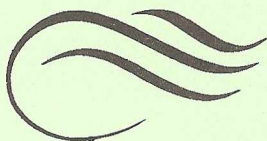


37.014.6 : 005.6(082)

467

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ «Криворізький національний університет»
Криворізький педагогічний інститут
Кафедра загальнотехнічних дисциплін та професійного навчання

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ: ДОСВІД ТА ІННОВАЦІЇ



Матеріали педагогічних читань,
присвячених пам'яті
керівника наукової школи
з проблем управління освітою,
доктора педагогічних наук,
професора Валерії Семенівни Пікельної



23 січня 2015 року

Кривий Ріг
2015

5) Визначення обсягу можливого кредиту для створення підприємства і його успішної діяльності.

6) Ознайомлення учнів з основами елементарних фінансових розрахунків.

7) Вивчення схем повернення боргу по можливому кредиту для забезпечення діяльності моделюючого об'єкта підприємницької діяльності.

Реалізація вказаних кроків математичного моделювання можливої підприємницької діяльності може мати інтегрований характер з напрямками суто професійної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів.

Певний досвід застосування математичних знань в економіко-фінансовій підготовці учнів розглядався нами у магістерській роботі «Дидактичні основи вивчення елементів фінансової математики в старших класах ЗОСШ».

Література

1. Малинок Ю.В. Дидактичні основи вивчення елементів фінансової математики в старших класах ЗОСШ: магістерська робота/ Юлія Володимирівна Малинок. – Кривий Ріг, 2011. – 126с.

2. Башарин Г.П. Начала финансовой математики/ Г.П. Башарин. – М.: ИНФРА-М, 1997

3. Венецкий И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе / И. Венецкий, В. Венецкая. – М.: Финансы и статистика, 1979

Алла Масіпанова

АКСОНОМЕТРИЧНІ ПРОЕКЦІЇ В КРЕСЛЕННІ

На художньо-графічному відділенні факультету мистецтв навчаються студенти – майбутні вчителі образотворчого мистецтва, художники і дизайнери. Вони вивчають креслення як складову дисципліни «Перспектива з основами креслення» і «Інженерна графіка».

Студентам цих спеціальностей притаманне художнє, естетичне сприйняття світу, і перед викладачами стоїть завдання розвивати в них і поглиблювати це сприйняття, щоб воно стало сутністю їх особистості, лежало в основі їх професійних знань і умінь. Недарма говорять, що багато видатних художників були добрими креслярами.

Вивчаючи креслення, студенти не тільки повинні розуміти предмет і грамотно викладати свою думку про нього, але й володіти всім апаратом дисципліни, яку вивчають, вільно будувати вигляди, розрізи, перерізи і аксонометричні зображення трьохвимірних об'єктів. Але вони повинні виконувати свої роботи по кресленню так, щоб не тільки правильно зображувати дійсність, а й викликати своїми роботами естетичне задоволення.

На заняттях з креслення особлива увага звертається на виконання державних стандартів. І, як не дивно, ці цілком технічні правила є основою і для естетичної складової враження від креслярської роботи. Правильно виконане креслення красиве, а неправильно виконане викликає жаль.

Аксонометричні проекції – це спосіб зображення трьохвимірних предметів на площині з допомогою паралельного (ортогонального чи косокутного) проєкціювання. Як відомо, маючи три осі проєкцій, можна побудувати безкінечну кількість різноманітних аксонометричних проєкцій. Державний стандарт дозволяє використовувати п'ять видів аксонометрії: дві із них прямокутні, а три інші – косокутні. Із прямокутних аксонометричних проєкцій використовують дві: прямокутну ізометрію і прямокутну диметрію. Косокутні аксонометричні проєкції поділяються на косокутну фронтальну ізометрію, косокутну фронтальну диметрію і косокутну горизонтальну ізометрію. Осі, кути нахилу осей, коефіцієнти спотворення описані в підручниках по кресленню. Площина проєкції, яка входить в назву аксонометрії, визначає ту проєкцію, на якій немає спотворень: коло проєкціюється як коло, прямокутник з тими ж пропорціями сторін. На інших проєкціях, які не входять в назву аксонометрії, відбувається проєкційне спотворення. Так, коло на цих

проекціях проєкціюється в еліпс, який змінюється на овал. Побудова овала в прямокутній аксонометрії достатньо описана в літературі по кресленню.

Розглянемо побудову овалів, які заміняють еліпс для косокутних аксонометрій. Для косокутної фронтальної ізометрії еліпс або овал, який його заміняє, лежить у ромбі, побудованому на площинах проєкцій із сторонами, рівними діаметру кола. Велика вісь овала лежить на діагоналі ромба, мала вісь перпендикулярна до великої. Велика і мала вісь створює 4 точки овала. Ще 4 точки лежать на кінцях діаметрів, паралельних осям. Таким чином, маємо 8 точок, через які потрібно будувати овал. Розглянемо 2 приклади, які враховують потребу у 8 точках проєкції.

Приклад 1. При перетині двох циліндрів, які мають осі під кутом 90° , виконуються зрізи цих циліндрів до стану дотику їх зрізів. Тоді буде спільна точка на межі зрізів. Для побудови аксонометрії потрібно врахувати цю спільну точку.

Приклад 2. При побудові аксонометрії по кресленню деталі з виглядами і розрізами площинні і лінійні елементи можуть не співпадати із побудовою овала. Тоді доводиться вдаватися до неточного зображення, що небажано.

Приведені побудови і розрахунки основані на правилі для циркульних спряжень: точка спряження і центри спряжених кіл лежать на одній прямій. А з врахуванням симетрії овала центр спряження можна знаходити на осі овала. Крім того, потрібно побудувати додаткові дуги спряження з малими колами на кінцях овала. Для цього використовують прийом пошуку радіуса спряження малого кола і дуги вже побудованої частини овала при відомих точках спряження.

Із даних для косокутної фронтальної ізометрії маємо: $AB=1,3d$, $CD=0,54d$, на кінцях великої осі будуюмо 2 дуги радіусом $0,35d$ (рис. 1).

Будуємо овал більш точним способом. Овал повинен пройти через всі 8 точок. Це точки $A_1, B_1, N, N_1, M_3, M, C_1, D_1$ (горизонтальна проєкція).

З'єднаємо N і C_1 . Поділимо цей відрізок навпіл перпендикуляром і проведемо його до перетину з продовженням малої осі овала C_1D_1 в точці M . Радіусом MC_1 проведемо дуги NN_1, M_3, M_2 . З'єднаємо спряженням малого кола на кінцях великого діаметра із побудованою дугою. Для цього на NM відкладемо радіус A_1O_6 і одержимо точку F , яку з'єднаємо із O_6 . Відрізок O_6F поділимо навпіл перпендикуляром і проведемо його до точки M_1 , на лінії NM . Проведемо дугу F_1N і з'єднаємо спряженням дугу NN_1 і дугу малого кола. Проведемо симетрично ще 3 дуги, чим з'єднаємо весь овал $A_1 F_1 N C_1 N_1 B_1 M_2 D_1 M_3$.

Тепер будуюмо овал менш точним способом, він не буде враховувати точки N_1 і симетричні їй ще 3 точки. Для цього із точки C (профільна проєкція) на продовженні малої осі відкладемо F_4O_1 і одержимо точку E . З'єднаємо E і O_1 , поділимо відрізок перпендикуляром навпіл і продовжимо його до точки K . Проводимо дугу $F_4 F_3$ і симетричну їй.

Подальша побудова аналогічна побудові овала для прямокутної диметрії. Виділяємо відрізок $O_3 K$ як відстань точки спряження від великої осі діаметра. $O_3K=0,92d$, який використовується при менш точному варіанті побудови овала.

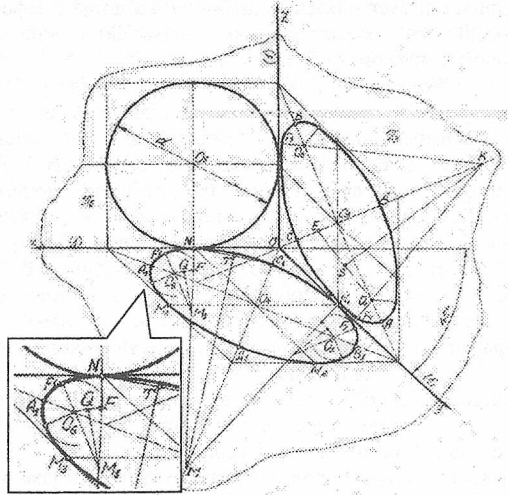


Рис. 1

Розрахунки і побудови зроблені також для косокутної фронтальної диметрії і косокутної горизонтальної ізометрії.

Результати даної роботи випробувані і використовуються на заняттях з креслення при вивченні дисциплін “Перспектива з основами креслення” і “Інженерна графіка” на художньо-графічному відділенні факультету мистецтв.

Література

1. Богданов В. М. Інженерна графіка: Довідник/ В.М.Богданов, А.П. Верхола, Б.Д. Коваленко та ін.; За ред. А.П. Верхола.–К.: Техніка, 2001. – 268 с.
2. Кириллов А.Ф. Черчение и рисование/ А.Ф. Кириллов.– Москва: Высшая школа, 1987
3. Михайленко В.Е. Инженерная графика/ В.Е. Михайленко, А.М. Пономарев. – Київ.: Вища школа, 1990
4. Кузьмина И.А., Хомутова А.И. Задачник по основам черчения/ И.А. Кузьмина, А.И. Хомутова. – Москва: «Машиностроение», 1983

Ганна Матукова

ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ НАВЧАННЯ – ЗАСІБ РОЗВИТКУ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ЕКОНОМІСТІВ dana-00088@aya.ru

Парадигма розвитку освіти ХХІ століття направлена на вдосконалення професійної підготовки кожного студента. Професійне становлення сучасного студента передбачає не тільки вдосконалення трудових навичок, але й самовдосконалення особистості, це одна з важливих форм особистісного становлення людини в аспекті професійної діяльності. З-поміж показників професійного становлення виокремлюють формальні критерії – отримані дипломи, сертифікати, займана посада тощо і неформальні критерії, котрі включають певні особистісні характеристики: професійне мислення, специфічні професійні уміння, професійна компетентність тощо.

Оцінюючи появу спеціальної літератури щодо теоретичних досліджень розвитку професійної компетентності, слід зазначити, що розробка практичних технологій у період опанування професії є невирішеною, але аспектам професійної підготовки фахівців економічного профілю, присвячені роботи (В.Я. Боброва, Л. А. Каніщенко), організації професійного вчення рівня бакалавра по економіці (К.Ф. Беркита, Е. М. Каліцький, В. Ю. Стрельников). Вагомий внесок у визначення найбільш важливих професійних напрямів підготовки майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі внесли С. Гончаренко, Р. Гуревич, Н. Ничкало, В. Кремень, Л. Хоміч, В. Пікельна, В. Сидоренко, В. Слюсаренко, С. Сисосва, Р. Терещук, М. Шкіль, А. Шпак, М. Ярмаченко, Я. Цехмістер та інші. Дослідники стверджують, що проблема розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців існує, і сьогодні може привести до негативних наслідків.

Сучасній цивілізації необхідні фахівці, що розуміють специфіку сучасного буття, гідні, вимогливі до себе особи, духовній орієнтації, високого рівня культури. Нові вимоги до рівня освіти і компетентності особи вимагає сучасне суспільство де інтереси людини відбиваються як біологічного вигляду і соціального об'єкту. Професійна спрямованість навчання у вищій школі виконує наступні важливі функції: виступає у ролі засобу задоволення власних потреб людини, є засобом розвитку знань, умінь, здібностей. Структура професійної спрямованості освіти дозволяє виділити наступні її основні характеристики: система формується з компонентів і структур, має певний сенс і внутрішню організацію, є елементом складної системи (структури особи у контексті мотивації професійної діяльності), з аналізу функцій і механізмів якої можна зрозуміти її суть, і динамічною системою, в якій всі процеси структурних компонентів знаходяться у внутрішній єдності і взаємній опосередкованості.

Освітні процеси повинні привести молодь до фахівця вищої кваліфікації, з якими самовдосконалення і самоорганізації. Для розвитку і підтримки активного інтересу до цієї або іншої діяльності дуже важно, щоб діяльність давала матеріалізований результат, новий