

## ДЕЯКІ ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИВЧЕННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

**БЕКШАЄВ С.Я.**

*Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

Прогресивний розвиток нових технологій в останні десятиліття приводить до цілком природного бажання висвітлити новітні досягнення в освітніх програмах і навчальних планах підготовки фахівців інженерних спеціальностей. Це, у свою чергу, приводить до збільшення питомої ваги навчального часу, що відводиться на відповідні спеціальні дисципліни, і як наслідок до зменшення часу, який виділяється на вивчення фундаментальних дисциплін. Цей дисбаланс може викликати у свідомості майбутніх випускників відповідних спеціальностей хибне уявлення щодо важливості і значення цих освітніх компонентів і впевненості у можливості майбутньої успішної професійної діяльності на базі знань і навичок, засвоєних у багатьох спеціальних курсах, а також досвіду, що накопичується у процесі цієї діяльності. При цьому забувають, що принципи, які формулюються і обґрунтовуються у фундаментальних дисциплінах на початкових етапах навчання, є не чим іншим, як узагальненою концентрованою формою досвіду багатьох поколінь, який гарантує надійність і справедливість цих принципів на тлі досить швидких технологічних змін. Універсальність фундаментальних принципів обумовлює їх невелику кількість і компактність формулювань, яка досягається за рахунок використання відповідних абстракцій. Це породжує уявлення, що будь-яку фундаментальну дисципліну можна викласти дуже коротко, сформулювавши нечисленні основні закони і вказавши їх прості застосування, що і є однією з причин зменшення відповідного навчального часу. Насправді вивчення цих дисциплін має за мету засвоєння точного змісту основних понять і результатів, що дозволить у подальшому глибше усвідомити висновки багатьох спеціальних дисциплін як конкретні прояви вже відомих фундаментальних результатів.

Щоб спростити для студента подолання певного бар'єру між абстрактним підходом, прийнятим у викладанні фундаментальних дисциплін, і практичними проблемами, доцільно вже при викладанні цих дисциплін надавати відповідні демонстрації, що стає можливим, зокрема при дистанційному навчанні, завдяки використанню мережі Internet, де можна знайти відеоматеріали, які демонструють реалізацію встановлених теоретичних положень, наприклад спостерігати за рухами елементів інженерних споруд при різних, у тому числі екстремальних режимах експлуатації, що важко було б здійснити під час навчальних занять навіть при наявності добре обладнаної сучасної лабораторії.