

757

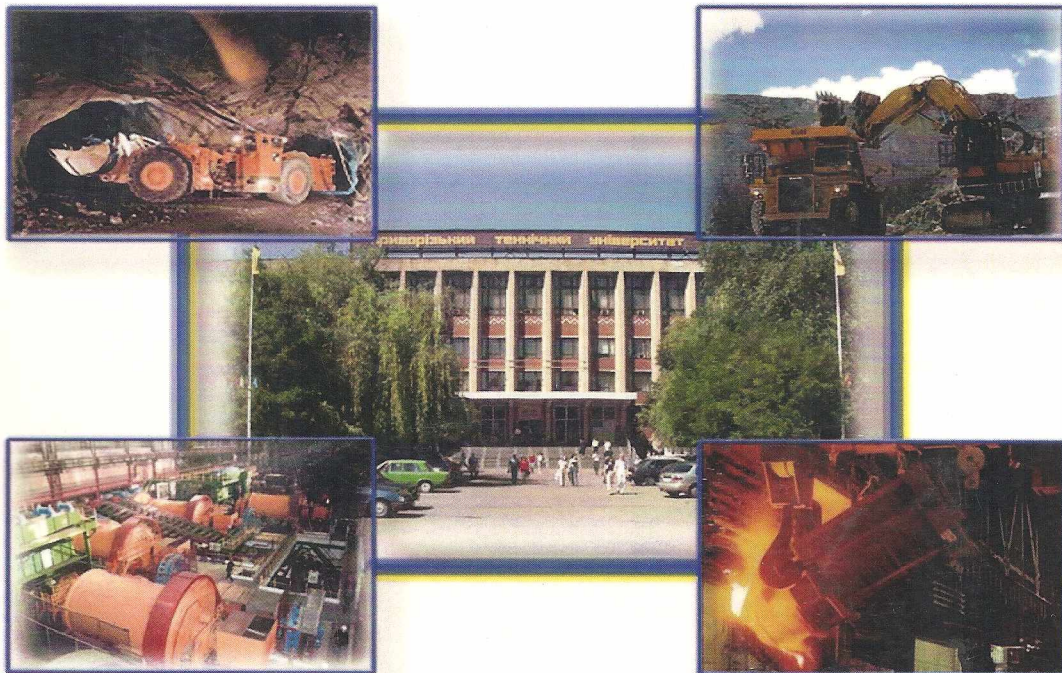
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Міжнародна науково-технічна конференція

Матеріали конференції

РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ
ТА СУСПІЛЬСТВА

Том 2



аспектів. Актуальним базовим складом художньо-професійних умінь є: педагогічні (аналітичні, прогностичні, проєктивні, рефлексивні, організаторські, комунікативні); художні (художньо-естетичні, проєктивні, графічні, образотворчі) й методичні (змістовно-інформаційні, організаційно-діяльнісні, операційно-коригувальні).

Висновки і перспективи подальших розвідок. Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми формування художньо-професійних умінь майбутніх учителів образотворчого мистецтва. Подальшого дослідження потребують дидактичне забезпечення формування художньо-професійних умінь майбутніх учителів образотворчого мистецтва в ході навчально-виховного процесу.

УДК 514.18

А. В. МАСТІПАНОВА

канд.техн. наук, ст. викладач кафедри ДПМ та дизайну
КПІ ДВНЗ «КНУ»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПАРАЛЕЛЬНОГО І ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЕКЦІЮВАННЯ

В тезах розглянуті рекомендації для викладання дисциплін нарисної геометрії, перспективи креслення на художньо-графічному відділенні факультету мистецтв.

Проблема та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. На художньо-графічному відділенні факультету мистецтв ця проблема полягає в тому, що для дисциплін, які викладаються в навчальному процесі, не достатньо точно виявлені межі використання кожного з вказаних методів.

Аналіз досліджень і публікацій; постановка завдання. Науково-методичні дослідження на основі паралельного і центрального проєкціювання широко представлені в публікаціях, наукових дослідженнях, підручниках і методичних посібниках. В основному це стосується джерел, в яких викладена нарисна геометрія. Перші розділи таких джерел присвячені основним поняттям проєкціювання. Процес побудови зображень називається проєкціюванням. Для побудови проєкції проєкційну пряму проводять або паралельно заданому напрямку або із однієї точки – центра проєкціювання. В залежності від способу проєкціювання визначають центральне (конічне, полярне) проєкціювання і паралельне (циліндричне) проєкціювання. Паралельне проєкціювання є окремим випадком центрального проєкціювання, коли центр проєкції лежить у нескінченності і тоді паралельні промені будуть паралельними. При цьому розрізняють прямокутне (ортогональне) і косокутне проєкціювання. Тобто проєкційні промені перпендикулярні до площини проєкції чи падають до неї під гострим чи тупим кутом відповідно.

Перспектива оснований на способі центрального проєкціювання, коли центр проєкцій лежить в межах спроможності нашого зору. Перспектива як дуже давня наука виникла із потреби художників і за допомогою математиків. Основу перспективи складає проєкційний апарат, який імітує художника (точка зору), він стоїть на предметній площині перед своїм мольбертом із картиною. За картиною простягається безмежний простір і безмежна площина. Між картиною і художником – проміжний простір, за спиною художника – уявний простір. Спосіб проєкціювання – центральне проєкціювання. За допомогою перспективи імітуємо бачення предмета. Його можна повертати, наближати і віддаляти. Це – перевага перспективи.

Але як тільки виникає проблема щось виміряти, спроектувати, виготовити і потім використати, то людина, яка вільно володіє обома методами проєкціювання перестає довіряти тому з них, який притаманний власним очам і переходить до методу, заснованому на паралелях і перпендикулярах, бере лінійку з постійною шкалою і починає проводити паралельні лінії, як ллється дощ із хмари, намагаючись попасти його краплями на кути і ребра предмета, щоб закарбувати його образ на папері, що лежить паралельно більшості його площин...

В деяких підручниках перспективу подають окремо від інших розділів нарисної геометрії. Так, в навчальному посібнику М. Н. Макарової «Перспектива» поняття перспективи викладено на достатньому науковому рівні, що дозволяє визначити високий рівень математичної підготовки автора. Ця книга рекомендована для вивчення на художньо-графічних відділеннях.

Навчальні посібники В. Н. Непомняшого «Перспектива» і Г. Б. Смирнова «Практическое применение перспективы в станковой картине» рекомендовано для художників. У них розглянуто використання перспективних перспективних масштабів при створенні картону майбутньої картини.

Автори доводять велике значення вченню про перспективу для створення правдивих художніх образів в творчості митців.

В посібнику Соловйова «Перспектива» вивчаються окремі способи побудови перспективних зображень, зокрема перспектива архітектурного об'єкта. В підручниках із назвою «Інженерна графіка» або «Креслення» нарисна геометрія викладена в скороченому вигляді і без перспективи. Таким чином можна констатувати, що без паралельного проєкціювання і креслення не можна спроектувати і виготовити навіть дошку чи цеглину.

Постановка завдання. Метою нашого дослідження є виявлення способів проєкціювання для вивчення студентами різних спеціальностей на художньо-графічному відділенні факультету мистецтв.

Викладення матеріалу та результати. Аналіз досліджень і публікацій свідчить про те, що застосування різних способів проєкціювання нашому факультеті мистецтв достатній.

В технічних вищих навчальних закладах, як правило, на перших курсах, майбутні інженери вивчають нарисну геометрію без перспективи, тобто ту частину нарисної геометрії, яка ґрунтується на ортогональному проєкціюванні. На факультеті мистецтв окрім нарисної геометрії вивчають і перспективу.

На першому курсі, для всіх спеціальностей (Образотворче мистецтво та Дизайн (за видами)) нарисну геометрію і окремо перспективу потрібно вивчати під цими назвами, не вдаючись до назви «інженерна графіка».

На другому курсі і в подальшому на старших курсах потрібно переходити до вивчення дисципліни «Креслення». Спочатку для всіх спеціальностей треба вивчати «Основи креслення» (це геометричне і проєкційне креслення і аксонометричні проєкції.)

Для спеціальності графічний дизайн і дизайн інтер'єру доцільно перейти до вивчення машинобудівного та будівельного креслення. Для спеціальності ландшафтний дизайн вивчати окремі елементи будівельного креслення, а також звернути увагу на вивчення планів земельних ділянок з нерівними поверхнями і елементів архітектури та будівельного креслення.

Для спеціальності «дизайн одягу» можна обмежитись основами креслення із розширеним вивченням геометричного креслення, в якому розглянути геометричні орнаменти на основі циркульних спряжень, поділу кола на рівні частини, проведення ліній тощо. Таке ж саме розширене вивчення розділу геометричного креслення доцільно планувати для спеціальності «графічний дизайн».

Відносно поглибленого вивчення машинобудівного креслення для дизайнерів. Треба відмітити, що важко обійтись без вивчення деталей машин і елементів теоретичної механіки. Якщо на факультеті з'являться дизайнери машин від кухонного комбайну, автомобіля до космічних кораблів, то тоді потрібне ґрунтовне вивчення машинобудівного креслення за усіма державними стандартами із практикою на відповідних заводах.

Висновки та напрямок подальших досліджень

Під час викладання дисциплін нарисної геометрії (паралельне (ортогональне) проєкціювання, перспективи і креслення (основи креслення, машинобудівне і будівне креслення) потрібно чітко визначити потреби кожної спеціальності в знаннях перелічених дисциплін і в залежності від цього оновити відповідні робочі програми. В подальшому необхідно проаналізувати основні дисципліни кожної із спеціальностей, щоб визначити, яких саме знань і способів проєкціювання вони потребують. При сучасному баченні проблеми зрозуміло, що не можна змішувати дисципліни, оснований як на паралельному, так і на центральному проєкціюванні.

Але можливо, що в подальшому з'являться комп'ютерні програми, за допомогою яких можна буде комплексно вирішувати взаємозв'язок обох способів проєкціювання. Наприклад, розглядаючи одночасно аксонометричну проєкцію, перспективні зображення, створені комп'ютерною програмою, можна більш чітко визначити переваги методів і їх недоліки.

Наприклад, в наш час створена комп'ютерна програма на основі панорамної фотографії Чорнобильської зони. Ця програма дозволяє людям, які колись жили в цих місцях, за допомогою програми віртуально побувати в тому місці, де вони раніше жили. Можливо, комп'ютерні програми з голограмними зображеннями також можуть допомагати бачити предмет з усіх боків і оцінювати його дійсні розміри і форму, тобто замінити собою і розширити межі того, що в наш час дають обидва методи проєкціювання.