

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Кафедра проектирования и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор Н.Д. Андрийчук (подпись)
« 24 » ноября 20 25 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Железобетонные и каменные конструкции»

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Разработчики:
доцент А.В. Коваленко (подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры проектирования и технологии строительства

от « 24 » ноября 20 25 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой В.В. Засько (подпись)

Луганск
2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Железобетонные и каменные конструкции»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Тавровое сечение железобетонного элемента состоит из следующих элементов:

- А) полки и арки
- Б) полки и ребра
- В) плиты и полки
- Г) стенки и ребра

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. С увеличением продолжительности действия нагрузки устойчивость сжатых колонн:

- А) уменьшается
- Б) увеличивается
- В) остается постоянной

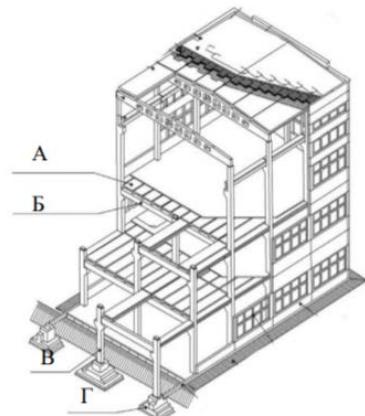
Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания закрытого типа на установление соответствие

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

	Понятие		Определение
1)	Плита междуэтажного перекрытия	А)	
2)	Ригель междуэтажного перекрытия	Б)	
3)	Колонна	В)	
4)	Фундамент	Г)	



Правильный ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

	Понятие	Определение
1)	Плита покрытия	А)
2)	Стена	Б)
3)	Перемычка	В)

Правильный ответ:

1	2	3
А	В	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Определите последовательность проверки на устойчивость сжатого стержня:

- А) Определить коэффициент приведения длины стержня
- Б) Определить радиус инерции с
- В) Определить гибкость стержня
- Г) Определить коэффициент продольного изгиба
- Д) Определить напряжение в сечении стержня и сравнить его с расчётным сопротивлением материала

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Определите последовательность вычисления гибкости сжатого стержня:

- А) Гибкость равна
- Б) Отнесённой
- В) Приведенной длине стержня
- Г) К радиусу инерции сечения стержня

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Деформации, возрастающие с течением времени при постоянных напряжениях, называются деформациями _____

Правильный ответ: ползучести

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Полностью обратимыми при разгрузке железобетонного элемента являются деформации _____

Правильный ответ: упругие

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Строительные железобетонные конструкции рассчитывают методом _____

Правильный ответ: предельного состояния

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Образование пластических шарниров ведёт к превращению железобетонной конструкции в _____

Правильный ответ: геометрически изменяемую систему

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Нормативные и расчётные нагрузки.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: Нормативные нагрузки q_{n} – это наибольшие значения нагрузок, действующих на конструкцию при нормальных условиях эксплуатации.

Расчетные нагрузки q определяются путем умножения нормативной нагрузки q_{n} на соответствующий коэффициент надежности по нагрузке γ_{f} .

- определение понятия нормативных нагрузок;

- определение понятия расчётных нагрузок;

- определение коэффициента надёжности.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Что такое класс бетона? Какой класс бетона считается самым прочным?

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: Класс бетона — это главная характеристика, которая определяет его прочность на сжатие при эксплуатации. Согласно ГОСТ

26633-91 классы обозначаются буквой «В» и числовым значением предельной прочности на сжатие, измеряемым в МПа. Например, бетон класса В 50 должен выдерживать давление в 50 МПа. Бетон класса В80 считается самым прочным.

Критерии оценивания:

- определение понятия класса бетона;
- указание самого прочного класса бетона;
- обозначение буквы «В» в аббревиатуре класса бетона.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по специальности 08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов, по указанной специальности.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)