

Ю.М. Тормосов, д-р техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)
І.В. Нечипоренко, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)
С.Ю. Саснко, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

20 РОКІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ХДУХТ

Викладачі графічних дисциплін давно зрозуміли, що сучасний фахівець інженерного профілю повинен мати не тільки абстрактне мислення, розвинену просторову уяву та технічну ерудицію, але й спеціальну комп'ютерну підготовку. Це призвело до переходу графічного навчання на нові інтенсивні технології, що дало можливість вивчення більшого об'єму інформації за менший час з помітним підвищенням якості знань. Такий підхід залишається особливо актуальним і на сучасному етапі, коли в програмі загальноосвітньої школи відсутній предмет «Креслення». В той же час комп'ютер освоюється дуже легко і стає все більш доступним.

Комп'ютерна графіка в інституті громадського харчування почала вводитися у навчальний процес з 1992 року. Тоді тільки-но утворений інженерно-механічний факультет підтримав ініціативу кафедри проектування, викладачі якої читали курс «Нарисна геометрія та інженерна графіка», і студенти I курсу вперше ознайомилися з системою *AutoCAD* 3-ї версії. Персональні комп'ютери, якими було оснащено ауд. 427, навіть не мали жорсткого диску, а *AutoCAD* завантажували з дискети після завантаження (також з дискети) операційної системи.

Коли в аудиторіях обчислювального центру з'явилися більш сучасні комп'ютери, заняття перенесли в ауд. 56 та 63, а дисципліна стала називатися «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка». З 1997/98 н.р. спочатку факультативно, а потім і в навчальні плани, для механіків ввели дисципліну «Основи САПР», що вивчала тривимірну комп'ютерну графіку.

Не захотіли відставати і технологи, тому поступово в курсі «Інженерна графіка» виділилася частина, що вивчала основи роботи в *AutoCAD*, а згодом на V курсі інженерно-технологічного факультету комп'ютерна графіка використовувалась у дисципліні «Проектування підприємств харчування з елементами САПР» та на III курсі навіть було введено дисципліну «Комп'ютерна графіка і САПР».

Великий крок у розвитку комп'ютерної графіки в нашому університеті був зроблений у 2000 р., коли на базі ауд. 430 було відкрито «Лабораторію комп'ютерної графіки і САПР», в якій на найсучасніших на той момент ПЕОМ почали проводитись заняття для

механіків і технологів. Зайняття з комп'ютерної графіки проходили в локальній мережі ауд. 430 з використанням програми NetMeeting. За наявності мультимедійного мікрофону на комп'ютері викладача, а звукових карт – в кожному комп'ютері класу, цю методику можна упровадити і для проведення дистанційного навчання. Хочемо наголосити, що і тоді, і навіть в непростих сьогоднішніх умовах керівництво університету з розумінням ставиться до наших прохань, робить все можливе для просування і підтримки впровадження сучасних освітніх технологій.

Студенти інженерно-механічного факультету виконували креслення деталей машинобудівного призначення. А для студентів інженерно-технологічного факультету основним було виконання будівельних креслень.

Комп'ютерна графіка почала застосовуватися у різних дисциплінах двох факультетів, що стало можливим в результаті співробітництва кафедри механіки та графіки зі спеціалізованими і випускаючими кафедрами. Викладачі спеціалізованих кафедр найчастіше не мали достатніх знань для самостійної роботи і проведення занять з використанням графічних комп'ютерних систем, тому для них були проведені курси з вивчення *AutoCAD*.

Кафедра механіки та графіки вже більше десяти років плідно працює з випусковими кафедрами НН ІХТБ. Результатом цієї співпраці стало сумісне викладання міжкафедральних дисциплін, які використовують комп'ютерну графіку та моделювання для розв'язання завдань проєктування підприємств харчування та харчової промисловості. З 2007/08 н.р. введений курсовий проєкт з дисципліни «Інженерна графіка» для спеціальності «Технологія харчування». В процесі виконання проєкту студенти моделюють у тривимірному просторі окремий цех підприємства харчування з розміщенням моделей технологічного обладнання. З 2009/10 н.р. курсовий проєкт впроваджено також для інших технологічних спеціальностей.

Хочемо відзначити, що методи комп'ютерної графіки є якісно новим інструментом проєктування. Але тільки інструментом, оскільки без базової підготовки, без уміння читати креслення студент навряд чи зможе стати грамотним інженером, і ніякий, навіть наймогутніший комп'ютер, йому тут не допоможе. Тому важливим принципом графічної підготовки повинно бути розумне поєднання комп'ютерних і традиційних технологій, саме це й забезпечить індивідуалізацію навчання, привчить студентів працювати самостійно і творчо та зніме суперечність між великим теоретичним об'ємом графічних дисциплін та обмеженою кількістю годин на їх вивчення.