

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 22.09.2026 14:51:28

Университетский программный продукт

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.07 Методология научных исследований"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у магистрантов системы знаний о принципах, методах и процедурах проведения научных исследований в области строительства, а также развитие у них практических навыков самостоятельного проведения исследований, анализа и интерпретации полученных результатов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- Изучить основные понятия методологии науки, ее структуру и функции.
- Освоить методы формулирования научно-технических задач в сфере строительства, учитывая актуальные проблемы отрасли и существующий опыт их решения (в соответствии с компетенцией ОПК-3.1).
- Сформировать навыки поиска, сбора и систематизации информации по научно-техническим задачам, включая анализ патентной и научной литературы (в соответствии с компетенцией ОПК-3.2).
- Ознакомиться с различными методами научного исследования, применяемыми в строительной отрасли, и научиться выбирать наиболее подходящие методы для решения конкретных задач, учитывая нормативно-техническую документацию и ограничения (в соответствии с компетенцией ОПК-3.3).
- Развить умения планировать научное исследование, определять этапы его проведения и необходимые ресурсы (в соответствии с компетенцией ПКУВ-5.1).
- Сформировать навыки проведения научных исследований, контроля за их ходом и обеспечением достоверности полученных данных (в соответствии с компетенцией ПКУВ-5.2).
- Освоить методы анализа и обработки результатов научных исследований, включая статистическую обработку данных и интерпретацию полученных результатов (в соответствии с компетенцией ПКУВ-5.3).
- Научиться правильно оформлять результаты научных исследований в виде научных статей, докладов и других форм научной коммуникации, а также представлять их на научных конференциях и в публикациях (в соответствии с компетенцией ПКУВ-5.4).

В результате изучения дисциплины магистранты должны:

- **Знать:** основные принципы и методы научного исследования, этапы проведения научного исследования, требования к оформлению результатов научных исследований.
- **Уметь:** формулировать научно-технические задачи, проводить сбор и анализ информации, выбирать методы исследования, планировать и проводить научные исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, оформлять результаты исследований.
- **Владеть:** навыками самостоятельной научной работы, критического мышления, анализа и синтеза информации, представления результатов исследований в различных формах.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Наука. Основные положения. Методология научного познания
Определение темы исследования. Этапы проведения научного исследования



Раздел дисциплины
Виды хранения научной информации, ее поиск и обработка
Разработка методики и проведение теоретического и экспериментального исследований
Обработка и оформление результатов научного исследования
Организация научных исследований. Организация работы в научном коллективе. Внедрение результатов и определение экономического эффекта НИР
Методология информационного поиска. Объекты интеллектуальной собственности. Авторское и промышленное право.
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Методология научных исследований» является частью образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» профиля «Теория и проектирование зданий и сооружений». Дисциплина относится к блоку Б1.В.07 и реализуется в форме лекций и практических занятий.

Изучение данной дисциплины необходимо для формирования у магистрантов компетенций, требуемых для успешной научно-исследовательской деятельности в области строительства. Она закладывает теоретико-методологическую основу для проведения самостоятельных научных исследований, анализа и интерпретации полученных результатов.

Дисциплина тесно связана с другими дисциплинами образовательной программы, в частности, с дисциплинами, посвященными специализированным областям строительной науки и техники. Освоение методов научных исследований позволяет магистрантам эффективно применять полученные знания на практике, решать сложные научно-технические задачи, а также разрабатывать и внедрять инновационные решения в строительной отрасли.

В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

- **ОПК-3.1:** Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.
- **ОПК-3.2:** Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
- **ОПК-3.3:** Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.
- **ПКУВ-5.1:** Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований.
- **ПКУВ-5.2:** Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение.
- **ПКУВ-5.3:** Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований.
- **ПКУВ-5.4:** Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований.

Успешное освоение дисциплины «Методология научных исследований» является важным условием для выполнения магистерской диссертации и подготовки квалифицированных специалистов в области строительства, способных к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
ОПК - 3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.		
Знать: - основные формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Уметь: - применять формулировки научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Владеть: - информацией о научно-технических задачах в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии		



и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
ОПК - 3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности.		
Знать: - основные методы сбора и систематизации информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности.	Уметь: - применять результаты сбора и систематизации информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности.	Владеть: - навыками использования результатов сбора и систематизации информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
ОПК - 3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения		
Знать: - методы выбора решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	Уметь: - применять выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	Владеть:- навыками использования выборов методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований		
Знать: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности	Уметь: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности	Владеть: Определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение		
Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Уметь: Применять ненормативную документацию в соответствующей области знаний	Владеть: Разработка элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований		
Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний .	Владеть: Проведение анализа научных данных , результатов экспериментов и наблюдений. Организация сбора и изучения научно технической информации по теме исследований и разработок
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований		
Знать: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний	Уметь: Оформлять результаты научно- исследовательских и опытно конструкторских работ (патенты ,научно технической документации)	Владеть: Проведение анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
ОПК - 3.1 Формулирование научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.		
Знать: - основные формулирование научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Уметь: - применять формулировки научно- технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Владеть: - информацией о научно-технических задачах в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Дисциплина "Методология научных исследований" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 23.07.2026

Меретуков Заур Айдамирович

Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 24.07.2026

Меретуков Заур Айдамирович



