

Приложение к рабочей программе дисциплины
Физика

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Бакалавриат

Профиль «Планирование и эксплуатация городских транспортных систем»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Физика

Обязательная дисциплина

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/ час.)	9/324
Цель изучения дисциплины	Изучение основных физических явлений и идей; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями современной и классической физики, а также методами физического исследования; формирование научного мировоззрения и современного физического мышления; овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента; формирование навыков физического моделирования прикладных задач будущей специальности;
Содержание дисциплины	Физические основы классической и релятивистской механики. Статистическая физика и термодинамика. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм. Колебания и волны. Геометрическая и волновая оптика. Квантовая физика. Элементы атомной физики и квантовая механика. Физика атомного ядра. Природа электропроводимости.
Формируемые компетенции	ОПК-1
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ОПК-1.1 Обладает естественнонаучными и общетеоретическими знаниями, методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. ОПК-1.2 Осуществляет выбор необходимых естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач ОПК-1.3 Применяет на практике естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования для решения практических задач в профессиональной деятельности.
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Транспортное моделирование Ознакомительная практика Преддипломная практика
Образовательные технологии	Преподавание дисциплины ведется с применением элементов следующих видов образовательных технологий: лекции;

	лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт, Экзамен