

Гуляєва Л.В.,
кандидат педагогічних наук,
доцент
(Національний університет
«Запорізька політехніка»)

ПРАКТИЧНЕ СПРЯМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

В умовах сьогодення відбувається оновлення освітнього процесу з фізики в контексті практичного його спрямування щодо підготовки майбутніх інженерів. Оновлення процесуальної та змістовної складових організації та здійснення освітнього процесу майбутніх інженерів у результаті вивчення навчальної дисципліни, зокрема, фізики спрямовано на формування фундаментальних системних теоретичних знань та практичних умінь та навичок загальних та фахових компетентностей майбутніх інженерів, а також їхньої готовності та здатності застосування фундаментальних ЗУН у фаховій діяльності. Вектор дидактичного забезпечення освітнього процесу спрямований у бік інтеграції фізичних та фахових знань шляхом їх творчого перенесення до ситуації професійного спрямування, адаптації навчально-методичного комплексу з фізики до певної спеціалізації. Значна роль в реалізації цих завдань щодо підготовки фахівців належить самостійній роботі студентів.

Самостійна робота майбутніх фахівців підпорядковується задоволенню їхньої попередньо усвідомленої потреби щодо опанування рівнем освітньої та професійної підготовки, досягненню результату освітньої діяльності відповідно до стандартів вищої освіти, освітньо-професійної програми.

Формуванню загальних та фахових компетентностей таких, наприклад, як здатності майбутніх інженерів застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інженерних спеціальностей тощо сприяє спільна діяльність викладача та студентів під час планування, виконання самостійної роботи. Виділимо деякі етапи цієї спільної діяльності:

1. Згідно стандартів вищої освіти суб'єкти освітньої діяльності усвідомлюють яким має бути результат навчання майбутніх інженерів.

2. Ознайомлення суб'єктів освітньої діяльності з навчальними дисциплінами, нормативною та варіативною частинами освітньо-професійної програми, змістовними модулями та їх блоками, що входять до навчальних дисциплін, а також з уміннями, навичками, які відповідають змістовному модулю.

3. Виділення цільового компоненту освітньої діяльності.

4. З'ясування теоретичного компоненту освітньої діяльності, а саме:

- усвідомлення значення фундаментальних фізико-математичних знань для змістовного наповнення освітньої діяльності майбутніх фахівців,

- згідно змістовних ліній фундаментальних дисциплін виділення зі змістовного модуля фундаментальних фізико-математичних знань з метою розуміння майбутніми інженерами фахових знань.

5. Практичний компонент освітньої діяльності: розробка компетентісно-орієнтованих завдань щодо творчого перенесення фундаментальних теоретичних знань у ситуацію фахового спрямування та їх виконання. Компетентісно-орієнтовані завдання призначені для:

- формування компетентностей, систематизації теоретичних знань, практичних умінь, навичок майбутніх інженерів,

- розвитку психічних процесів, здатності до саморозвитку, самореалізації, самовдосконалення,

- підготовки до лабораторних робіт, практичних занять.

- підготовки до поточного, рубіжного, підсумкового контролів,

- рефлексії результатів власної освітньої діяльності майбутніми інженерами.

Отже, в умовах сьогодення самостійна робота майбутніх фахівців з фізики контексті її практичного спрямування згідно стандартів вищої освіти у змістовному аспекті здійснюється шляхом творчого перенесення фізичних знань до ситуації професійного спрямування, формування загальних та фахових компетентностей майбутніх інженерів; у процесуальному аспекті відбувається модернізація організації та реалізації освітнього процесу.