

ВИКОРИСТАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ (ВНЗ)

Синергетичний підхід є одним із методів, що сприяє підвищенню ефективності навчального процесу під час вивчення фізики у ВНЗ.

Ідеї синергетики можуть бути використані у різних напрямках удосконалення навчально-виховного процесу. В дослідженнях А.В. Чалого [3] синергетичний підхід розглядається як необхідна складова інноваційних процесів в освіті. Цій проблематиці присвячені роботи В.А. Ігнатової [1], С.В. Кульневич [2], В.Д. Шарко [4] та інших науковців.

Наукові дослідження доводять важливість і цінність синергетичних ідей і доцільність їх використання у навчально-виховному процесі. Відомі положення синергетики дають можливість виявити стохастичність і нелінійність педагогічних законів, особливості їхньої дії в конкретних педагогічних ситуаціях, неоднозначність їх прояву, залежність закономірностей педагогічного процесу від зовнішніх і внутрішніх умов.

Відповідно до синергетичного тлумачення світу, більшість систем, що існують у природі, є системами відкритого типу. Це означає, що між ними постійно відбувається обмін енергією, інформацією, речовиною, а тому для них характерними є постійна мінливість і стохастичність. З поняттям стохастичності тісно пов'язане явище флуктуації і біфуркації [4, с.79].

Використання принципів синергетичного підходу у рамках вивчення фізики у ВНЗ відкриває такі можливості:

- 1) реалізація ціннісного підходу до змісту навчального матеріалу;
- 2) більш глибоке розуміння сутності основних фізичних теорій та явищ;
- 3) встановлення зв'язку результатів навчання із вимогами до професійної підготовки;
- 4) залучення студентів до наукової діяльності;
- 5) здатність до самоорганізації і формування нових якостей сучасного студента.

Таким чином, використання синергетичного підходу сприяє оптимізації навчального процесу, відкриває нові можливості щодо організації навчальних занять з фізики і створює умови для більш свідомого вивчення фізики та розуміння студентами значимості цього предмету.

Література:

1. Ігнатова В.А. Педагогические аспекты синергетики//Педагогика. – 2001. – № 8. – С. 14 – 19.
2. Кульневич С.В. О научно-педагогической грамотности//Педагогика. – 2000. – № 6. – С. 21 – 27.
- 3 Чалый А.В. Синергетический подход – необходимая составная инновационных процессов в образовании// Развитие педагогической и психологической наук в Украине 1992–2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України/ Академія педагогічних наук України. – Частина 2. – Харків: «ОВС», 2002. – С. 503 – 506.
4. Шарко В.Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти. – Херсон: ХДУ, 2006. – 400 с.