

Незважаючи на недоліки використання інтернет-технологій, позитивні сторони переважають. Метою вчителя, викладача є навчити раціонально застосовуючи інтернет-технології в навчальному процесі, при цьому обов'язково ознайомити з негативними сторонами застосування інтернет-технологій. Отже, необхідно оновлювати зміст вищої освіти на ґрунті застосування сучасних інтернет-технологій.

#### Література

1. Дущенко О. С. Інтернет-технології в професійному становленні майбутніх вчителів інформатики у вищому навчальному закладі / О. С. Дущенко // Матеріали XII Всеукр. конференції студентів і молодих науковців «Інформатика, інформаційні системи та технології», Одеса, 3 квітня 2015 р. – С. 50-52.

2. Кривонос О. М. Склад основних компонентів інформаційно-комунікаційних компетентностей вчителя інформатики / О. М. Кривонос // Вісник Житомирського державного університету. – Випуск 1 (73). Педагогічні науки, 2014. – С. 118-123.

3. Овчаров С. Актуальні проблеми професійної підготовки учителів інформатики [Електронний ресурс] / С. Овчаров // Педагогічні науки : зб. наук. праць, 2011. – С. 73-77. Режим доступу : <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/904/1/Ovcharov.pdf> (30.05.15). – Назва з екрану.

УДК 378.147:53+004.94

Ю. В. Єчкало,  
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

### МЕТОДИ НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ І ЯВИЩ

Методи навчання – упорядковані способи взаємопов'язаної діяльності викладача та студента (їх взаємосприяння), спрямовані на досягнення цілей навчання. За методом навчання визначається, що і як саме студенти повинні робити з навчальним матеріалом, які властивості і зв'язки між об'єктами необхідно розкривати. Метод є центральною ланкою детермінації процесу навчання зовнішніми обставинами.

Оскільки загальні методи навчання численні й мають багато характеристик, їх можна класифікувати за кількома напрямками:

1. За характером спільної діяльності викладача та студентів: репродуктивний метод, пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного подання навчального матеріалу, частково-пошуковий або евристичний метод, дослідницький метод тощо.

2. За основними компонентами діяльності викладача: методи організації й здійснення навчальної діяльності, методи стимулювання й мотивації навчання, методи контролю й самоконтролю.

Частково-дидактичні методи навчання можна класифікувати:

– за особливостями подання та характером сприймання матеріалу: словесні методи (розповідь, бесіда, лекція та ін.); наочні (показ, демонстрація

та ін.); практичні (лабораторні роботи, твори та ін.);

- за ступенем взаємодії викладача та студентів: подання матеріалу, бесіда, самостійна робота;

- в залежності від конкретних дидактичних завдань: підготовка до сприймання, пояснення, закріплення матеріалу й т.д.;

- за принципом розчленовування або з'єднання знань: аналітичний, синтетичний, порівняльний, узагальнюючий, класифікаційний;

- за характером руху думки від незнання до знання: індуктивний, дедуктивний.

Окрім загально-дидактичних і частково-дидактичних, виділимо ще спеціальні методи навчання комп'ютерного моделювання, до яких належить, насамперед, обчислювальний експеримент (рис. 1).

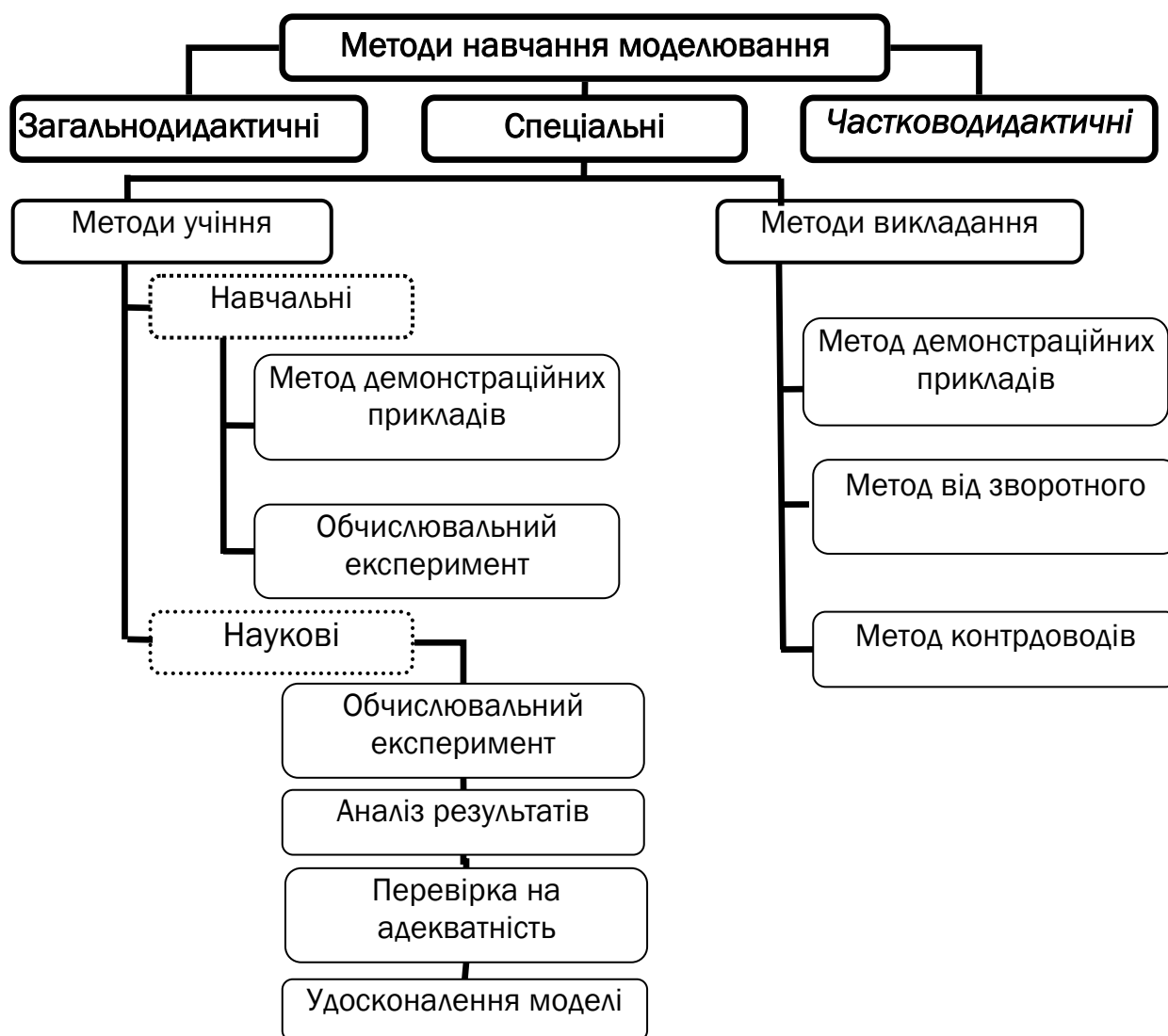


Рис. 1. Класифікація методів навчання комп'ютерного моделювання

Це пов'язано з такими обставинами:

1) обчислювальний експеримент є методологією моделювання як науки, тому його можна віднести до принципів (методології) наукових методів учіння;

2) цілі навчання фізики у вищій школі включають необхідність засвоєння

як певної сукупності наукових фактів, так і методів отримання цих фактів, які використовуються в самій науці, а обчислювальний експеримент відображає метод пізнання, що застосовується у фізиці.

Відповідно до вищенаведеного, схема класифікації методів навчання комп'ютерного моделювання може мати вигляд, показаний на рис. 1 [1].

При виборі та поєднанні методів навчання необхідно керуватися наступними критеріями:

- відповідність цілям і завданням навчання, виховання й розвитку;
- відповідність змісту досліджуваного матеріалу (складність, новизна, характер, можливість наочного подання матеріалу);
- відповідність реальним навчальним можливостям студентів: рівню підготовленості (навченості, розвиненості, вихованості, ступінь володіння інформаційними й комунікаційними технологіями), особливостям групи;
- відповідність наявним технічним умовам та відведеному для навчання часу;
- відповідність індивідуальним особливостям і можливостям самих викладачів (риси характеру, рівень володіння тим чи іншим методом, стосунки з групою, попередній досвід, рівень психолого-педагогічної, методичної та інформаційно-технологічної підготовки).

#### **Література**

1. Єчкало Ю. В. Розвиток інтелектуальних здібностей старшокласників у процесі навчання фізики засобами комп'ютерного моделювання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Єчкало Юлія Володимирівна. – К., 2012. – 279 с.

УДК 378.091.26:[37.011.3-051:62/64]

**В. Г. Жердєв,**  
*Криворізький педагогічний інститут  
ДВНЗ «Криворізький національний університет»*

### **ФОРМУВАННЯ ЯКІСНИХ ЗНАТЬ І НАВИЧОК САМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ВНЗ ЗА ДОПОМОГОЮ НАВЧАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ІЗ ЧПУ**

Сучасний стан системи освіти у вищих педагогічних навчальних закладах потребує удосконалення типових навчальних програм та методик, а також засобів та комплексів для викладання ряду спеціалізованих дисциплін. На перший план виходить проблема використання сучасних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі. Відбувається поступова комп'ютеризація усіх сфер вищої освіти сьогодення. У контексті освітніх євроінтеграційних процесів особливої актуальності набуває питання щодо застосування методів навчання, спрямованих на формування соціально-психологічних компетентностей студентів, серед яких чільне місце посідають інформаційно-інтелектуальні. Наразі йдеться про інформаційні технології, що все активніше входять до складу педагогічної діяльності вчителів різних предметних галузей.

Дидактична доцільність використання комп'ютерних систем в навчальному процесі визначається педагогічними цілями, досягнення яких