

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Методы решения научно-технических задач в
строительстве»**

по направлению 08.04.01 «Строительство»

(Магистерская программа «Изыскания и проектирование автомобильных дорог»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Предполагаемый семестр: 2

Форма контроля: зачет

Основной целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков по постановке и решению научно-технических задач.

Дисциплина относится к циклу базовых дисциплин. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Специальные разделы высшей математики;
- Математическое моделирование.

Знания, полученные по дисциплине «Методы решения научно-технических задач в строительстве», непосредственно могут быть использованы при изучении следующих дисциплин:

- Методы научных исследований;
- Информационные технологии в строительстве.

Краткое содержание дисциплины:

Использование основных принципов теории вероятности для решения технических задач.

Основные положения теории массового обслуживания.

Приемы использования математических методов в управлении производственными процессами.

Основные приемы сетевого планирования в строительстве.

Методы определения центра равновесной системы.

В результате изучения дисциплины магистр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3: способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат.

Знает: теоретические основы нахождения решений в сложных задачах выбора при управлении строительством и его организацией.

Умеет: применять методы и модели в области постановки и решения задач анализа и оптимального выбора.

Владеет: навыками научно обоснованного выбора при решении задач дорожного строительства.

ОПК-5: способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.

Знает: основные методы решения научно-технических задач

Умеет: применять математические методы к отысканию оптимальных решений в области дорожного строительства.

Владеет: навыками научно обоснованного подхода при анализе, синтезе и обобщении информации при выявлении закономерностей явлений.