

Впровадження в навчально-методичний процес ігрового проектування на основі інтеграції різних спеціальностей

Єфімов О.В., Борисенко О.М. НТУ «ХП»

В Національному політехнічному університеті «Харківський політехнічний інститут», який у 2010 р. відзначає своє 125-річчя, на протязі останніх трьох десятиріч широко застосовуються у навчальному процесі такі методи активного навчання студентів, як ігрове проектування та ділові ігри. Досвід цієї діяльності довів, що у сучасних умовах необхідно застосовувати такий підхід, який забезпечував би поєднання індивідуального, комплексного проектування та проектування в умовах змагання та конкуренції, а також технологій інноваційного навчання та інших продуктивних технологій.

Оптимальний шлях підготовки науково-технічної еліти і розвитку науково-технічної творчості студентів це безперервне формування у студентів як бази фундаментальних та професійних знань, так і організаційних навиків, які набуваються в процесі ігрового проектування. Впровадження в навчальний процес комплексного ділового проектування, яке базується на інтеграції дисциплін різних спеціальностей, можна розглядати як інноваційну технологію в навчанні.

З метою впровадження такої інноваційної технології і практичної реалізації положень Болонського процесу щодо інтеграції освіти і науки, підвищення ролі самостійної роботи студентів, їх творчої активності та розвитку вмінь працювати в команді, а в цілому – для підвищення затребуваності та конкурентоспроможності випускників на ринку праці, в НТУ «ХП» була розроблена концепція впровадження в навчальний процес ігрового проектування на базі інтеграції дисциплін спеціальностей «Котли і реактори», «Двигуни внутрішнього згоряння», «Комп'ютерні інтегровані технології».

Ця концепція передбачає поетапне ускладнення умов проведення ігрового проектування студентами під час навчання, виконання

індивідуальних завдань та виконання комплексної наукової роботи або проекту групами студентів 3 – 6 курсів.

Концепція складається з наступних етапів.

- **Підготовчий етап** базується на ознайомленні студентів з основами спеціальностей, з напрямками розвитку галузей промисловості і вибором об'єкта інформаційного дослідження;

- **Початковий етап** включає використання та накопичення навиків пошуку та аналізу джерел інформації про об'єкт дослідження та її систематизацію ;

- **Заключний етап** представляє розробку інноваційної комплексної наукової роботи або проекту студентами в процесі ігрового проектування, яка включає розробку об'єкта проектування та його допоміжних систем, аналіз і оцінку якості представлених розробок, їх патентоспроможності та патентної чистоти.

Впровадження в навчально-методичний процес ігрового проектування на основі інтеграції різних спеціальностей дозволяє підвищити рівень професійних знань та умінь студентів 3-6 курсів, сприяти розвитку їх науково-технічної творчості, удосконалити організаційні здібності окремих особистостей та навички роботи в колективі. Підсумком роботи можуть бути доклади, публікації та оформлення заявки на корисну модель або винахід.

Єфімов Олександр Вячеславович, д.т.н., професор, завідувач кафедри парогенераторобудування НТУ ХПІ

Борисенко Ольга Михайлівна, к.т.н., доцент кафедри парогенераторобудування НТУ ХПІ