

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
ФТД.01 «Методы решения научно-технических задач в строительстве и ЖКХ»

Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Методы решения научно-технических задач в строительстве и ЖКХ» является подготовка студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) является формирование у студентов полного и ясного представления о методах научных исследований в строительстве и ЖКХ; способности самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи на высоком научном уровне.

Задачи дисциплины:

- освоение понятийно-терминологического аппарата дисциплины;
- формирование представления о методах научных исследований и актуальных проблемах строительной отрасли и ЖКХ;
- развитие навыков применения методов научных исследований различных уровней на практических примерах;
- формирование способности самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи на высоком научном уровне

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК - 6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	знать: <ul style="list-style-type: none">-методологию научного исследования;-основные тенденции развития научных исследований;-формы и средства научного исследования;-специфику научных фактов;-особенности научного исследования;-как определять актуальность и новизну научного исследования;-противоречия и способы их устранения в научных исследованиях; уметь: <ul style="list-style-type: none">-использовать научную методологию в своих исследованиях;

		<p>-осуществлять процесс научного исследования;</p> <p>-формировать последовательность, этапы, алгоритм исследования;</p> <p>-использовать формы и средства научного исследования;</p> <p>-уметь дифференцировать научное знание от «ненаучного»;</p> <p>-уметь ориентироваться в современных научных исследованиях;</p> <p>- осуществлять поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную сервисную деятельность;</p> <p>- определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса;</p> <p>- осуществлять поиск необходимой нормативно-правовой документации для деятельности в избранной сфере профессиональной области.</p> <p>- владеть:</p> <p>-знанием сущности научной методологии;</p> <p>-способностью определять тему, проблематику научного исследования;</p> <p>-знанием тенденций и противоречий современного развития научных исследований; -поиском форм и средств научного исследования; -методологией экспериментального исследования.</p>
--	--	--

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Происхождение и важнейшие этапы развития строительной науки и ЖКХ

- происхождение строительной науки и ЖКХ;
- этапы развития строительной науки и ЖКХ

Тема 2. Основы методологии научно-исследовательской работы

- методология научно-исследовательской работы

Тема 3. Моделирование – один из основных методов теоретического и экспериментального исследования

- методы теоретического и экспериментального исследования;
- основные принципы моделирования;
- моделирование как один из основных методов

Тема 4: Методы и средства испытаний материалов и конструкций

- методы испытаний материалов и конструкций;
- средства испытаний материалов и конструкций

Тема 5: Анализ и обработка результатов эксперимента

- основы анализа результатов эксперимента

Тема 6: Работа с источниками информации при проведении исследований

- основные принципы работы с источниками информации

Тема 7: Организация, планирование и внедрение результатов научных исследований

- планирование научного исследования;
- внедрение результатов научных исследований

Тема 8: Характер и методы изобретательства в технике

- характер и методы изобретательства в технике