

В. В. Сагадеев, С. Р. Эвранова, Л. М. Васильева

СПЕЦИФИКА СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Ключевые слова: профессионализм, самостоятельная работа, профессиональная компетенция, интеллектуальные возможности.

В статье рассматриваются аспекты преподавания геометро-графических дисциплин с использованием новых программных технологий, являющихся необходимым требованием современного мира.

Keywords: professionalism, individual work, professional competence, their intellectual capabilities.

The article discusses aspects of teaching geometro-graphics courses using new software technologies, which is an essential requirement of the contemporary world.

Как известно, геометро-графическое воспитание человека начинается с детского возраста в повседневной жизни, когда ребенок начинает рисовать, воспроизводя на бумаге окружающие предметы, а, позднее, и воображаемые объекты. Если первые рисунки ребенка – это плоские объекты, то с возрастом дети пытаются передать объемные формы. Это и есть первые шаги к пониманию геометро-графического представления окружающего мира. Однако в настоящее время сложилась парадоксальная ситуация: общеобразовательная школа практически не способствует развитию последнего. Рисование преподается только в начальной школе, по новым учебным планам общеобразовательных школ дисциплина «черчение» не входит в число обязательных дисциплин, единственным предметом, развивающим геометро-графическое представление, является геометрия. Соответственно, перед профессиональными учреждениями среднего и высшего профессионального образования ставится сложная комплексная задача: развитие у обучающихся пространственного воображения, привитие навыков геометрического моделирования, умения выполнения чертежей на бумажном и электронном носителях, использования компьютерных технологий.

Основными задачами российского профессионального образования на сегодняшнем этапе являются квалифицированное обучение студентов соответствующего профиля вуза, всесторонне грамотных, представляющих интерес не только на российском рынке труда, но и за пределами страны.

Одна из основных педагогических задач технического вуза – научить студента мыслить логически, находить пути решения инженерных проблем в будущей профессиональной деятельности.

В современном мире возможности проявить себя на международном рынке труда не ограничены пространством. Грамотный начинающий специалист уже не пугает работодателя отсутствием стажа по выбранному направлению. Достижения в области науки и техники требуют ускоренного процесса внедрения новых технологий и программ для получения конкретных результатов. В связи с этим все чаще рынок труда нуждается в работнике, имеющем широкое специальное образование и

интересующимся мировыми достижениями в области науки и техники.

Основной целью преподавания геометро-графических дисциплин в российском образовании является получение профессионального уровня знаний и подготовку квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, свободно владеющего своей профессией, компетентного, ответственного и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, конкурентоспособного на рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, стремящегося быть социально и профессионально значимой личностью [1].

С самого начала получения высшего образования важным и основополагающим является развитие способности студента к эффективной работе по специальности на уровне российских и мировых стандартов, готовность к постоянному профессиональному росту и профессиональной мобильности [2].

Современные компьютерные технологии позволяют будущим специалистам получить знания и навыки в разработке чертежей и сопутствующей документации нового поколения с использованием последних компьютерных программных достижений. Иными словами традиционные дисциплины начертательная геометрия и инженерная графика тесно идут в параллели с графическими редакторами AutoCAD, КОМПАС, Inventor и другими программами.

Начертательная геометрия как учебная дисциплина должна способствовать глубокому усвоению методов геометрического моделирования пространств различного числа измерений, т.к. построение геометрических моделей является важным этапом проектирования современной техники, оптимизации технологических процессов, организации и управления производством

Инженерная графика как дисциплина несет в себе знания и навыки в правильном проектировании и построении чертежей как всевозможных деталей и узлов, так устройств и оборудования в целом.

Важным элементом современного геометро-графического образования является использование

компьютерных технологий, стремительное развитие которых требует постоянного совершенствования в преподавании компьютерной графики.

Студенты младших курсов, не располагающие знаниями дисциплин профессионального цикла, не могут оценить значение знаний и применение геометро-графических методов к решению профессиональных задач. Это указывает на необходимость интеграции геометро-графических дисциплин с общеинженерными и техническими [3].

Модернизация геометро-графической подготовки студента является закономерной необходимостью, продиктованной временем и запросами, связанными с выбранной в дальнейшем сферой деятельности современного специалиста [4].

Уровень преподавания геометро-графических дисциплин в техническом вузе является определяющим. Полученные знания являются основополагающими для понимания и использования в изучении предметов, связанных с проектированием как оборудования, так и производства в целом.

Исходя из реалий можно сделать вывод, что преподавание геометро-графических дисциплин является первоочередным этапом в образовании студентов, поскольку не получив начального знания на младших курсах не приходится рассчитывать на успех в получении грамотного образования на последующих [5].

Итак, основой геометро-графического образования в техническом вузе должно быть воспитание способностей студентов геометрически исследовать явления реального мира, создавать

геометро-графические модели реальных ситуаций, объектов, явлений, процессов умения их использовать в любой профессиональной деятельности.

Литература

1. *Иващенко Г.А.* Гуманизация геометро-графической подготовки специалистов технического профиля / Г.А.Иващенко, Т.И.Блинова // Известия Уральского государственного университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры, - Екатеринбург. Изд-во УрГУ. Выпуск 25-26.2009. №62. С.113-117.
2. *Кирсанов А.А.* Методологические проблемы инженерной педагогики как самостоятельного направления профессиональной педагогики / А.А. Кирсанов, В.Г.Иванов, В.В.Кондратьев // Вестник Казан.технол.ун-та. - 2010. - №4. – С.228-249.
3. *Шангина Е.И.* Роль геометро-графического образования в условиях инновационной деятельности технического университета / Е.И. Шангинаова // // Материалы Международной науч.-методич.конф-и, посвященной 80-летию АГТУ – 2010, С,215-217.
4. *Сагадеев В.В., Эвранова С.Р.* Роль и значение самостоятельной учебной деятельности студентов при изучении геометро-графических дисциплин / В.В. Сагадеев, С.Р.Эвранова // Вестник Казан. гос.энерг. ун-та – 2011, - №4(11), С,98-104.
5. *Сагадеев В.В., Эвранова С.Р.* Эффективность занятий по дисциплине «Начертательная геометрия, инженерная графика» как условие конкурентоспособности специалиста / В.В. Сагадеев, С.Р.Эвранова // Материалы Международной науч.-практич.конф-и КГАСУ – 2012, С,245-247.