

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Современная визуализация

Направление подготовки: 54.04.01 – Дизайн

Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины «Современная визуализация»:

Формирование системных навыков фотореалистичного, качественного и технического представления трёхмерных моделей для эффективной презентации проектов заказчику и поддержки маркетинговых решений в области промышленного и транспортного дизайна.

Задачи дисциплины:

- Освоение принципиальных отличий и областей применения технической, качественной и фотореалистичной визуализации.

- Приобретение практических навыков работы в специализированном ПО: Blender — для технической и качественной визуализации, Unreal Engine — для фотореалистичной визуализации и анимации.

- Развитие объёмно-пространственного мышления для точной передачи пластики, пропорций и композиции объекта на основе эскизов и документации.

- Формирование умения анализировать и воссоздавать ключевые цвето-фактурные элементы, формирующие образ промышленного изделия.

- Освоение методов построения и контроля качества сложных поверхностей (Б-класса) для последующей визуализации.

- Изучение принципов работы с материалами (шейдерами), текстурами, освещением и окружением для достижения заданного уровня реализма и выразительности.

- Применение системного подхода к организации сцены, композиции и настройке рендера для эффективного представления модели.

- Освоение базовых методов анимации (вращение, трансформация, пролёт камеры) для динамической презентации продукта.

- Развитие навыков постобработки и композитинга для финального доведения изображения или анимации.

- Интеграция полученных навыков визуализации в сквозной процесс проектирования, включая подготовку материалов для передачи в CAD-системы и смежные отделы.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 13 з.е. (468 академических часа(ов)).