



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
*Физический факультет*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

Кафедра общей физики

Образовательная программа магистратуры  
**03.04.02 – Физика**

Направленность (профиль) программы:  
**Физика плазмы, физика наносистем, теоретическая  
и математическая физика**

Форма обучения:  
**Очная**

Статус дисциплины:  
**факультатив**

**Махачкала, 2022 год**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»**

Изучение студентами данной дисциплины необходимо для освоения методологии и методики научных исследований, умения отбирать и анализировать необходимую информацию, формулировать цели и задачи исследований. Уметь разрабатывать теоретические предпосылки, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности и наблюдения. Уметь сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками и формулировать выводы научного исследования; составлять отчеты, доклады или писать статьи по результатам научного исследования.

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» являются формирование у студентов методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Основы научных исследований» является вариативной дисциплиной профессионального цикла. Параллельно идет изучение дисциплины «Исследование строительных материалов», способствующей реализации целей настоящей дисциплины. Дисциплина является предшествующей для таких дисциплин профессионального цикла как «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Технологические процессы в строительстве», «Основы организации и управления в строительстве» и другие, а так же для учебной, производственной практики и итоговой государственной аттестации. Изучение данной дисциплины позволяет приобрести первичные навыки, необходимые для проведения научных исследований, навыки оформления таких видов научного текста как научный доклад, реферат, курсовая и выпускная квалификационная работа.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных: УК-3, общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, профессиональных: ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

### **4. Содержание разделов дисциплины**

Тема 1. Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы в России.

Тема 2. Особенности и методы научного познания.

Тема 3. Источники информации и работа с ними. Рациональные приемы работы с книгой.

Тема 4. Научно-исследовательские работы студентов: виды, содержание, структурные элементы.

Тема 5. Литературные особенности и оформление научного исследования.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- методологические основы научного познания;
- методы выбора направления и проведения научного исследования;
- порядок оформления и представления результатов научной работы;
- основы защиты научных работ;

**уметь:**

- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;
- применять полученные знания при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работ, а так же в ходе научных исследований;
- проводить оценку практической значимости исследования;

**владеть:**

- навыками оформления и защиты научных работ;
- навыками проведения научной дискуссии.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе 36 академических часов, зачет (3 семестр).