

диалектического мышления и пониманию общих геометрических принципов при решении частных практических задач.

Литература

1. Бэр, Р. Линейная алгебра и проективная геометрия / Р. Бэр; перевод с английского Е.Г. Шульгейфер. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1955. – 399 с.
2. Раушенбах, Б.В. Системы перспективы в изобразительном искусстве. Общая теория перспективы / Б.В. Раушенбах. – М.: Наука, 1986. – 256 с.
3. Уласевич, З.Н. Начертательная геометрия: учеб. пособие для студентов строительных специальностей вузов / З.Н. Уласевич, В.П. Уласевич, О.А. Якубовская. – Минск: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2009. – 197 с.
4. Kienle, G. Experiments concerning the non-euclidian structure of the visual space. – In: Bioastronautics. N.Y.: L., 1964. – P. 386-400.
5. Каланов, Т.З. Анализ проблемы соотношения геометрии и естествознания / Т.З. Каланов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xsp.ru/author/outpub.php?id=724>. – Дата доступа: 25.02.2011.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ПЕРСПЕКТИВЫ

Яромич Н.Н., Винник Н.С., Шумская Л.П.

Брестский государственный технический университет, г. Брест

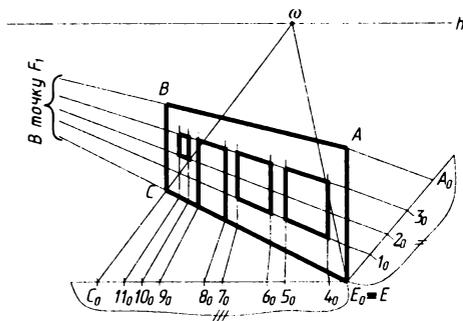
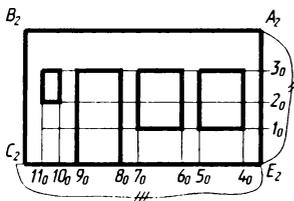
Построение перспективы объекта обычно состоит из нескольких этапов: 1) с помощью плана и фасада строят перспективу основных объемов объекта; 2) членение объема и деталей строят непосредственно в перспективе на основе приемов перспективного деления отрезков прямых на части в данном отношении. При этом выделяют две основные группы прямых – параллельных и не параллельных картинной плоскости.

Из практики замечено, что студенты 1-го курса при выполнении графических работ не всегда используют рекомендованные правила построения перспективы.

Проведена сравнительная работа при решении задачи построения оконных и дверных проемов, расположенных в плоскости фасада. Отмечено, что студенты загромождают подготовительную работу множеством лишних линий. Это приводит к графической неточности выполнения чертежа.

На приведенном рисунке даны рекомендации к применению приемов деления перспектив вертикальных и горизонтальных отрезков прямо в картине. На ортогональной проекции фасада здания создают сетку из горизонтальных и вертикальных линий, проходящих через углы контуров окон и дверей, а затем эта сетка строится в картине с использованием пропорционального деления отрезков.

Таким образом, наглядно доказано, что последовательное применение правил построения перспективы упрощает подготовительную работу и построения на чертеже, дает возможность более четко проследить ход решения задачи. Предложенная схема используется студентами в последующих графических работах для построения более сложных чертежей.



Литература

1. Короев, Ю.И. Начертательная геометрия. – М.: Архитектура, 2007.
2. Крылов, Н. Н. Начертательная геометрия. – М.: Высшая школа, 1990.

К ВОПРОСУ О ДИДАКТИЧЕСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ИКТ В ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Ярошевич О.В., Зеленюк Н.В.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Информатизация геометро-графической подготовки (ГГП) - одна из основных объективных тенденций ее развития [1]. При этом графические дисциплины выступают как предметные области, в процессе изучения которых студент приобретает не только навыки представления и восприятия информации в наглядном, графическом виде, но и овладевает современными графическими программами, совершенствует и приобретает навыки работы в современном информационном пространстве. Таким образом, использование графических программных продуктов в процессе визуализации графической информации переводит их в ранг новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Без этих технологий сегодня никак не обойтись. Этот вопрос давно снят с повестки дня.

Вместе с тем, использование ИКТ технологий в ГГП - это не только новые программные и технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к самому образовательному процессу. И вопрос стоит уже не столько в соотношении ручного черчения и компьютерного, сколько в их правильном и оптимальном сочетании, в использовании всего огромного дидактического потенциала ИКТ с постепенным эволюционным переходом полностью на компьютерную составляющую [2, 3]. При этом оптимальность рассматривается нами не просто как достижение поставленной учебной цели, а как достижение ее при минимальных затратах времени и усилий участников образовательного процесса.

Инженерная графика в ручном исполнении чертежей и в компьютерной их реализации имеет общие цели. Одним из главных достоинств компьютерной