УДК 378.65.011.56

В.О. Потапов, д-р техн. наук, проф. *(ХДУХТ, Харків)*
В.В. Качалов, асист. *(ХДУХТ, Харків)*

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ІГРОВОГО КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Характерною рисою цього інноваційного підходу є самовизначення студента до виконання тієї чи іншої навчальної діяльності, в процесі інтерактивної форми навчання як засобу розвитку особистості.

Метою ігрового проектування є загальний розвиток студента, розширення можливостей самовизначення та самореалізації, створення дидактичних умов для переживання ситуації успіху в процесі навчальної діяльності та взаємозбагачення їх мотиваційної, інтелектуальної та інших сфер.

Основна частина ігрового проектування протікає в спеціалізованій аудиторії, обладнаній креслярськими і звичайними столами та персональними комп'ютерами.

Кожен студент отримує індивідуальне завдання.

Керівники ігри роз'яснюють групі цілі і завдання проектування, ознайомлюють студентів з формою роботи, пояснюють його проміжні та кінцеві цілі, правила проведення гри, знайомлять з планом-графіком виконання етапів проекту, пояснюють правила фінансових взаємовідносин між учасниками з системою стимулювання. Кожен член проектно-конструкторської групи отримує аванс 1000 балів для виконання робіт, оплати сторонніх послуг і можливих штрафів. Керівник ігрового проектування має преміальний фонд 1000 балів для заохочення членів проектно-конструкторського бюро. Розрахунок авансу в балах проводиться на основі подання про трудомісткість етапів проектування, за кожен етап від 100 балів, і у випадках зміни навчального завдання оцінки в балах можуть змінюватися.

Ігрове проектування може бути присвячене одній навчальній дисципліні і проектуванню одного об'єкта, носити міждисциплінарний характер, проводитися в рамках курсового або дипломного проектування при розробці інженерних систем кінцевого призначення.

Ігрове проектування проводиться так само, як і виробниче, з тією лише відмінністю, що навчальна проектуюча система менше виробничої. Для різних дисциплін алгоритми ігрового проектування подібні, хоча існують деякі відмінності, що стосуються послідовності етапів.

Для всіх ігрових проектів є дев'ять загальних етапів:

Етап 1. Вступний. Складається з трьох елементів:

- вступ;
- призначення і мета гри, правила, термін і т.д.;
- формування проектних груп і видача завдання.

Етап 2. Розробка технічної пропозиції.

Етап 3. Розробка ескізного проекту інженерної системи, технічного рішення.

Етап 4. Розрахунок, що дозволяє прийняти або обґрунтувати технічне рішення.

Етап 5. Розробка технічного проекту інженерної системи або технологічного процесу.

Етап 6. Розробка робочої документації.

Етап 7. Оформлення курсового (дипломного) проекту.

Етап 8. Рецензування результатів виконання етапів або проектів в цілому.

Етап 9. Конкурсний захист проекту.

Захист курсових проектів повинен бути публічним, із залученням широкого кола фахівців. До роботи арбітражної комісії слід залучати провідних фахівців підприємства.

Учасникам ігрового проектування характерна цілеспрямованість і пізнавальна активність, завдяки чому активізується самостійна робота студентів, тому частину навчального матеріалу можна вивести на самостійне опрацювання. Для цього студентам слід пропонувати не адаптовані методики та спеціальні добірки матеріалів, а науково-технічну літературу, відомчі та довідкові матеріали, науково-технічні звіти. Застосування адаптованих методик доцільно для забезпечення другорядних чи допоміжних робіт. Методична обробка навчального матеріалу при ігровому проектуванні потрібна в меншій мірі, ніж при традиційному курсовому проектуванні. Методичне забезпечення ігрового проектування зводиться головним чином до організаційно-методичного забезпечення навчального процесу. Ігрове проектування вчить студентів самостійно здобувати знання, що є найважливішою складовою змісту навчання.