

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

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

**Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве**

Специальность: 23.05.06 – Строительство железных дорог,  
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является выработка у обучающегося:

- целостного представления об основных прикладных программных средствах и информационных технологиях, применяемых в области компьютерной графики;

- умения анализировать инженерные сооружения и связанную с их построением технику с точки зрения геометрического моделирования и представлять их в виде совокупности геометрических объектов;

- навыков составления алгоритмов решения конструктивных, метрических, позиционных и комбинированных задач, возникающих при проектировании инженерных сооружений, и решать подобные задачи геометрическими и графическими методами с максимальным использованием прикладных программных средств и информационных технологий;

- навыков использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых при решении основных

профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины (модуля):

- изучение основных направлений развития информатики в области компьютерной графики;

- формирование знаний об особенностях хранения графической информации;

- освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой, векторной и трехмерной графики;

- изучение особенностей современного программного обеспечения, применяемого при создании компьютерной графики;

- формирование навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов)).