

Дашкевич О.С.

РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОГО УЯВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ.

Інженерна та комп'ютерна графіка є одною з дисциплін, які розвивають просторове уявлення студентів. Без просторового уявлення у сучасної людини обов'язково виникнуть проблеми з адаптацією в швидко змінному світі.

Промислова продукція повинна створюватись враховуючи закономірності формоутворення, в синтезі з функціональністю, ергономічністю, екологічністю.

Крім того інженерна графіка це мова технічного спілкування, інструмент передачі конструкторської інформації.

Зараз в розвитку інженерної графіки новий етап – геометричне моделювання, коли по заданим умовам і вимогам формуються оптимальні геометричні моделі майбутнього виробу. Перевагою комп'ютерного моделювання є можливість наочного перегляду геометричної моделі, скорого внесення необхідних змін в конструкцію, скорочення підготовки конструкторських документів і поліпшення їх якості. Базою створення геометричних моделей в сучасних графічних комп'ютерних системах є інженерна графіка. Автоматизована система комп'ютерної графіки дає більші можливості побудови креслень, чим звичайні креслярські інструменти. Без необхідної бази (основ інженерної графіки) студенту важко повноцінно використовувати системи комп'ютерної графіки.

Графіка сприяє розвитку просторового і логічного мислення. Рішення геометричних задач розвиває у студента навички розкладу задачі на поетапно виконувані дії, вимагає додержання порядку послідовності цих дій і, таким чином, створюється логічна система, яка примушує студента мислити конструктивно.

Системна підготовка студентів інженерно-технічного профілю (перший етап – вивчення основ геометричної графіки і їх практичне закріплення, другий етап – комп'ютерне моделювання) дозволяє їм вільно аналізувати форму і конструкцію предметів, їх положення в просторі, формує і розвиває

просторове і аналітичне мислення, образну пам'ять, вміння переводити ідеї в конкретні форми.

Саме тому інженерна графіка сприяє розвитку просторової уяви, вивченню методів формоутворення просторових тіл, їх відтворенню в кресленнях і на моніторах комп'ютерів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Михайленко В.Е. Задачі кафедр інженерної та комп'ютерної графіки вищих навчальних закладів України // Сучасні проблеми геометричного моделювання. Збірник праць міжнародної науково-практичної конференції. - 2001.- с.3-9.

2. Мельниченко Н.П. Геометризация или гуманитаризация учебного процесса? Что поможет экономике выйти из кризиса? // Геометрическое моделирование и компьютерные технологии: теория, практика, образование. Материалы 6-ой международной научно-практической конференции. - 2009.- с.269-274.