образования для устойчивого развития в лицее**

В статье раскрываются значение и принципы открытого образования. Автор акцентирует внимание на том, что открытое образование – это система обучения, которая использует технологии и методики дистанционного обучения и обеспечивает возможность каждому ученику выстроить ту образовательную траекторию, которая более всего отвечает его образовательным и профессиональным способностям. Также приводится пример внедрения в лицее технологий опережающего образования для устойчивого развития.

**Ключевые слова:** открытое образование, дистанционное обучение, опережающее образование, сетевой курс, технологии „сквозного обучения”.



**Ludmila Sboeva**

**Implementation of feed-forward education technologies in liceum for continuous development**

Assignment and principles of unclosed education are demonstrated in the article. The author proclaims that unclosed education is an educational system using technologies and techniques of distance learning and provides possibility for every student to organize the educational path that corresponds best of all to his educational and professional abilities. Also, the example is demonstrated of implementation of feed-forward education technology for continuous development.

**Key Words:** unclosed education, distance learning, feed-forward education, web-oriented curriculum, "pass-thru" education technologies.