

ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ
Мамалуй А.О., Тіхенко Е.В., Федорченко В.І., Якуша В.К.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Вирішення глобальної проблеми людства – забезпечення сталого розвитку цивілізації лежить, перш за все, на системі освіти та науки, що грають вирішальну роль у житті суспільства в теперішній час та визначають його майбутнє. Відтворювання людини інтелектуальної та гуманної, відповідальної перед суспільством та майбутнім – це основна функція сучасної освіти. Найважливішою передумовою успішного вирішення проблеми є формування в свідомості фахівців гармонійної цілісної природничої, наукової та гуманітарної картини світу. Стратегія безперервної інженерної освіти передбачає перш за все підвищення рівня підготовки майбутніх студентів в середній школі в галузі природничих дисциплін, який, на жаль, в останні роки неухильно знижується. На превеликий жаль, декларування підвищення рівня середньої освіти нічого не змінює в реальному житті. Поряд з добре перевіреними практикою методами та технологіями цієї діяльності (класи з поглибленим вивченням фізики, хімії та математики, елітарні школи) вкрай потрібна трансформація методик та технологій навчання. Важливою особливістю сучасної освіти, зокрема, інженерної освіти є необхідність в її випереджаючому теперішній час характері. Єдиним ресурсом, що надійно забезпечує успішну діяльність фахівців в майбутньому є незмінна інваріантна суттєвість фундаментальних дисциплін, системна фундаментальна підготовка.

У відповідності з діючими навчальними планами біля 50% навчального часу відведено для самостійної роботи студентів. З урахуванням недостатнього рівня фізико-математичних підготовки вкрай актуальним є активізація змісту та ефективності самостійної роботи студентів. Зокрема на кафедрі загальної та експериментальної фізики розробляється проект освітнього сайту, на якому будуть розміщені необхідні матеріали: текст лекцій, описи лабораторних робіт, практичні завдання та методика їх виконання, демонстраційні матеріали, електронні варіанти лабораторних робіт, тести для самовизначення рівня підготовки. Крім того, на сайті буде розміщено матеріали рейтингового оцінювання.

Розроблена нова методика проведення занять, що об'єднує лабораторні та практичні аспекти навчального процесу. Це дозволяє ефективно об'єднати експериментальну та практичну складові програмного матеріалу та підвищити якість фундаментальної освіти.