

АННОТАЦИЯ  
дисциплины

**«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

Направление подготовки – 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»,  
Квалификация (степень) выпускника – инженер.

Специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Основы научных исследований» (Б1.Б.30) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Главная цель дисциплины – обучение современным методам научных исследований в соответствии со спецификой специалиста. Дисциплина играет фундаментальную роль в подготовке инженера механика к созданию наукоёмких технических средств и оборудования.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- показать роль науки в инженерной деятельности;
- познакомить студентов с методикой научных исследований;
- научить проведению анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- научить проведению теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- показать техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОПК-7, ПК-4

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- состояние фундаментальных и прикладных исследований в области подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин,
- методику проведения научно-исследовательских работ.

**УМЕТЬ:**

- использовать методику теоретических и экспериментальных исследований;
- планировать эксперимент;
- выбирать технические средства для экспериментальных исследований;
- проводить обработку экспериментальных данных.

## **ВЛАДЕТЬ:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ;
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

### **4. Содержание и структура дисциплины**

Методология, методы и методика ведения научных исследований;

Основы экспериментальных исследований;

Основы теоретических исследований;

Основы логических исследований;

Компьютерные технологии в научных исследованиях.

### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 4 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 60 час.

Контроль -4.

Форма контроля знаний – зачет..