

**АННОТАЦИЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:**  
**Основы научных исследований**

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки: **«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

**1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Основы научных исследований» является знакомство с методами, применяемыми при выполнении прикладных исследовательских работ.

Задачи:

- рассмотрение общенаучных методов научных исследований;
- изучение методов проведения прикладных научно-исследовательских работ;
- изучение методик планирования и постановки экспериментов.

**2 Место дисциплины в структуре ООП**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: философия, история архитектуры, строительства, мировой культуры и религии, математика, физика, гидравлика, строительные материалы, архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений, теплогазоснабжение и вентиляция, водоснабжение и водоотведение.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина «Основы научных исследований» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК–1);

– способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

– владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4).

В результате освоения выпускник должен:

***Знать:***

– понятия, определяющие суть и содержание процесса научного познания;

– особенности фундаментальных и прикладных исследований;

– общенаучные методы проведения исследований;

– методы проведения прикладных исследований в технических задачах;

***Уметь:***

– формулировать и ставить проблемы при решении прикладных исследований;

– проводить планирование многофакторных экспериментов;

– составлять отчет о научно-исследовательской работе.

***Владеть:***

– методом системного анализа в научных исследованиях;

– методами планирования многофакторных экспериментов;

– навыками составления математической модели технической системы.