

Аннотация
дисциплины «Методология научных исследований»

Направление подготовки магистров 08.04.01 Строительство

Программа «Контроль безопасности инженерных систем в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве»

Цель дисциплины:

Овладение основами логических знаний, необходимых для проведения научных исследований, теоретическими и экспериментальными методами при проектировании и разработке новейших технологий, привитие навыков и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований в области строительства применение знаний о современных методах исследования в строительной практике.

Объем дисциплины: 14 лекций, 28 практических занятий.

Вид аттестации - экзамен

Общая трудоемкость 180 ч. / 5 з.е.

Результаты изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- формы и методы научного познания, развития науки и смену типов научной рациональности;
- основные понятия научных исследований и их методологии;
- этапы проведения научных исследований;
- методы рационального планирования экспериментальных исследований;
- методы обработки и анализа результатов экспериментальных исследований
- основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях
- правила оформления научно-технических отчетов, диссертаций, статей.

Уметь:

- выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований в области строительства.
- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации.
- формулировать цель и постановку задачи исследования;
- работать с научно-технической информацией, осуществлять патентный поиск;
- рационально планировать экспериментальные исследования
- выполнять статистическую обработку результатов экспериментов;

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Владеть:

- методами проведения и рационального планирования научных исследований в области строительства
- навыками работы с научно-технической информацией
- навыками презентации результатов научных исследований
- методами обработки результатов научных экспериментов
- навыками оформления результатов научно-исследовательской работы, представления и изложения результатов научных исследований по теме магистерской диссертации.