

Ю.М. Тормосов, д-р техн. наук, проф. (*ХДВУХТ, Харків*)

І.В. Нечипоренко, канд. техн. наук, доц. (*ХДВУХТ, Харків*)

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ

Традиційно навчання у ЗВО передбачає, що людина не тільки здобуває освіту, а й соціалізується, остаточно формується як особистість. Сучасний конкурентоспроможний і професійно компетентний фахівець здатен самостійно, критично і творчо мислити, має потребу у саморозвитку та самореалізації.

Як вважають науковці і практики, здобуття знань, формування умінь і навичок, розвиток особистісних і професійно значущих якостей у процесі професійної підготовки майбутнього фахівця є найбільш ефективними за умови використання в освітньому процесі інтерактивних методів навчання [1].

Слово «інтерактив» (interact, англ.) є поєднанням слів «inter» – спільний та «act» – дія. Тобто інтерактивний – готовий до взаємодії чи бесіди, діалогу з чимось (як наприклад, комп'ютер) або з кимось – людиною.

Серед найбільш відомих методів інтерактивного навчання зазначимо метод проєктів, кейс-метод, дискусію, організаційно-діяльна гра, рольові і ділові ігри, метаплан, тренінгові заняття, командні конкурси і змагання. Також широко використовуються деякі окремі прийоми інтерактивного навчання в традиційних формах навчання у ЗВО – це робота в парах, у малих робочих або творчих групах, мозковий штурм тощо.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес будується на умовах постійної, активної взаємодії не лише викладача із студентами або студентів із викладачем, але й між студентами. Таке взаєонавчання, наприклад, під час групової роботи на практичному занятті з одного боку підвищує роль студентів у навчальному процесі, а з іншого – сприяє створенню атмосфери співпраці, взаємодії у студентському колективі [2]. Особливо це важливо для студентів-першокурсників, які тільки починають будувати взаємовідносини у групі.

На практичних заняттях з інженерної графіки можна успішно застосовувати технологію колективно-групового навчання шляхом обговорення проблеми у загальному колі, наприклад за допомогою методу «Мікрофон».

В якості уявного мікрофону група може обрати будь-який предмет (олівець, лінійку тощо). Обов'язковою умовою для отримання слова з метою висловлення своєї думки є наявність у студента «мікрофона», який після висловлення упродовж 30–40 секунд передається іншому члену групи, що забезпечує можливість кожному студенту висловити свою думку та виробити навички дискутування.

Наприклад, досить складною темою для розуміння вчорашніми школярами є тема «Проекціювання». За допомогою апарата проекціювання можна отримувати зображення просторових об'єктів на площині. Після відповідної лекції на практичному занятті студентам пропонується розповісти, що вони знають з цієї теми. Перший студент, беручи в руки «мікрофон», каже: «Метод проекціювання має три складові: об'єкт, центр проекціювання, та площину проєкцій» і передає мікрофон іншому. Другий студент додає: «Проекціювання може бути центральним та паралельним залежно від розташування центра проєкцій». Отримавши «мікрофон», третій студент повідомляє групі, що паралельне проекціювання поділяється на прямокутне та косокутне залежно від кута між напрямом проекціювання та площиною проєкцій. Наступний «промовець» згадує, що метод проекціювання запропоновано французьким геометром Гаспаром Монжем більше ніж 200 років тому тощо.

За кожну правильну та повну відповідь нараховується певна кількість балів. Ця вправа допомагає закріпити навчальний матеріал, який викладено під час лекції, а елементи гри поживляють проведення практичного заняття та підвищують зацікавленість предметом.

Список джерел інформації

1. Ягоднікова В. В. Інтерактивні форми і методи навчання у вищій школі : навч.-метод. посіб. / В. В. Ягоднікова. – К. : ДП «Вид. дім «Персонал», 2009. – 80 с.
2. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : АПН, 2002. – 192 с.