

Красовская Н.И.

ПРОБЛЕМЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Тюменский государственный архитектурно-строительный университет

Тюмень, Луначарского 2, 625001

Krasovskaya N.I.

Tyumen' state architectural and construction university

Tyumen', Lunacharskiy 2, 625001

В данном докладе обсуждаются актуальные вопросы, связанные с положением дисциплины «Начертательная геометрия» в вузах.

Ключевые слова: начертательная геометрия, компьютерная графика, моделирование объектов.

In this report are discussed the crying problems, connected with the position of discipline “descriptive geometry” in VUZ (Institute of Higher Education).

The keywords: descriptive geometry, computer graphics, the simulation of objects.

Начертательная геометрия как учебная дисциплина переживает в последнее время не лучшие времена, так как все чаще возникают споры о том, нужна ли она при современных высоких достижениях компьютерной графики и 3D-технологий. Очевидно, что сегодня уже нельзя не считаться с тем, что возможности трехмерного компьютерного геометрического моделирования оттесняют начертательную геометрию на задний план, в связи с чем, ее постепенно даже исключают из учебных планов, оставляя лишь несколько часов на изучение только разделов инженерной графики. И это несмотря на то, что начертательная

геометрия является наукой, которая занимается разработкой теоретических основ не только построения, но и исследования геометрических моделей инженерных объектов и процессов и их графического отображения, формирует и развивает пространственное мышление у студентов. Вместе с тем существует мнение, что и не развивает начертательная геометрия никакого пространственного воображения, однако при этом указывается, что хороший инженер – товар штучный, поэтому начертательная геометрия, как база будущего инженера нужна, так как дает студенту умение мыслить абстрактно и формирует его логику [1].

Однако, несмотря на сокращение часов, отведенных для изучения графических дисциплин, образовательные стандарты нового поколения требуют, чтобы у студентов были сформированы такие общекультурные и профессиональные компетенции, как способность к абстрактному и критическому мышлению, владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и деталей конструкций. И роль начертательной геометрии в данном случае очевидна.

Подавляющее большинство современной молодежи воспитано в той или иной степени компьютерными технологиями, что радикально изменило способ общения нового поколения и сместило сознание в область виртуализации реальности. Изображение и текст на экране являются более привычными для восприятия, более удобными для обмена информацией [2]. В этой связи система образования постоянно совершенствуется и перестраивается и в настоящее время активно исследует, как оперативным путем решать задачи освоения новой информационной культуры, внедряя в учебный процесс перспективные информационные технологии.

Но при общей эйфории от ожидания быстрых результатов при повсеместной компьютеризации системы обучения требуется все же достаточно взвешенно подходить к введению в учебных заведениях одних дисциплин за счет сокращения

других, показавшихся кому-то ненужными. Поэтому хочется поддержать мнение преподавателей, считающих отказ от начертательной геометрии в вузах необоснованным, так как «незнание методов этой дисциплины может стать серьезной проблемой для тех, кто собирается разрабатывать сложную технику, технологические процессы и специализированные информационные системы.... Владение методами начертательной геометрии при определенных обстоятельствах - знание стратегического значения... [3].

Конечно, при подготовке современного специалиста система образования должна быть ориентирована на грамотное использование им в будущей профессиональной деятельности компьютерной техники, компьютерных технологий и современных пакетов прикладных программ, которые легко и быстро решают задачи моделирования объектов и производственных процессов. Но проектируемый объект сначала нужно сконструировать, представить мысленно в пространстве, а потом только разработать его модель, усовершенствовать ее. Вызывает сомнение, что это способен сделать человек, не знакомый с основным методами изображения и исследования позиционных и метрических свойств объектов пространства, с методами их преобразования, а именно эти знания и умения и формирует начертательная геометрия.

Литература:

1. Иванов В. Почему начертательная геометрия и инженерная графика считаются «трудными предметами»? URL: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-41272/> (дата обращения: 13.03.2013).

2. Феоктистова А.А. Красовская Н.И. Эффективность обучения в условиях автоматизации образовательного процесса. / А.А. Феоктистова, Н.И.Красовская // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке,

транспорте, производстве и образовании'2012». – Выпуск 4. Том 6. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2012 – ЦИТ: 412-0112. С.68-70.

3. Волошинов Д. В. «Начертательная геометрия. Есть ли у нее будущее в вузе?» URL: <http://dgng.pstu.ru/conf2011/papers/38/> (дата обращения: 12.03.2013).

References:

1. Ivanov v. Why descriptive geometry and engineering drawing are considered as the “difficult objects”? URL: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-41272/> (date of the rotation: 13.03.2013).

2.[Feoktistova] [A].[A]. [Krasovskaya] [N].[I]. Effectiveness of instruction under the conditions for the automation of educational process. /[A].[A]. Feoktistov, [N].[I].[Krasovskaya] // the collection of the scientific works Of sWorld. Materials of international practical-scientific conference “contemporary problems and the method of their solution in the science, the transport, the production and of [obrazovaniy]'2012”. - Release 4. Tom 6. - Odessa: [KUPRIENKO], 2012 - [TSIT]: 412-0112. [S].68-70.

3. [Voloshinov] d. V. “Descriptive geometry. Is there in it future in VUZ (Institute of Higher Education)?” URL: <http://dgng.pstu.ru/conf2011/papers/38/> (date of the rotation: 12.03.2013).