

УДК 669.715

Лютова О. В.¹

Сальник А. В.²

¹канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

²студ. гр. М-719, НУ «Запорізька політехніка»

РОЛЬ НАРИСНОЇ ГЕОМЕТРІЇ У ФОРМУВАННІ СВІТОГЛЯДУ СУЧАСНИХ ІНЖЕНЕРІВ

Сьогодення людства – це час епохальних змін та трансформування всіх існуючих формацій. Політ першої людини в космос у минулому столітті, на думку багатьох, мав докорінно змінити життя людства, відкриваючи нові горизонти (але на Марсі «яблуні досі не квітнуть»), а от непомітна, на перший погляд, поява інтернету змінила наше життя вже сьогодні. Виникнення штучного інтелекту – це четверта технологічна революція, що несе зміни у промисловість, а відповідно виникає необхідність у підготовці інженерів нового покоління.

Ретельність, з якою раніше нарисна геометрія викладалася, виправдано тим, що методи нарисної геометрії застосовувалися при виконанні точних архітектурних та інженерних креслеників. Поява фотографії, а потім сучасних систем автоматизованого проектування різко зменшили потребу в вивченні цього предмету в учбових закладах.

Неможна не захоплюватися древньогрецькими математиками, які протягом приблизно чотирьох століть перетворили «землевимір» єгиптян у довершену, логічну наукову систему. Верхівкою цього перетворення була книга «Начала» Євкліда, що слугувала людству протягом більш ніж 2000 років, і сьогодні не втратила свого значення.

Творців геометрії не можна докорити у тому, що у них не було розвинене абстрактне мислення. Їх мислення було гармонійним, воно мало і здатність до абстракції і образність.

Створивши такі геометричні абстракції як точка, лінія та поверхня, вони назавжди забезпечили людину можливістю моделювати будь-які об'єкти у процесі наукового пізнання світу.

Доводиться констатувати, що алгебра придушила геометрію. Вона майже повністю витіснила графічні методи розв'язання задач та призупинила їх розвиток. Особливо прикро, що це стосується і учбової практики, але ж незаперечно, що у дидактиці наочність є потужним засобом впливу на здобувача освіти.

Якщо не сприймати геометрію примітивно, у якості науки про вимір геометричних фігур, визначення їх периметрів, площ та об'ємів, а розглядати її у якості системи, що дозволяє у формалізованому вигляді уявляти об'єкти,

структури та явища навколишнього світу, то вочевидь геометрія пронизує всі природознавчі науки, від астрофізики до біології.

Отже головною метою будь-якого геометричного навчання є розвиток здатності до просторової уяви та уявного створення просторових образів. А саме це й надає здобувачам освіти вивчення такої дисципліни як нарисна геометрія.