

## **НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ВО ВСЕМИРНОЙ ПАУТИНЕ**

студент гр. 10205215 Барковский К.В.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Бушило И.Д.*

Нами проведен поиск электронных ресурсов по НГ с целью выбора оптимального изложения теоретического материала, методики изложения демонстрационных задач. В большинстве сайтов на рисунках, сопровождающих описательную часть, помещены условия, последовательность действий и результат решения. Это требует мысленного расчленения рисунка. Для восприятия материала, на наш взгляд, больше подходит анимационное изображение чертежей, где, пошагово двигаясь по алгоритму решения задачи, студент имеет возможность найти то место, с которого начинаются непонятные действия. Важно так же иметь возможность вернуться и многократно повторить каждый шаг решения. В электронном ресурсе, разработанном на кафедре инженерной графики машиностроительного профиля, приведены разделы: теоретическая часть, примеры, задачи, справка. В теоретической части содержатся анимационные примеры построения проекций точки, понятия и построения конкурирующих точек и др. В примерах приведены два анимационных не интерактивных ролика, в первом - строится точка пересечения прямой и плоскости, во втором - линия пересечения двух поверхностей. В разделе задачи приводятся интерактивные ролики построения позиционных и метрических задач, пересечения прямых с плоскостью, линии пересечения плоскостей, метрические задачи с использованием методов замены плоскостей проекции и вращения. С помощью встроенного языка программирования реализуется программная анимация, создающая файлы минимального размера по сравнению со всеми известными форматами и методами анимации обеспечивающая интерактивность. Основные особенности: управление временной диаграммой, реализация диалогового режима, распространенность средств воспроизведения, относительно малый размер файла. Из опыта пользования сайтом следует заключить, что студентам следует рекомендовать пользоваться им в период обучения и для экзаменационной подготовки.