

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Визуализация данных**

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): IT-сервисы и технологии обработки данных на транспорте

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- понимание студентами о работе аппаратного обеспечения и программных средств обработки и визуализации данных, процедур организации пространственных данных с координатной привязкой. Знание основных форматов хранения графической, аудио и видеоинформации, методов анимации скелетных объектов и построения комплексных сцен визуализации.

Задачами освоения дисциплины "Визуализация данных" являются:

- использование универсальных графических библиотек, таких как OpenGL, OpenCV;

- использование набора визуальных компонентов для создания программ 3D моделирования и визуализации компьютерных данных;

- понимание распространенного программно алгоритмического обеспечения систем поддержки виртуальной реальности (VR, AR, CAD/CAM, GIS и WEB технологий).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).