АННОТАЦИЯ

дисциплины

«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Организация строительства высокоскоростных железнодорожных магистралей»

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

Дисциплина «Методология научных исследований» (Б1.Б.4) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знаний и практических навыков работы в области формирования и оптимизации сетей путей сообщения страны, регионов и областей в увязке с единой международной транспортной системой (ЕМТС) как в районах, где опорная сеть отсутствует, так и там, где она имеет место.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* изучение методов проведения исследований в области транспортного строительства;
* создание моделей и моделирование процессов создания транспортных сетей;
* изучение системного подхода к научным исследованиям;
* изучение вопросов организации и проведения научных исследований.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* категории и основные понятия методологии научного исследования;
* формы и методы научного познания;
* принципы организации научно-исследовательской деятельности;
* основные проблемы современной практики научных исследований в области транспортного строительства и формирования транспортных сетей.

УМЕТЬ:

* выявлять проблему и определять гипотезу исследования;
* выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований;
* составлять программу исследования и организовать исследовательский процесс;
* анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;
* на основе системного подхода выполнять декомпозицию общей задачи исследования;
* организовывать проведение научно-технического исследования, ставить задачи и конечные цели исследования и его отдельных этапов;
* определять критерии оценки результатов.

ВЛАДЕТЬ:

* методологией и методами управления процессами создания и развития транспортной системы страны и ее регионов;
* приемами математического моделирования процессов реализации транспортно-экономических связей;
* методами оценки достоверности и эффективности результатов научных исследований.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Общие понятия и определения методологии научных исследований.

Организация научных исследований и НИР.

Выбор направления научного исследования и этапы НИР.

Моделирование в научном и техническом творчестве.

Экспериментальные исследования.

Обработка результатов исследований и оформление результатов НИР.

Внедрение и эффективность научных исследований.

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

Для очной формы обучения:

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

практические занятия - 18 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

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

практические занятия - 14 час.

самостоятельная работа – 54 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.