

Аннотация

учебной дисциплины Б1.В.07 Методология научных исследований
(шифр, наименование дисциплины)

направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство
(шифр, направление подготовки)

Дисциплина учебного плана подготовки магистров по профилю Теория и
проектирование зданий и сооружений
(направление подготовки, профиль)

год начала подготовки 2020

Цели изучения курса:

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.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить основные фундаментальные и прикладные проблемы в области методологии научных исследований
- получить навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)
- получить навыки сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования
- получить навыки оформления, представления и изложения результатов выполненной работы
- применять в практической деятельности современные методы исследования, ориентироваться в постановке задач и искать средства их решения

Основные блоки и темы дисциплины:

Наука. Основные положения. Методология научного познания. Определение темы исследования. Этапы проведения научного исследования Виды хранения научной информации, ее поиск и обработка Разработка методики и проведение теоретического и экспериментального исследований Организация научных исследований. Организация работы в научном коллективе. Внедрение результатов и определение экономического эффекта НИР.

Учебная дисциплина «Методология научных исследований» относится к дисциплинам по выбору базовой части профессионального цикла ОП подготовки магистров по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания (ОПК-3);
- Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания, для исполнителей организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПКУВ -5);
- Способность осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПКУВ -6).

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
- иметь представление об особенностях научного познания, его уровнях и формах;
- 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

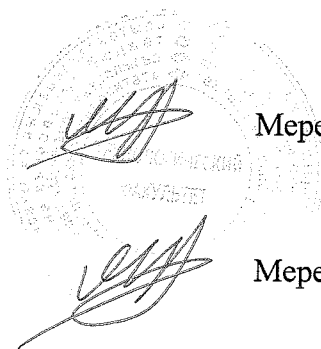
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часов)

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению:



Meretukov Z.A.

Meretukov Z.A.