

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ7
(Индекс)

И. В. Рудаков
(И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение курсового проекта

по дисциплине Компьютерная графика

Студент группы ИУ7-53Б

Хамзина Регина Ренатовна
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсового проекта Разработка программного обеспечения для визуализации
линейных волн, образованных при взаимодействии поверхности воды с движущимся
твёрдым телом

Направленность КП(учебный, исследовательский, практический, производственный, др.)
учебный

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) кафедра

График выполнения проекта: 25% к 4 нед., 50% к 7 нед., 75% к 11 нед., 100% к 14 нед.

Задание разработать программное обеспечение, которое предоставляет возможность
визуализации линейных волн, образованных при взаимодействии поверхности воды с
движущимся твёрдым телом. Реализовать интерфейс, который позволяет загружать
модель предмета и указывать скорость его движения, изменять указанную скорость в
интерактивном режиме, а также управлять положением сцены (вращение, перемещение и
масштабирование). Модель предмета должна задаваться таким образом, чтобы его
проекцию на воду можно было представить геометрическим объектом.

Оформление курсового проекта:

Расчетно-пояснительная записка на 20-25 листах формата А4.

Расчетно-пояснительная записка должна содержать постановку задачи, введение,
аналитическую часть, конструкторскую часть, технологическую часть, экспериментально-
исследовательский раздел, заключение, список литературы, приложения.

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т.п.)

На защиту проекта должна быть предоставлена презентация, состоящая из 15-20 слайдов.
На слайдах должны быть отражены: постановка задачи, использованные методы и
алгоритмы, расчетные соотношения, структура комплекса программ, интерфейс,
результаты проведенных исследований.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель курсового проекта

(Подпись, дата)

А. А. Оленев
(И.О. Фамилия)

Студент

(Подпись, дата)

Р. Р. Хамзина
(И.О. Фамилия)