

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ЗАЛУЧЕННЯ МЕТОДІВ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ НАПРЯМІВ ДО НАУКОВО–ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

ТРОФИМОВА Л.Є.

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

Нині науково-дослідна діяльність студентів набуває все більшого значення у професійній підготовці майбутніх фахівців різних спеціальностей, зокрема, і в галузі будівництва. Тому так важливо формування у студентів уявлення про сучасні наукові міждисциплінарні напрями.

Одним з найбільш перспективних міждисциплінарних підходів вважається синергетика [1]. Термінологія, ідеї і методи синергетики спираються на досягнення нелінійної динаміки і ті розділи природничих і технічних наук, які досліджують процеси еволюції складних систем. Ці системи можуть бути найрізноманітнішими: технічні, фізичні, хімічні тощо.

Синергетична методологія базується на уявленнях про спектр шляхів еволюції складних нелінійних систем, про вибір напрямку розвитку в точках біфуркації, про важливу роль випадкових чинників в цих процесах.

Складовою частиною синергетики є теорія катастроф або більш загальна теорія – теорія біфуркацій, що входить в теорію динамічних систем.

До теперішнього часу у багатьох закладах вищої освіти практично відсутня інформація по цьому напрямку, хоча ознайомлення з новими уявленнями дає змогу студентам аналізувати різні явища в найцікавіших, «екстремальних» ситуаціях, характерних як для наукових досліджень, так і реальних технологічних процесів і експлуатаційної практики [2, 3].

Таким чином, методи дослідження, пропоновані синергетикою, розвивають творче мислення, підвищують рівень професійної підготовки і можуть бути ефективно використані в науковій діяльності студентів будівельних ЗВО.

Література:

1. Haken, H. Synergetiks. 3 rd. edn., Berlin, Springer, 1983, p. 390.
2. Trofimova, L. Modeling and Optimization of Technology and Physics-Mechanical Properties of Composite Materials. Key Engineering Material, 2020, Vol. 864, pp.59-65. Scopus.
3. Trofimova, Larysta. Modeling the Characteristic Features of the Processes of Structure Formation in Some Building Composites. USA, AIP Publishing, 2023, Vol. 2840, Issue 1, p. 1-6. Scopus.