

УДК 514.48:371.3

## **ЗАРОЖДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ: ОТ ПЕРВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В САПР**

Студентка гр. 101091-18 Лещенко У.О. 10903118

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Зеленый П.В.*

Выполнять изображения в виде рисунков человечество научилось задолго до появления письменности. Первобытные люди изображали животных, окружающие предметы, стремясь отразить различные сюжеты из своей жизни. Это можно видеть на сохранившихся наскальных изображениях. Уже гораздо позже для этих целей стали использовать бересту, кожу, папирус, пергамент и, наконец, бумагу, а в конце XVIII века для графических изображений стали применять карандаши. Но значительно раньше появились различные чертежные приспособления. В России первые сведения о чертежах относятся к XVI веку. Эти чертежи выполнялись для нужд картографии, строительства, промышленности и военного дела. Чертеж приобретает значение важного технического документа с развитием машиностроения. Он стал содержать информацию не только о форме детали, но и ее размерах (раньше размеры определяли путем обмера изображений), но и о точности их выполнения, чистоте обработки поверхностей, термической обработке, технические требования, необходимые для изготовления деталей и сборки изделия из них.

Подлинная революция свершилась, начиная с середины XX века в связи с появлением машинной графики, с применением в ней математических методов. Современные САПР дают возможность изучить и испытать проектируемые изделия на электронных моделях до их изготовления, что сокращает время создания новых объектов техники [1]. Развитие новых технологий постоянно предъявляют всё более жёсткие требования к современному инженеру-конструктору, кардинально изменив принципы конструирования, повысив их точность и надёжность в десятки раз!

### *Литература*

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-vozniknoveniya-i-razvitiya-graficheskikh-rabot-i-inzhenernoy-grafiki>.