

## ВСТУП

Креслення, зокрема машинобудівне, як складова курсів “Інженерна графіка” та “Нарисна геометрія”, є однією із визначальних базових професійно-орієнтованих дисциплін, які супроводжують і є підґрунтям для засвоєння студентами теоретичного та спеціальних курсів у процесі підготовки майбутніх фахівців усіх без винятку напрямів підготовки технічного спрямування.

Усе, що створено людиною та оточує нас, – будівлі, в яких ми проживаємо, електроприлади, що наповнюють наші помешкання, одяг, який ми носимо, і навіть столові прибори, якими ми користуємось під час приготування та вживання їжі, – виготовлялось за завчасно розробленими кресленнями. Мільйони креслень використовують в усіх галузях народного господарства та побуті!

Конструювання – це одна із сфер розумової діяльності. Велика відповідальність конструкторів, оскільки якість та надійність виробів зумовлені передусім точністю та досконалістю креслень як складової, що супроводжує виготовлення деталей та технічної документації.

У результаті вивчення машинобудівного креслення студент повинен:

- вивчити способи побудови зображень простих предметів й умовності, що належать до них (див. стандарти “Єдиної системи конструкторської документації” (ЕСКД));

- уміти визначити геометричні форми простих деталей за їхніми зображеннями і уміти виконувати ці зображення з натури і за кресленнями виробу і його елементів;

- ознайомитися із зображенням двох–трьох видів з’єднань деталей та уміти читати креслення технічних пристроїв, що складаються із 10...14 простих деталей, а також виконувати ці креслення з урахуванням вимог стандартів.

Знання, уміння та навички, набуті студентами під час вивчення курсу “Машинобудівне креслення” як органічної складової дисципліни “Нарисна геометрія, інженерна та комп’ютерна графіка”, дуже необхідні для вивчення загальноінженерних та спеціальних інженерних технічних дисциплін, а саме у майбутній інженерній діяльності. Набуті тут навички та уміння розумової уяви про форму предметів та їх взаємне розташування у просторі особливо вагомі для ефективного використання сучасних технічних засобів та комп’ютерних програм під час вивчення такого розділу дисципліни, як “Комп’ютерна графіка”.

І саме практичні заняття та самостійна робота студентів спроможні органічно розвинути здатність до просторової уяви, до “просторового мислення”.

Зміст навчального посібника відповідає чинним в Україні нормативним документам щодо виконання та оформлення технічних креслень. Виклад теоретичних положень супроводжується необхідним ілюстративним матеріалом, який застосовується під час виконання та оформлення креслень.

У посібнику висвітлені розділи основ проекційного креслення, аксонометричного проєкціювання, машинобудівного креслення. Тут подано варіанти завдань, тестів та зразки виконання графічних робіт для студентів технічних спеціальностей, що полегшить засвоєння курсу “Машинобудівне креслення” і сприятиме кращому опануванню змісту предметів професійно-орієнтованого циклу, розширенню їхнього технічного кругозору та свідомому користуванню технічною літературою як у навчальній, так і у повсякденній діяльності.