

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ІНЖЕНЕРА

Северина Н. Ю.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

В роботі розглянуті питання щодо структурних компонентів інформаційно-освітнього середовища та переваги його застосування в навчальному процесі технічних навчальних закладів. Під поняттям «інформаційно-освітнє середовище» (ІОС) необхідно розуміти сукупність спеціально створених обставин та умов, які є сприятливими для формування професійних якостей майбутніх інженерів, яка ґрунтується на матеріально-технічному, змістовому, управлінському компонентах. Перевагами створення відкритого ІОС є можливість створення більш комфортних умов, порівняно із традиційними, для творчого самовираження студентів, для можливостей демонстрації результатів їх навчальної, практичної діяльності.

При створенні ІОС під час вирішення інженерного завдання викладач орієнтує кожного студента на активну діяльність в галузі пошуку необхідної інформації щодо вивчення властивостей та особливостей процесу, що моделюється чи досліджується.

При розв'язанні інженерних завдань щодо проектування та дослідження складних систем фізичних, хімічних процесів студенти використовують інтернет-ресурси, роблять пошук відповідних навчальних матеріалів, до яких слід віднести фрагменти наукових фільмів, що описували фізичні закони, наукова література з курсу фізики та хімії, статті в наукових журналах тощо). Крім того, студенти використовують додаткові інформаційні ресурси – цікаві статті, фото- та відеоматеріали, які додавали наочності досліджувальним явищам. Це сприяє покращенню розуміння досліджувальних явищ студентів.

Останнім часом широкого впровадження, застосування в практичній діяльності інженера досягли візуальні, імітаційні або графічні підходи до програмування, моделювання, проектної діяльності.

Робота в малих групах дозволяє організувати процес розробки та дослідження математичних моделей таким чином, що кожна з команд намагалася виконати завдання як найкраще. При цьому більш сильні студенти допомагали слабкішим. Студенти розвивають навички роботи в команді, формують особистісні професійно важливі якості, які є надзвичайно важливими для виконання професійної діяльності.