

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Д.П. Глуцук
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Начертательная геометрия, как одна из основных графических дисциплин, в процессе своего изучения, способствует развитию пространственных представлений и воображения, а также усвоению и формированию геометро-графических знаний, умений и навыков. При этом курс начертательной геометрии преподается как на строительных, инженерных, машиностроительных факультетах, так и на художественно-графических факультетах вузов.

Учитывая значимость успешного освоения дисциплины для будущего специалиста, стоит также отметить и ряд сложностей ее преподавания. К таковым можно отнести сокращение времени, отводимого на изучение курса начертательной геометрии, несколько слабый уровень геометро-графической подготовки у студентов младших курсов. Оставляет желать лучшего и стремление студентов к самостоятельной деятельности [1].

Целью исследования является разработка структуры и содержания рабочей тетради по начертательной геометрии, отвечающей современным реалиям преподавания начертательной геометрии для студентов первых курсов специальностей «Изобразительное искусство, черчение и народные художественные промыслы» и «Изобразительное искусство и компьютерная графика».

Материал и методы. Существенная роль в процессе проведения исследования была отведена анализу контрольных и графических работ по начертательной геометрии, выполненных студентами дневной и заочной форм получения образования. Сущность исследования определила выбор методов его проведения: анализ учебно-методических источников и документации, обобщение педагогического опыта.

Результаты и их обсуждение. Структура и содержательный компонент рабочей тетради определены согласно типовой учебной программе по дисциплине «Черчение и начертательная геометрия» для специальности «Изобразительное искусство, черчение и народные художественные промыслы». Здесь, согласно тематическому плану, раздел «Начертательная геометрия» имеет следующую последовательность изучения:

1. Введение. Правила оформления чертежей.
2. Образование проекций. Точка. Прямая.
3. Плоскость. Взаимное положение прямой и плоскости, двух плоскостей.
4. Способы преобразования проекций.
5. Изображение кривых линий. Образование многогранных и кривых поверхностей.
6. Пересечение прямых и плоскостей с многогранными поверхностями.
7. Пересечение прямых и плоскостей с криволинейными поверхностями.
8. Взаимное пересечение поверхностей тел.
9. Развертки геометрических поверхностей.

Следует отметить, что ввиду специфики дисциплины, основным материалом рассматриваемого учебного пособия являются графические задания по разделам, выполняемые студентами на практических занятиях или самостоятельно.

Графические задания рабочей тетради прошли апробацию на занятиях по начертательной геометрии для студентов 1 и 2 курсов разных специальностей. Практика преподавания показала, что комплект заданий представляет собой четкую, логично выверенную систему. С учетом того, что раздел «Начертательная геометрия» изучается студентами на первом курсе, существенную роль следует отвести вводной в дисциплину части и правилам оформления чертежей согласно ГОСТ. Основной упор в рабочей тетради сделан на подачу учебного материала посредством схем и таблиц.

Заключение. Как показывает практика преподавания, в условиях ограниченного количества учебных часов, отводимых на изучение графических дисциплин, именно подача материала занятий в сжатой, доступной форме, в формате рабочей тетради представляет собой один из способов оптимизации процесса обучения.

1. Глуцук, Д.П. Основные принципы совершенствования подготовки студентов по начертательной геометрии / Д.П. Глуцук // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XXII(69) Регион. науч.-практ. конференции преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов, Витебск, 9-10 февраля 2017 г.: в 2 т. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) и [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2017. – Т. 2. – С. 88–90.