

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Научно-исследовательская деятельность»

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность» является частью программы магистратуры «Проектирование конструкций из композиционных материалов» по направлению «22.04.01 Материаловедение и технологии материалов».

#### **Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: развитие навыков планирования, организации и проведения исследования в соответствии с направлением и профилем подготовки; навыков определения проблематики; теоретико-методологической базы исследования; навыков систематизации, обобщения и оформления результатов Развитие навыков самостоятельного освоения и использования для решения поставленных задач новых методов, технологий и программного обеспечения. Задачи учебной дисциплины: - развить у студентов навыки работы в научном коллективе, обсуждения новых идей, с методами анализа, синтеза и критического резюмирования информации; - развить у студентов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний; - сформировать у студентов систему представлений и умений, связанных представлением научной информации, полученной как из литературных источников, так и в ходе экспериментальной деятельности; - Сформировать умения анализировать результаты исследования и формулировать выводы и рекомендации; выполнять научно-исследовательские работы для решения задач связанных с проектированием конструкций и сооружений, созданием новых материалов и конструкций..

#### **Изучаемые объекты дисциплины**

методы научных исследований; правила оформления научно-исследовательских работ; теоретические и экспериментальные НИР..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	3
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	34	17	17
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	30	15	15
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	110	55	55
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	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
2-й семестр				
Теоретические исследования: Теоретические исследования представленных перед НИР задач	0	0	8	30
исследование объекта и предмета НИР; разработка и анализ модели исследуемого объекта управления; улучшение модели исследуемого объекта; разработка научной документации (проект, статья, выступление и др.); подведение итогов выполнения этапа НИР; разработка промежуточного отчета и защита его на заседании комиссии выпускающей кафедры.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Организационные этапы выполнения задания в рамках научно-исследовательской деятельности	0	0	7	25
Обзор современного состояния по тематике исследования; Постановка задачи исследования, выбор методов исследования; Составление плана работ для решения поставленных задач; Организация и проведение исследований, сбор данных и их обработка.				
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	15	55
3-й семестр				
Обобщение и оценка результатов исследований	0	0	8	30
Сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; Оценка эффективности полученных результатов; разработка рекомендаций по использованию результатов; Разработка заключительного отчета и защита его на заседании комиссии выпускающей кафедры.				
Этапы решения научной задачи	0	0	7	25
Анализ полученных данных, выявление закономерностей по результатам исследований; Написание научной статьи по тематике исследования; Подготовка и выступление на научных семинарах; Отчет о научной деятельности.				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	15	55
ИТОГО по дисциплине	0	0	30	110