

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 17.06.2025 08:03:03
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
 Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

РАЗДЕЛ "КОНСТРУКЦИИ"

Конструкции из дерева и пластмасс

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительных технологий и конструкций
Учебный план	b080301-Строит-25-4.plx 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	104	зачеты 6
самостоятельная работа	85	курсовые работы 7
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Неделя	17		17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	16	16	48	48
Лабораторные			8	8	8	8
Практические	32	32	16	16	48	48
Итого ауд.	64	64	40	40	104	104
Контактная работа	64	64	40	40	104	104
Сам. работа	44	44	41	41	85	85
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

д.ф.-м.н., профессор, Горынин Г.Л.; преподаватель, Григорьев Ю.И.

Рабочая программа дисциплины

Конструкции из дерева и пластмасс

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных технологий и конструкций

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., Галиев И.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является получение студентами основ знаний формообразования, расчета и конструирования несущих и ограждающих конструкций из дерева и пластмасс, умения правильно выбрать материалы, форму сечений, расчетную схему конструкции, обеспечивающих соблюдение требуемых показателей надежности, экономичности, эффективности, исходя из их назначения и целей эксплуатации; умения разрабатывать конструктивные решения для вновь возводимых или усиливаемых простейших зданий и сооружений; овладение навыками расчета элементов конструкций из дерева и пластмасс зданий и сооружений по предельным состояниям.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Строительная механика	
2.1.2	Соппротивление материалов	
2.1.3	Высшая математика	
2.1.4	Начертательная геометрия и инженерная графика	
2.1.5	Теоретическая механика	
2.1.6	Физика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика, проектная практика (преддипломная практика)	
2.2.2	Производственная практика, проектная практика (преддипломная практика)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Проводит прикладные документальные исследования в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования
ПК-3.3: Проводит лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности
ПК-2.1: Разрабатывает и оформляет проектные решения по объектам градостроительной деятельности
ПК-2.2: Моделирует и проводит расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-методику выбора материала для элементов конструкций;
3.1.2	-принципы проектирования конструкций из дерева и пластмасс;
3.1.3	-нормативную документацию по проектированию и эксплуатации
3.1.4	-основные свойства дерева и пластмасс, как конструкционных материалов;
3.1.5	-рациональные области применения конструкций из дерева и пластмасс;
3.1.6	-нормативную базу в области проектирования;
3.1.7	-особенности обеспечения долговечности и пожарной безопасности;
3.1.8	-особенности эксплуатации.
3.2	Уметь:
3.2.1	-выбирать, обосновывая свой выбор, материал для конструкций зданий и сооружений, типы сечений элементов, расчетную схему конструкций;

3.2.2	-выполнять чертежи конструкций из дерева и пластмасс;
3.2.3	-использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
3.2.4	-проектировать основные типы деревянных и металлодеревянных конструкций;
3.2.5	-осознанно и технически обоснованно сочетая полезные свойства древесины, металла и пластмасс;
3.2.6	-оценивать величины основных нагрузок на конструкции зданий и особенности работы основных видов конструкций.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Общая характеристика КДиП					
1.1	Общая характеристика КДиП /Ср/	6	4	ПК-3.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Общая характеристика КДиП /Лек/	6	4	ПК-3.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	
	Раздел 2. Материалы для строительных конструкций из древесины и пластмасс					
2.1	Материалы для строительных конструкций из древесины и пластмасс /Ср/	6	4	ПК-3.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Материалы для строительных конструкций из древесины и пластмасс /Лек/	6	4	ПК-3.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	
	Раздел 3. Основы расчета конструкций из дерева и пластмасс					
3.1	Основы расчета конструкций из дерева и пластмасс /Лек/	6	8		Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э4	
3.2	Основы расчета конструкций из дерева и пластмасс /Пр/	6	8	ПК-2.2	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э4	
3.3	Основы расчета конструкций из дерева и пластмасс /Ср/	6	8	ПК-2.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 4. Соединения элементов деревянных и пластмассовых конструкций					
4.1	Соединения элементов деревянных и пластмассовых конструкций /Лек/	6	4		Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э4	
4.2	Соединения элементов деревянных и пластмассовых конструкций /Пр/	6	6	ПК-2.2	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э4	
4.3	Соединения элементов деревянных и пластмассовых конструкций /Ср/	6	8	ПК-2.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 5. Балки и балочные конструкции					
5.1	Балки и балочные конструкции /Лек/	6	4		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
5.2	Балки и балочные конструкции /Ср/	6	8	ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.3	Балки и балочные конструкции /Пр/	6	8	ПК-2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	

	Раздел 6. Центральнo-сжатые колонны					
6.1	Центральнo-сжатые колонны /Лек/	6	4		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
6.2	Центральнo-сжатые колонны /Пр/	6	4	ПК-2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
6.3	Центральнo-сжатые колонны /Ср/	6	4	ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
	Раздел 7. Фермы					
7.1	Фермы /Лек/	6	4		Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
7.2	Фермы /Пр/	6	6	ПК-2.2	Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
7.3	Фермы /Ср/	6	8	ПК-2.1	Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
7.4	/Зачёт/	6	0	ПК-3.1		
7.5	/Контр.раб./	6	0			
	Раздел 8. Каркасы					
8.1	Каркасы /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
8.2	Каркасы /Пр/	7	4	ПК-2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
8.3	Каркасы /Ср/	7	6	ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 9. Конструкции покрытия одноэтажных промышленных зданий					
9.1	Конструкции покрытия одноэтажных промышленных зданий /Пр/	7	4	ПК-2.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
9.2	Конструкции покрытия одноэтажных промышленных зданий /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
9.3	Конструкции покрытия одноэтажных промышленных зданий /Лаб/	7	2	ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
9.4	Конструкции покрытия одноэтажных промышленных зданий /Ср/	7	7	ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 10. Колонны одноэтажных промышленных зданий					
10.1	Колонны одноэтажных промышленных зданий /Пр/	7	4	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
10.2	Колонны одноэтажных промышленных зданий /Лек/	7	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	

10.3	Колонны одноэтажных промышленных зданий /Лаб/	7	2	ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э4	
10.4	Колонны одноэтажных промышленных зданий /Ср/	7	8	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 11. Пространственные конструкции					
11.1	Пространственные конструкции /Пр/	7	4	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э4	
11.2	Пространственные конструкции /Лек/	7	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1 Э4	
11.3	Пространственные конструкции /Лаб/	7	2	ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э4	
11.4	Пространственные конструкции /Ср/	7	10	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 12. Изготовление деревянных и пластмассовых конструкций. Современные композитные материалы					
12.1	Изготовление деревянных и пластмассовых конструкций. Современные композитные материалы /Лек/	7	4		Л1.2 Л1.5Л2.2Л3.1 Э1 Э4	
12.2	Изготовление деревянных и пластмассовых конструкций. Современные композитные материалы /Лаб/	7	2	ПК-3.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э4	
12.3	Изготовление деревянных и пластмассовых конструкций. Современные композитные материалы /Ср/	7	10	ПК-2.1	Л1.2 Л1.5Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
12.4	/Экзамен/	7	27			
12.5	/КР/	7	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.3		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Бойтемиров Ф. А., Головина В. М., Улицкая Л. Е.	Расчет конструкций из дерева и пластмасс: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Строительство"	М.: Академия, 2007	25
Л1.2	Бойтемиров Ф. А.	Конструкции из дерева и пластмасс: учебник	Москва: Издательский центр "Академия", 2013	20
Л1.3	Вдовин В. М.	Конструкции из дерева и пластмасс. Ограждающие конструкции: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л1.4	Вдовин В. М.	Конструкции из дерева и пластмасс. Проектирование деревянных ферм: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л1.5	Вдовин В. М.	Конструкции из дерева и пластмасс. Клеедощатые и клефанерные конструкции: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Котлов В. Г., Наумов А. К.	Конструкции из дерева и пластмасс: Методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления «Строительство»	Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011, электронный ресурс	1
Л2.2	Семенов К. В., Кононова М. Ю.	Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Столповский Г.А., Жаданов В.И.	Конструкции из дерева и пластмасс. Практические рекомендации к выполнению курсового проекта: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016, электронный ресурс	1
Л2.4	Малбиев С.А.	Конструкции из дерева и пластмасс. Перекрестно-стержневые пространственные конструкции покрытий зданий	Moscow: АСВ, 2017, электронный ресурс	2

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Машинова С. Л.	Конструкции из дерева и пластмасс: Методические указания к изучению курса и выполнению курсовой работы	Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Строительный информационный портал. http://sevak-world.web-box.ru/
Э2	Сообщество профессионалов строительной индустрии. https://maistro.ru/
Э3	Строительство. Проектирование. Технология. https://stroilogik.ru/
Э4	Конструкции из дерева и пластмасс. Клеедощатые и клеефанерные конструкции https://urait.ru/bcode/539207

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows, Microsoft office
---------	------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/
6.3.2.2	КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Мультимедиапроектор
7.2	Испытательная машина
7.3	Образцы из древесины для наглядной демонстрации