

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра городского строительства и хозяйства



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМ и НР
Полякова Л.Ю.
(подпись, расшифровка подписи)

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

« Б1.Д.В.Э.4.1 Спецкурс по деревянным конструкциям»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Кумертау 2026

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.4.1 Спецкурс по деревянным конструкциям» /сост. Шарипова И.А., Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026

Рабочая программа предназначена обучающимся очной формы обучения по направлению подготовки *08.03.01 Строительство*

© Шарипова И.А., 2026

© Кумертауский филиал ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- получение обучающимися углубленных знаний формообразования, расчета и конструирования несущих и ограждающих конструкций из дерева и пластмасс;
- умение правильно выбрать материалы, форму сечений, расчетную схему конструкции, обеспечивающих соблюдение требуемых показателей надежности, экономичности, эффективности, исходя из их назначения и целей эксплуатации;
- умение разрабатывать конструктивные решения для вновь возводимых или усиливаемых простейших зданий и сооружений.

Задачи:

- познакомить с методикой определения нагрузок и воздействий на конструкции из дерева и пластмасс и их неблагоприятных сочетаний;
- познакомить с методикой расчета конструкций из дерева и пластмасс по 1 и 2 группе предельных состояний;
- научить обосновывать выбор материала для конструкций из дерева и пластмасс зданий и сооружений;
- научить составлять расчетные схемы конструкций зданий и сооружений с учетом обеспечения прочности и жесткости;
- научить составлять проектную документацию на изготовление конструкций из дерева и пластмасс.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.7 Конструкции из дерева и пластмасс*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК*-2-В-7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: - особенности работы и расчета деревянных конструкций одноэтажных производственных зданий. Уметь: - выполнять расчет деревянных конструкций одноэтажных производственных зданий по действующим нормативным документам Владеть: навыками расчета деревянных конструкций каркасов одноэтажных производ-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ственных зданий в специализированных программно-вычислительных комплексах.
ПК*-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК*-3-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-3-В-2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-3-В-3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК*-3-В-4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-3-В-5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-3-В-6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	Знать: - критерии эффективности проектных решений деревянных каркасов одноэтажных производственных зданий. Уметь: - разрабатывать чертежи КД и КДД деревянных конструкций каркасов одноэтажных производственных зданий. Владеть: - навыками работы с системами автоматизированного проектирования при разработке чертежей деревянных конструкций одноэтажных производственных зданий

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	36,25	36,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы - самоподготовка проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю. - подготовка к зачету	71,75	71,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Деревянные каркасы одноэтажных производственных зданий.	18	4	4	-	10
2	Конструкции покрытия одноэтажных производственных зданий с деревянным каркасом	22	4	-	-	18
3	Деревянные колонны одноэтажных производственных зданий.	18	2	4	-	12
4	Деревянные фермы и рамы	30	4	6	-	20
5	Конструктивные и строительные системы гражданских зданий	20	4	4	-	12
	Итого:	108	18	18		72
	Всего:	108	18	18		72

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Деревянные каркасы одноэтажных производственных зданий

Требования к каркасам. Принципы компоновки. Связевая система каркасов. Принципы компоновки и подбора сечений связей. Нагрузки, действующие на раму одноэтажного производственного здания. Принципы составления расчетных сочетаний нагрузок и расчетных комбинаций усилий в сечениях стойки рамы однопролетного здания.

2 Конструкции покрытия одноэтажных производственных зданий с деревянным каркасом

Элементы кровельного ограждения. Прогоны, работа и расчет. Особенности работы и расчета ферм в составе рамы одноэтажного промышленного здания. Конструкция опорных узлов стропильных ферм.

3 Деревянные колонны одноэтажных производственных зданий

Типы колонн, расчетные длины. Подбор сечений, проверки прочности и устойчивости внецентренно-сжатых колонн. Конструирование и расчет основных узлов колонн одноэтажных производственных зданий.

4 Деревянные фермы и рамы

Типы ферм и рам, их основные элементы. Компонировка и подбор сечения ферм и рам. Проверка прочности и жесткости. Конструктивные особенности основных узлов ферм и рам.

5 Стропильные системы гражданских зданий. Скатная кровля. Наслонные стропила: проектирование и расчет настилов и обрешетки, стропильных ног, стоек. Подстропильные конструкции. Сборные наслонные стропила.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	1	Конструирование и расчёт клефанерной плиты покрытия	4
3	3	Конструирование и расчёт дощатоклеенной колонны	2
4	3	Расчет узла заземления колонны в фундаменте.	2
5	4	Расчет опорного бруса на смятие	2
6	4	Конструирование и расчет деревянной фермы	4
7	5	Расчет настила и обрешетки.	2
8	5	Расчет стропильных ног для гражданских зданий	2
		Итого:	18

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Вдовин, В. М. Конструкции из дерева и пластмасс. Клеедощатые и клефанерные конструкции : учебное пособие для вузов / В. М. Вдовин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04616-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/539207>.

2. Семенов, К. В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции : учебное пособие для вузов / К. В. Семенов, М. Ю. Кононова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9097-4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/184170>.

5.2 Дополнительная литература

1. Основы строительных конструкций. Деревянные конструкции : учебное пособие / В. В. Ермолаев, Д. М. Лобов, А. С. Торопов, С. В. Ключев. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-528-00519-5. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/342764>.

2. Крицин, А.В. Деревянные конструкции / А.В. Крицин, Г.Н. Шмелев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Кафедра конструкций из дерева, древесных композитов и пластмасс. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2012. — 193 с. : табл., ил. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4274723>.

3. Столповский Г.А. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине: «Спецкурс по деревянным конструкциям»/ Г.А.Столповский; Кумертауский филиал ОГУ— Кумертау : Кумертауский филиал ОГУ, 2026. — 22с.

4. Столповский Г.А. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Спецкурс по деревянным конструкциям»/ Столповский Г.А.; Кумертауский филиал ОГУ — Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026. —31 с.

5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М. : ООО «Издательство ПГС», 2026.
2. Жилищное строительство : журнал. - М. : ООО Рекламно-издательская фирма «Стройматериалы», 2026.
3. Архитектура. Строительство. Дизайн : журнал. - М. : Международная Ассоциация Союзов Архитекторов, 2026.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисный приложений LiberOffice (Writer, Calc, Impress, Math, Draw, Base)
3. 7zip – архитектор: P7Zip
4. Веб-браузер с поддержкой ГОСТовского шифрования для работы с ГИС (госИС): Chromium
5. Простой редактор файлов PDF: PDFedit
6. [КОМПАС-3D LT](#)
7. [КОМПАС-3D Учебная версия](#)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

код и наименование

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

Дисциплина Б1.Д.В.Э.4.1 Спецкурс по деревянным конструкциям

Форма обучения: Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2026

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры
городского строительства и хозяйства

наименование кафедры

протокол №10 от 07.05.2026г.

Ответственный исполнитель, и.о. заведующего кафедрой
городского строительства и хозяйства

наименование кафедры


подпись

О.Н. Рахимова
расшифровка подписи

Исполнители:

должность


подпись

Шарипова И.А.
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол №7 от 17.06.2026г.

Председатель НМС


подпись

Л.Ю. Полякова
расшифровка подписи

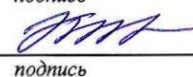
СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав.кафедрой ГСХ


подпись

О.Н. Рахимова
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой


подпись

С.Н. Козак
расшифровка подписи