

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научного исследования»

Дисциплина «Методология научного исследования» является частью программы магистратуры «Подземное и городское строительство» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной 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 городского строительства, применение знаний о современных методах исследования в строительной практике. Задачи учебной дисциплины: • изучение основных фундаментальных и прикладных проблем в области методологии научных исследований; • формирование умения применять в практической деятельности современные методы исследования, ориентироваться в постановке задач и искать средства их решения. • формирование навыков работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)..

Изучаемые объекты дисциплины

философско-психологические основания методологии; характеристика научной деятельности; выбор направления научного исследования; этапы научно-исследовательской работы; особенности теоретического исследования; общие сведения об экспериментальных исследованиях; обработка и оформление результатов научной работы.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	29	29	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	9	9	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	43	43	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Обработка и оформление результатов экспериментальных исследований	3	0	6	10
Оформление результатов научной работы и передача информации. Общие требования к научно-исследовательской работе, её структура. Понятия научно-технический отчет, публикация, диссертация. План изложения информации. Аннотация, реферат. Методы графической обработки результатов работы. Графическое изображение результатов. Методы подбора формул. Понятие аппроксимации. Организация и управление научными исследованиями. Роль научных кадров. Организационные формы ведения научных исследований. Вопросы определения и охраны прав интеллектуальной собственности.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Теоретические и экспериментальные исследования. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента	3	0	6	17
Особенности теоретических исследований. Основы теории планирования экспериментов. Этапы теоретического исследования. Стадии математической формализации задачи. Теоретические основы численных методов. Формы и методы организации научного коллектива. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Термин «Эксперимент». Классификация экспериментов. Методы измерений – метрология. Лабораторные и натурные исследования.				
Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы	3	0	6	16
Этапы научно-исследовательской работы. Классификация научно-исследовательских работ. Выбор технического направления научного исследования. Цель научного исследования. Объект и предмет научного исследования. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Поиск, накопление и обработка научной информации. Информационное обеспечение научных исследований. Информационный продукт, база данных, информационные сети. Объекты изобретения в области строительства.				
ИТОГО по 1-му семестру	9	0	18	43
ИТОГО по дисциплине	9	0	18	43