АННОТАЦИЯ

дисциплины

*Б1.В.1 «МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ*

*В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»*

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа - «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области решения научно-технических задач в сфере градостроительной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение нормативно-правовых основ ведения научной деятельности;
* знакомство с общей теорией решения научно-технических задач;
* знакомство с проведением теоретических методов научных исследований;
* знакомство с теорией проведения экспериментальных исследований;
* знакомство с методами статического анализа;
* знакомство с общими аналитическими и численными методами, применяемые для решения различных научно-технических задач;
* изучение основных методологических подходов в решении научно-технических задач.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| **Компетенция** | **Индикатор компетенции** |
| --- | --- |
| ПК-5 Формирование новых направлений научных исследо-ваний и опытно-конструкторских разработок | ПК-5.1.1 Знает отечественную и международную нормативную базу в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.1.2 Знает научную проблематику в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.1.3 Знает методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок |
| ПК-5.2.1 Умеет применять актуальную нормативную документацию в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.2.2 Умеет анализировать новую научную проблематику в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.2.3 Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок |

**4. Содержание и структура дисциплины**

Общая теория решения научно-технических задач.

Научно-технические задачи при расчетах и проектировании зданий и сооружений.

Аналитические и численные методы исследования.

Основные методологические подходы в решении научно-технических задач.

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 32 часа;

практические занятия – 16 часов;

самостоятельная работа – 56 часов;

контроль - 4 часа;

Форма контроля знаний – зачет.

*для заочной формы обучения*

лекции – 8 часов;

практические занятия – 8 часов;

самостоятельная работа – 88 часов;

контроль - 4 часа;

Форма контроля знаний – зачет.