

Вводение в предмет черчения.

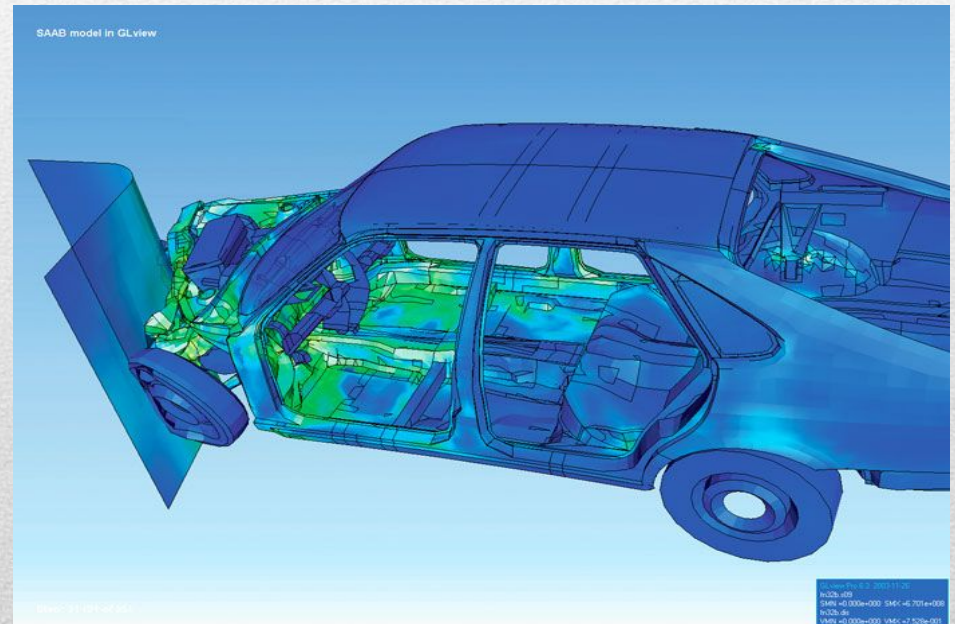
Изучение черчения способствует развитию образного и логического мышления, сообразительности, внимания, усидчивости и аккуратности.



Профессии. Связанные с выполнением чертежных и графических работ

- Графика играет важную роль в разных областях человеческой деятельности.*

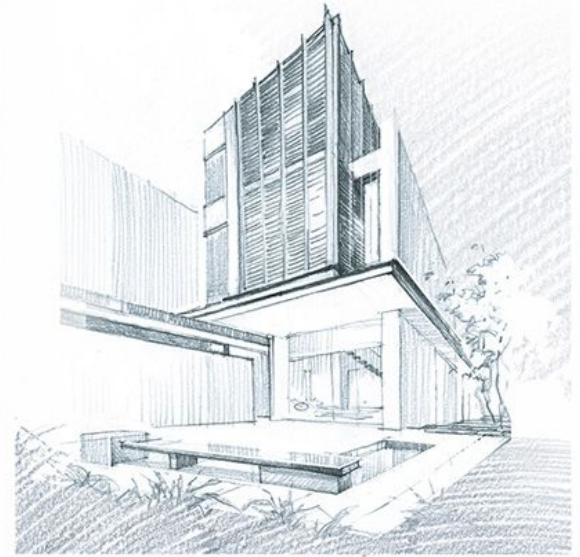
Графика в науке.



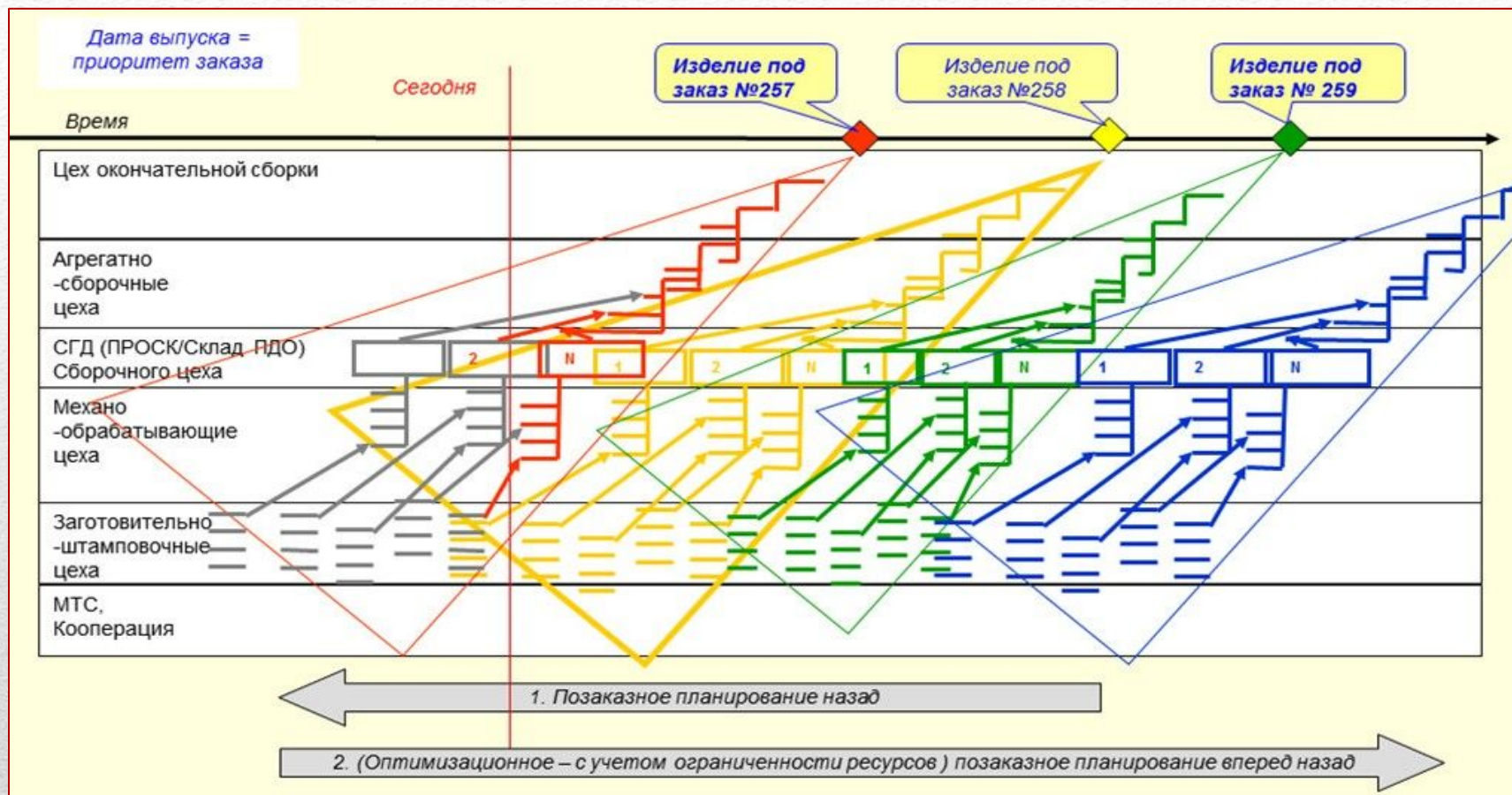
В конструировании.



Dmitry Prosvirnin | 2010



Графика в проектировании



Графика в производстве

Виды графики

- прикладная (промышленная) графика –
этикетки на коробках, бутылках, пакетах, денежные знаки, эмблемы.
- монументальная графика – плакаты, вывески, афиши, реклама.



Графика в рекламе



В дизайне костюма



В дизайне интерьера

Графика в дизайне

Линия -

древнейшее средство художественной выразительности рисунка.



Наскальная живопись в пещере Ласко, Франция, примерно 14 тысяч лет до н. э.



Чаша с глазами «Домос», примерно 550-530 гг. до н. э.



Орнамент в стиле модерн. Начало XX в.

Дюрер Альбрехт (1471-1528)



Музыкантши. Фрагмент росписи гробницы в Фивах. Конец 15 в. до н. э.



Shared



ЯЗЫКИ ГРАФИКИ...

Выразительные средства графики –
линия, пятно, штрих.



Лебедь С.Г.

Линия и пятно – язык графики



Альбрехт Дюрер
"Меланхолия"



Леонардо да Винчи
Набросок к картине



Врубель Автопортрет



Графика японского художника Мерумия

Графика в искусстве

- Рассматривая историю развития изображений, принятых в технике, следует обратиться к истокам – первобытным рисункам и древним пиктограммам:

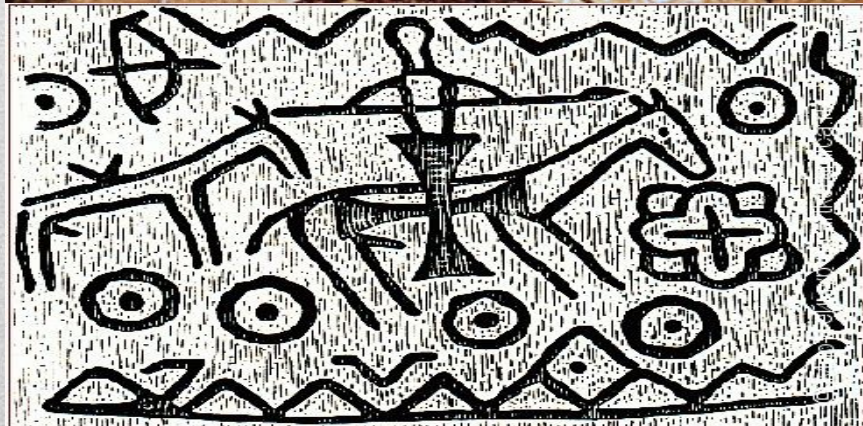


Рис. 29. Иньские нероглифические знаки.
 1 — «бык»; 2 — «баран»; 3 — «лошадь»; 4 — «тигр»; 5 — «гора»; 6 — «солнце»; 7 — «луна»;
 8 — «вода»; 9 — «карты»; 10 — «достигнуть»; 11 — «стрелять»; 12 — «ожидать»;
 13 — «возделывать землю»; 14 — «ловить рыбу»; 15 — «гребсти»; 16 — «сидеть на диновке»

- В миниатюрах 14-15 веков можно увидеть изображения и технические рисунки, используемые в настоящее время в технической графике.

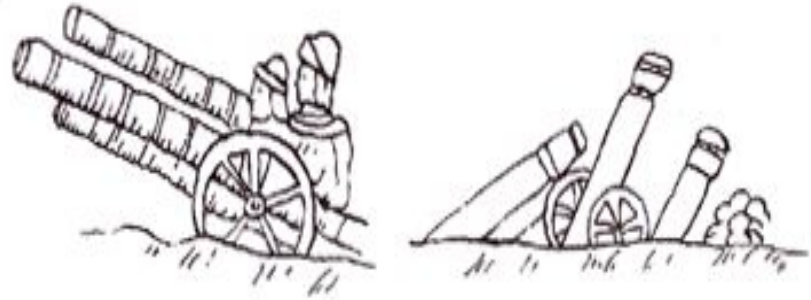
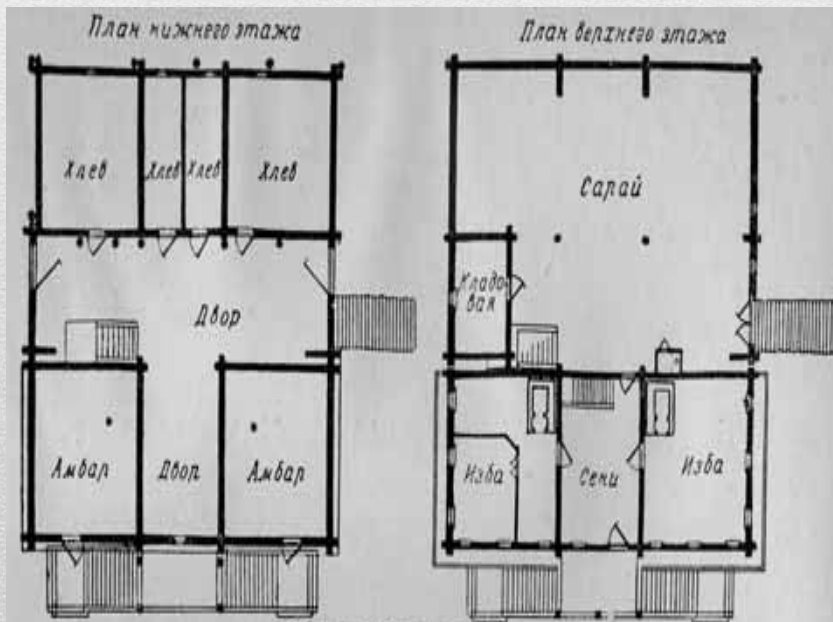
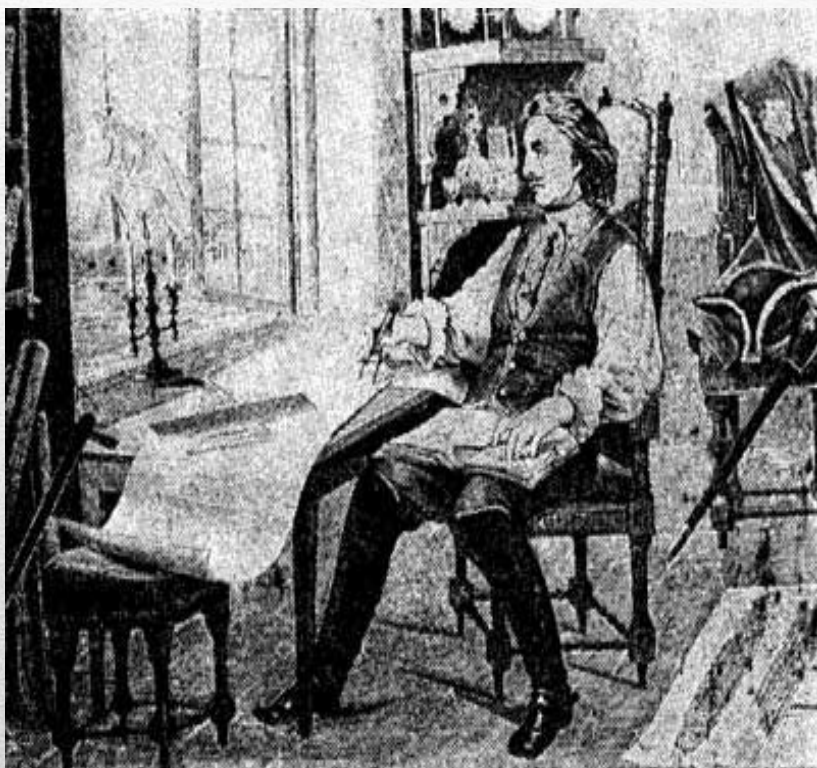


Рис. 3. Изображение пушек на миниатюре

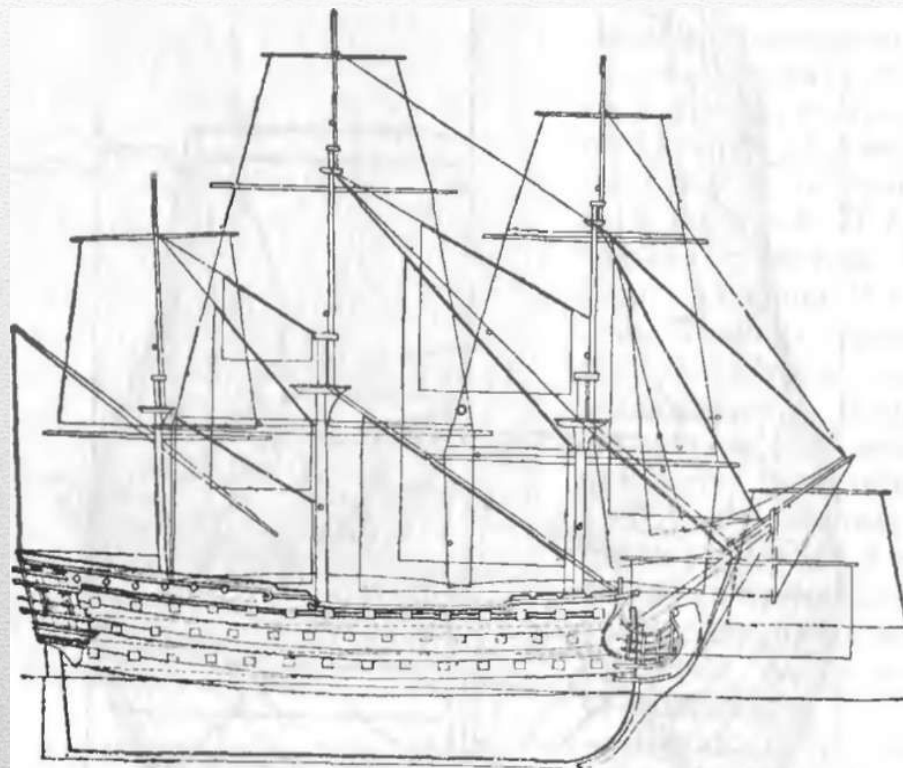


В конце 17 века в России на чертежах начинают указывать масштабы и размеры.

- По приказу Петра 1 преподавание черчения было введено во всех технических учебных заведениях.

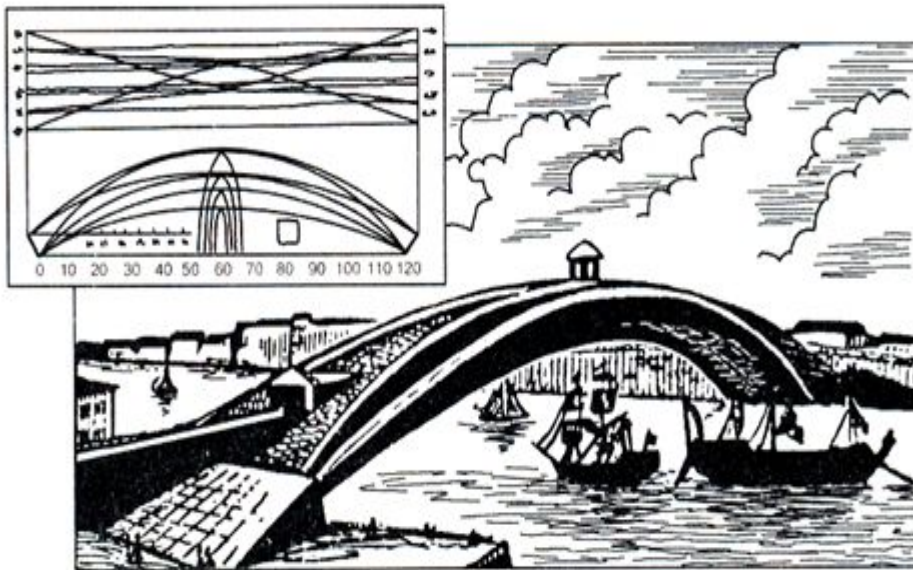


Петр 1 за работой над чертежом корабля

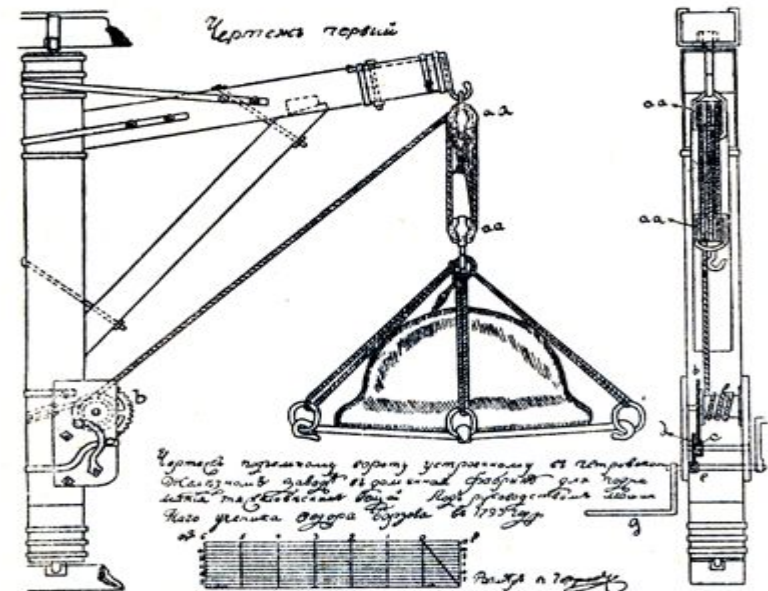


Чертеж 100-пушечного корабля, утвержденный лично.

- Сохранились чертежи крупнейших русских механиков и изобретателей, выполненных с большим мастерством.

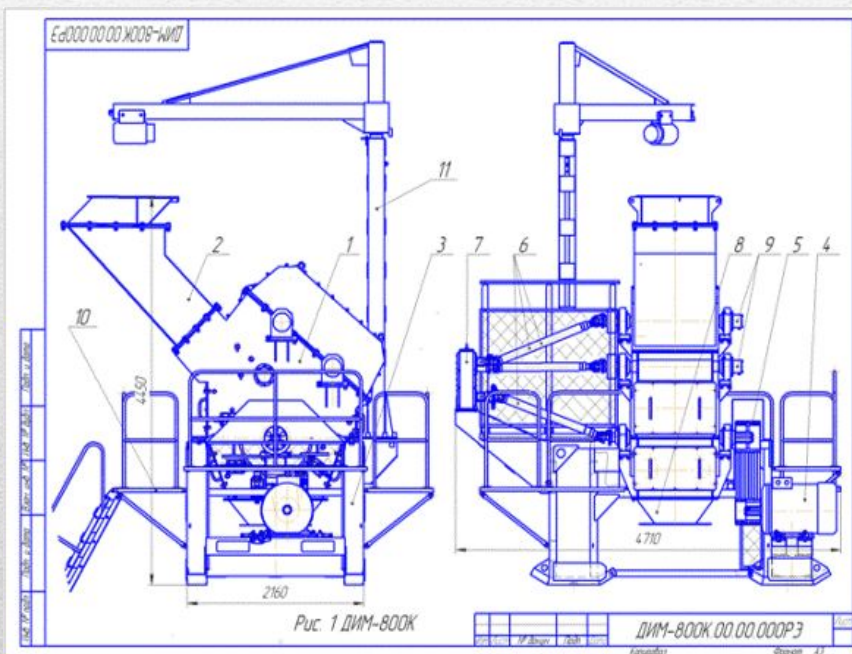


Чертеж моста через р. Невы
И.П. Кулибина

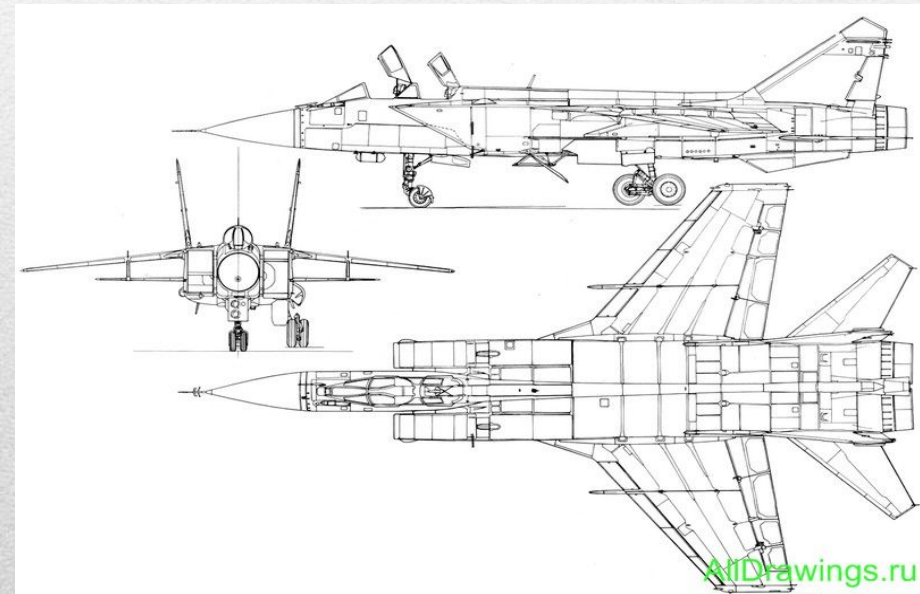


Чертеж подъемного ворота
Ф. Борзова

С течением времени изображения совершенствовались, видоизменялись, становились удобными для работы и постепенно превратились в изображения современного чертежа.



Чертеж дробильно-сортировочного оборудования



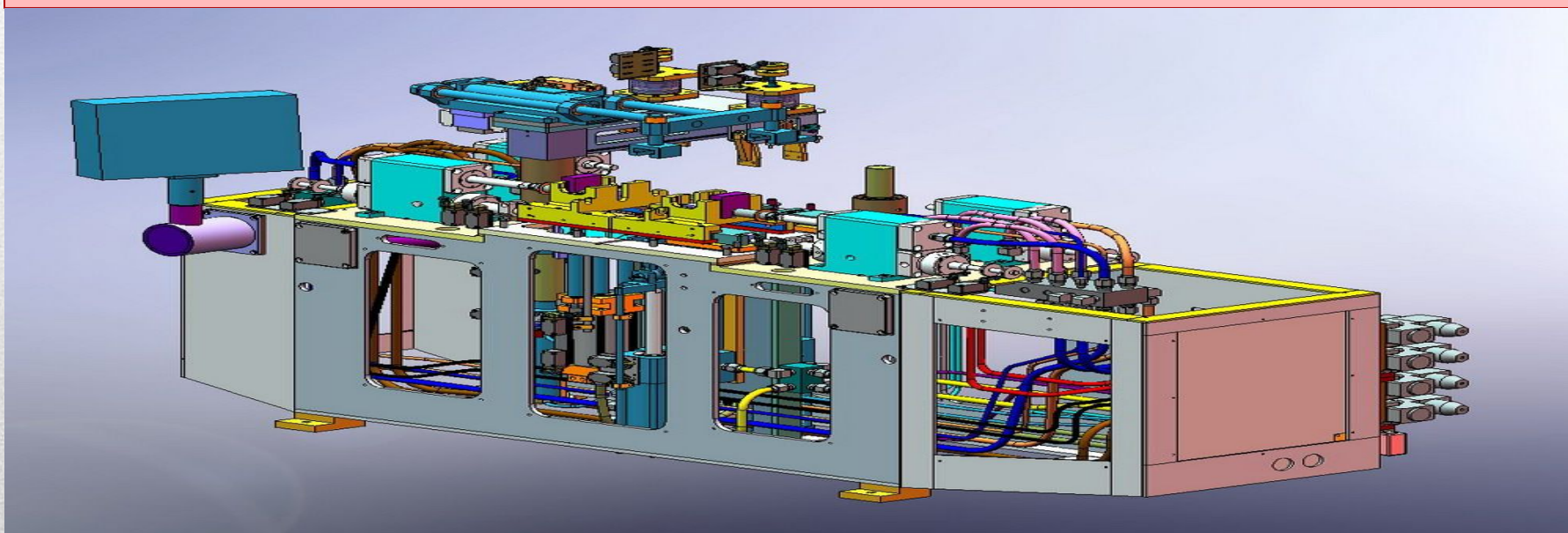
Чертежи военных самолетов.

- Долгие годы чертежи выполнялись ручным способом с использованием циркуля (кружала), угольника (наугольника) и разных угломерных «снастей», что занимало много времени.



В начале 20 столетия была начата работа по механизации рабочего места конструктора. Появились чертежные машины, позволившие ускорить процесс выполнения чертежей

- В настоящее время созданы машинные способы выполнения чертежей, которые значительно упростили этот процесс и ускорили разработку проектно-конструкторской документации.



Инженер-конструктор выполнение чертежей, 3D моделей.

В настоящее время широко используются компьютерные технологии при выполнении графических работ.



Графические изображения или документация могут быть скопированы с помощью сканеров, ксероксов.

- Однако создать и проверить машинный чертеж невозможно, не зная основ графического языка.
- Графический язык часто называют международным техническим языком общения.
- Язык графики интернационален.

