Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.07.2024 15:41:58
Уникальный программный ключ:
fa4f0f0f1a2b0d0d3b3b1b3b4b4b4b4b4b4b4b

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины *"Б1.В.ДВ.02.02 Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве"*

направления подготовки бакалавров *"08.04.01 Строительство"*

профиль подготовки *"Теория и проектирование зданий и сооружений"*

программа подготовки *"Магистр"*

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины. Цель освоения дисциплины заключается в приобретении знаний, определенного опыта студентами при анализе работы, расчете и конструировании большепролетных конструкций покрытий, возводимых из железобетона и стали. Задачи изучения дисциплины: усвоение теоретических предпосылок расчета и конструирования большепролетных покрытий; приобретения навыков проектирования большепролетных конструкций покрытий из железобетона и металла; проектирование конструкций с оптимальными технико-экономическими показателями

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. конструктивные решения большепролетных пространственных покрытий
Тема 1.2 Пространственные конструкции покрытий большепролётных зданий
Тема 2 Структурные конструкции . Исследование и сравнительный анализ различных конструкций узлов структурных конструкций.
Тема 3. Балочные конструкции Исследование и сравнительный анализ ферм с параллельными, трапециевидными, треугольными и сегментными поясами
Тема 4 Рамные конструкции Исследование и сравнительный анализ двух шарнирных и бес шарнирных рам типовых очертаний. Тема 5. Структурные конструкции
Тема 6. Структурные конструкции Исследование и сравнительный анализ структурных конструкций с различными схемами решёток
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Место дисциплины в структуре ОП Учебная дисциплина Большепролетные и пространственные конструкции в строительстве относится к разделу дисциплин по выбору студента входит в вариативную часть общенаучного цикла магистерской программы. 08.04.01 «Строительство»

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПКУВ -2.2. Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"

ПКУВ -3.1 Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или сооружения с применением металлических конструкций

ПКУВ-4.2 Техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения

ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение

ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПКУВ-3.1 Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или сооружения с применением металлических конструкций		
Знать : Состав исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций	Уметь : Определять алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании зданий и сооружений с применением металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности Анализировать современные проектные решения использования металлических конструкций для зданий и сооружений промышленного и гражданского назначенияВыбирать технические данные и определять варианты возможных решений концепции конструктивной схемы зданий и сооружений с применением металлических конструкцийОпределять требования к объемам и составу исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций в соответствии с особенностями проектируемого объекта	Владеть: Составление технического задания на разработку проектной документации металлических конструкций .Выполнение технико - экономического анализа принятых проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		
ПКУВ-4.2 Техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения		
Знать : Нормативные правовые акты российской Федерации ,нормативно - правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы , относящиеся к сфере градостроительной деятельности	Уметь : Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно - техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	Владеть: Оформлением проектов нормативно-правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение		
Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Уметь: Применять ненормативную документацию в соответствующей области знаний	Владеть:Разработка элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений		
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований		
Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний .	Владеть: Проведение анализа научных данных , результатов экспериментов и наблюдений.Организация сбора и изучения научно технической информации по теме исследований и разработок
ПКУВ-2: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта железобетонные конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПКУВ-2.2 Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\"		
Знать: - Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из бетонных	Уметь: - Читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций	Владеть:- Сбор исходных данных для проектирования раздела \"Общие данные\" комплекта проектной или рабочей документации раздела \"Конструкции железобетонные\"

и железобетонных материалов		

Дисциплина "Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 143.65 часа, 4 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.05.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.05.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.05.2026	Меретуков Заур Айдамирович