

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Научно-исследовательская работа»

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» является частью программы бакалавриата «Энергетическое машиностроение (общий профиль, СУОС)» по направлению «13.03.03 Энергетическое машиностроение».

### **Цели и задачи дисциплины**

Цели дисциплины - формирование у студентов навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований в области энергетического машиностроения. Задачи дисциплины: ознакомление с научными исследованиями, теоретическими и экспериментальными методами при проектировании и разработке конструкций; изучение основных фундаментальных и прикладных проблем в области научных исследований; формирование умения применять в практической деятельности современные методы исследования, ориентироваться в постановке задач и искать средства их решения; формирование навыков работы в научных коллективах, с методами организации научной работы и испытаниях..

### **Изучаемые объекты дисциплины**

- направления научного исследования; - этапы научно-исследовательской работы; - методология теоретического и экспериментального исследования..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	8
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	38	18	20
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	14	18
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	4	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	106	54	52
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18		18
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
<b>7-й семестр</b>				
Выбор направления научного исследования	0	0	6	25
Обзор предметной области и поиск возможных решений. Определение объекта и предмета исследования в заданной области по профилю деятельности. Понятия цели и задач эксперимента. Примеры целей и задач исследований в области энергетического машиностроения. Формулировка актуальности научного исследования. Определение теоретической и практической значимости результатов исследования.				
Поиск, накопление и обработка научной информации	0	0	8	29
Ознакомление с тематикой исследовательской работы в области энергетическое машиностроение. Работа с научной литературой, научными базами данных. Поиск и сбор научной информации.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
ИТОГО по 7-му семестру	0	0	14	54
8-й семестр				
Обработка результатов Работа над написанием НИРС	0	0	8	27
Подготовка отчета по НИРС. Подготовка презентации и тезисов для выступления с докладом на конференции.				
Основы методов математического планирования эксперимента	0	0	10	25
Постановка эксперимента. Выбор факторов, уровней их варьирования. Планирование опытов. Статистическая обработка экспериментальных данных. Анализ и проверка адекватности математической модели.				
ИТОГО по 8-му семестру	0	0	18	52
ИТОГО по дисциплине	0	0	32	106