

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шамсудин

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.06.2026 11:35:06

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52d8c07971a86865a5825f9e4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

«Строительные конструкции»

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры «СК»

«27» мая 2026г., протокол №10

Заведующий кафедрой «СК»

Х.Н. Мажиев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Методы проектирования металлических и деревянных конструкций»

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Специализация / профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Составитель

Х.А. Татарханов

Грозный – 2026

Фонд оценочных средств дисциплины «Методы проектирования металлических и

деревянных конструкций» включает в себя:

- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;
- вопросы к экзамену

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Методы проектирования металлических и деревянных конструкций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемо й компетенции	Наименован ие оценочного средства
1.	Введение. Металлические конструкции.	ПК-3; ПК-4	Блиц-опрос
2.	Виды соединений элементов.	ПК-3; ПК-4	Блиц-опрос
3.	Фермы покрытий.	ПК-3; ПК-4	Блиц-опрос
4.	Конструкции из дерева и пластмасс	ПК-3; ПК-4	Блиц-опрос

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Наименование	Краткая характеристика	Представление
----------	---------------------	-------------------------------	----------------------

п/п	оценочного средства	оценочного средства	оценочного средства в фонде
1	<i>Практическая работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины	Перечень практических работ
2	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё	Темы рефератов
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект вопросов и билетов

Текущий контроль.

Практические работы

1. Металлические конструкции.
2. Виды соединений элементов.
3. Фермы покрытий.
4. Конструкции из дерева и пластмасс

Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Темы для написания рефератов:

1. Балки, балочные конструкции.
2. Фермы.
3. Центральные сжатые колонны.
4. Листовые металлические конструкции.
5. Колонны каркаса.
6. Элементы покрытия.
7. Проектирование деревянных конструкций
8. Проектирование клеенощитых конструкций

Аттестационные вопросы (I рубежная аттестация) – не предусмотрено

Аттестационные вопросы (2 рубежная аттестация) – не предусмотрено

Институт строительства, архитектуры и дизайна
Кафедра Строительные конструкции
Вопросы к экзамену по дисциплине
«Методы проектирования металлических и деревянных конструкций»

1. Краткая история развития металлических конструкций.
2. Номенклатура и область применения металлических конструкций.
3. Основные особенности металлических конструкций и предъявляемые к ним требования.
4. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов.
5. Работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности.
6. Соединения металлических конструкций.
7. Балки, балочные конструкции.
8. Центально сжатые колонны.
9. Фермы.
10. Основы проектирования каркаса здания.
11. Особенности работы и расчета каркаса.
12. Элементы покрытия.
13. Колонны каркаса.
14. Основные свойства и работа материалов, применяемых в строительных металлических конструкциях.
15. Основы расчета металлических конструкций.
16. Сортамент.
17. Сварные соединения.
18. Болтовые и заклепочные соединения.
19. Листовые металлические конструкции.
20. Металлические конструкции большепролетных покрытий.
21. Металлические конструкции многоэтажных зданий и высотных сооружений.
22. Плоскостные сквозные деревянные конструкции. Основные формы плоскостных сквозных деревянных конструкций.
23. Выбор материала элементов сквозных конструкций.
24. Деформации сквозных конструкций.
25. Деревянные балки составного сечения на податливых связях.
26. Балки двутаврового сечения с перекрестной дощатой стенкой на гвоздях.
27. Конструкции деревянных ферм.
28. Клееные балки.
29. Дощатоклееные балки.
30. Клеефанерные балки.
31. Расчет балок с плоской фанерной стенкой при расположении волокон наружных шпонов фанеры вдоль балки.
32. Дощатоклееные колонны.
33. Распорные клееные деревянные конструкции.
34. Дощатоклееные деревянные арки.
35. Расчет деревянных треугольных ферм.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние,

систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНУ

Грозненский государственный нефтяной технический университет

им.акад. М.Д. Миллионщикова

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 1

1. Распорные клееные деревянные конструкции.
2. Расчет деревянных треугольных ферм.

Подпись преподавателя_____

Подпись заведующего кафедрой_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет

им.акад. М.Д. Миллионщикова

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 2

1. Дощатоклеенные колонны.
2. Дощатоклеенные деревянные арки.

Подпись преподавателя_____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 3

1. Бункеры и силосы. Подпорные стены.
2. Конструктивные решения, принципы расчета, особенности конструирования и армирования.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 4

1. Расчет прочности нормального сечения изгибаемого элемента прямоугольного профиля с двойным армированием.
2. Назначение и величина защитного слоя бетона.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 5

1. Цилиндрические оболочки, конструктивные решения.
2. Схема армирования.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 6

1. Расчет каменной кладки на смятие.
2. Каменные конструкции, возводимые в зимнее время

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 7

1. Проектирование каменных конструкций зданий.
2. Конструктивные схемы каменных зданий.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 8

1. Физико-механические свойства арматуры.
2. Нормативные и расчетные характеристики бетона и арматуры.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

1. Исторический обзор развития железобетона.
2. Принципиальное отличие железобетонного элемента от бетонного

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 10

1. Нормативные и расчетные нагрузки
2. Расчет прочности нормального сечения изгибаемого элемента таврового профиля

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 11

1. Классы и марки бетона.
2. Основные механические характеристики арматуры. Виды арматуры, классы арматуры

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет

им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 12

1. Сущность расчета ж/б конструкций по второй группе предельных состояний.
2. Расчет ж/б конструкций на прогибы.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт строительства, архитектуры и дизайна
Группа "ПГС" Семестр "8"

Дисциплина "Методы проектирования металлических и деревянных конструкций"

Билет № 13

1. Понятие о предварительном напряжении.
2. Бетон, как материал для железобетонных конструкций. Прочностные и деформационные характеристики бетона.

Подпись преподавателя _____

Подпись заведующего кафедрой _____