

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные строительные материалы и технологии их использования»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-10.1: Формулирует цели, постановку задач исследования в сфере технологии и организации строительства;
- ПК-10.2: Выбирает метод и/или методику проведения исследований в сфере технологии и организации строительства;
- ПК-12.1: Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Современные строительные материалы и технологии их использования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. №1 Лабораторная – исследовательская работа: Исследование свойств сырьевых материалов для бетонов с заданными строительно-технологическими показателями.. Цель работы: выбрать методы проведения и выполнить исследования свойств сырьевых материалов для проектирования составов бетонов с заданными строительно-технологическими показателями.

Получив задание, исходя из эксплуатационных особенностей портландцементного бетона, определить его основные строительно-технологические характеристики. Далее:

1. Выполнить постановку задач исследовательской лабораторной работы.
2. Выбрать метод и/или методику проведения исследований.
3. Выполнить исследовательское задание..

2. №2 Лабораторная – исследовательская работа: Проектирование составов бетонов с заданными характеристиками на основе данных исследования свойств сырьевых материалов.. Цель работы: имея заданные эксплуатационные характеристики бетона определить методику и выполнить проектирование состава портландцементного бетона, используя данные исследования свойств сырьевых материалов.

1. Выполнить постановку задач исследовательской лабораторной работы.
2. Выбрать метод и/или методику проведения исследований.
3. Выполнить исследовательское задание.
4. Проведя анализ полученных результатов, сформулировать выводы по проведенным исследованиям.
5. Оформить и защитить отчет по проделанной исследовательской работе.

Лабораторные – исследовательские работы №1, 2 выполняются последовательно, с целью использования в последующей работе данных, полученных в предыдущих исследованиях..

3. №3 Лабораторная – исследовательская работа. Анализ возможностей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве: теоретические исследования современных строительных материалов и технологий их применения в строительстве.. Цель работы: используя различные источники научной информации провести сбор, обработку и анализ данных по соответствующему заданию строительному материалу, его свойствам, особенностям производства и технологии применения в современном строительстве.

Получить задание (конкретный вид строительного материала или изделия, которые масштабно или экспериментально применяются в современном строительстве). Далее:

1. Выполнить постановку задач исследовательской лабораторной работы.
2. Выбрать метод и/или методику проведения исследований.
3. Выполнить исследовательское задание.
4. Проведя анализ полученных результатов, сформулировать выводы по проведенным исследованиям.
5. Оформить и защитить отчет по проделанной исследовательской работе.

Лабораторная – исследовательская работа №3 выполняется в рамках СРС. На аудиторных занятиях выполняется презентация результатов теоретических исследований и их защита в формате семинара - дискуссии. В среднем, для презентации и защиты, на одного студента – магистранта отводится 0,3 академического часа (12 - 14 минут аудиторного времени)..

Разработал:
доцент
кафедры СМ

О.В. Буйко

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов