

# ФТД.03 Основы научных исследований

Объем дисциплины (модуля) 1 ЗЕТ (36 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков самостоятельной творческой работы и научного поиска, которые позволят обучающимся в дальнейшем эффективно выполнять возложенные на них функции по применению в производственном процессе достижений науки.

Задачи дисциплины: знать направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач; определять цели и задачи, объект и предмет научного исследования; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; разрабатывать последовательность решения научно-технических задач; знать состав исходной информации, уметь выполнять ее сбор и обработку; выбирать метод решения; применять теоретические знания для решения научно-практических задач; оформлять результаты научно-исследовательской деятельности.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ОПК-10:** Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

**ОПК-10.1:** Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

**ПК-5:** Способен к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте

**ПК-5.2:** Владеет навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** роль науки в обществе, классификацию и этапы научного исследования, состав исходных данных и процесс их сбора, методы решения и направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач; последовательность решения научно-технических задач; состав исходной информации.

**Уметь:** определять цели и задачи, объект и предмет научного исследования; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; выполнять обработку исходной информации; выбирать метод решения; применять теоретические знания для решения научно-практических задач; оформлять результаты научно-исследовательской деятельности, анализировать полученную информацию и делать аргументированные выводы.

**Владеть:** навыками самостоятельной творческой работы, применения общенаучных методов научного исследования, структурирования научного исследования.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Научное исследование и его этапы

Раздел 2. Методология научных исследований

Раздел 3. Основы метода сбора, поиска и обработки научной информации

Раздел 4. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления