

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ»**

по основной образовательной программе специалитета  
23.05.01 «Наземные транспортно-технические средства» (очная форма)  
: "Автомобили и тракторы"

**1. Цели освоения дисциплины:**

- Углубленное изучение представлений и физических законов в области взаимодействия физических объектов;
- Развитие компетенций, в соответствии с которыми специалисты должны быть способны решать научно-технические задачи в теоретических и прикладных аспектах.
- Изучение законов взаимодействия объектов окружающего мира и их взаимосвязь;
- Формирование навыков по применению законов взаимодействия физических объектов к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;
- Освоение классических и современных физических теорий, позволяющих описать взаимодействия физических объектов в природе и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- Развитие у студентов творческих подходов и самостоятельности при проведении учебной исследовательской работы, выполнении курсовых и дипломных работ;
- Изучение студентами методов организации и проведения научных и прикладных исследований, оформления и представления полученных результатов.
- Формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

**ОК-1:** Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**ОК-7:** Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

**ПК-2:** Способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.

**3. Трудоёмкость дисциплины – 3 ЗЕ**

**4. Содержание дисциплины.** Дисциплина состоит из следующих модулей:

- Фундаментальные взаимодействия
- Взаимодействия объектов материального мира
- Взаимодействия микрообъектов. Информационные взаимодействия

**5. Форма промежуточной аттестации – зачёт (4 семестр)**

Разработал:  
Доцент кафедры «Физика»

Проверил:  
Декан ФСТ



Т.М. Жуковская

С.В. Ананьин