

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2017

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 17–21 квітня 2017 року)



Суми
Сумський державний університет
2017

Разработка учебных трёхмерных моделей специального назначения

Гаранжа С. В., студент; Вирченко И. Р., студент;
Кузнецов Э. Г., старший преподаватель
Сумский государственный университет, г. Сумы

В учебных заведениях для поддержания приемлемой технической подготовки выпускаемых специалистов принято поддерживать в надлежащем состоянии образцы и документацию обеспечивающей материально-технической базы. В условиях утраты или ограниченного финансирования для содержания таковых существует возможность использовать в качестве наглядных образцов их виртуальные представления – компьютерные трёхмерные модели. Использование таких моделей позволяет не только дать представление о назначении и устройстве исходных смоделированных объектов, но и обеспечить одновременный доступ к изучаемому объекту неограниченного количества участников образовательного процесса. Последнее особенно актуально в условиях дистанционной формы обучения посредством Интернета.

Целью данной работы является создание web-представлений компьютерных трёхмерных моделей по изображениям изделий-элементов артиллерийской установки для учебного учреждения-заказчика. В качестве среды трёхмерного моделирования выбрана система SolidWorks. Получаемые с её помощью модели поддерживаются большинством популярных систем подобного класса. Web-представления полученных моделей осуществлены инструментарием и с помощью Интернет-ресурсов SolidWorks.

В процессе последовательного моделирования получены сведения, полезные для эксплуатации и возможной модернизации собственно изделий и отдельных их узлов. Полученные модели используются заказчиком для получения рабочих чертежей и прочей специальной документации на моделируемые изделия.

Полученные web-представления могут быть использованы для обеспечения дистанционной формы обучения.

В дальнейшем полученные модели будут использованы в качестве базы при создании компьютерных тренажёров для обучения правилам эксплуатации изделий.