

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 «Городское строительство и хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

Андрийчук Н.Д.

2025 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Строительные конструкции

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Городское строительство и хозяйство»

«Экспертиза и управление недвижимостью»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

ст. преп.  Дьяковская О.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Городское строительство и хозяйство» от «24» 02 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

«Городское строительство и хозяйство»


(подпись)

Сороканич С.В.

Луганск – 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Строительные конструкции»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Арматура, устанавливаемая по расчёту, называется...

- А) продольной
- Б) конструктивной
- В) монтажной
- Г) рабочей

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. При расчёте бетонных конструкций коэффициент условий работы γ_{b2} принимают равным...

- А) 1,0
- Б) 0,9
- В) 0,95
- Г) 0,75

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Гибкость железобетонных колонн λ_1 в расчётах следует принимать не более...

- А) 120
- Б) 200
- В) 80
- Г) 150

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. Конструкции с арматурой, площадь сечения которой меньше минимально допустимой по СП 63.13330, рассматривают как...

- А) бетонные
- Б) центрально нагруженные
- В) комплексные
- Г) аварийные

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

5. Для предварительного напряжения можно использовать арматуру класса...

А) А400

Б) А240

В) А800

Г) В500

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

6. Добавка повышающая удобоукладываемость бетонной смеси называется...

А) ингибитор

Б) антипирен

В) пластификатор

Г) адгезия

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

7. Сцепление бетона с арматурой в основном обеспечивается за счёт...

А) адгезии

Б) трения

В) механического зацепления выступов арматуры за бетон

Г) усадки бетона

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1) Определение ширины раскрытия трещин | А) 1я группа предельных состояний |
| 2) Расчёт по прочности | Б) 2я группа предельных состояний |
| | В) 3я группа предельных состояний |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Установите соответствие:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1) Сопротивление бетона сжатию | A) R_{bt} |
| 2) Сопротивление бетона растяжению | Б) R_b
В) R_{bp} |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Установите соответствие:

- | | |
|----------|---|
| 1) E_b | А) Начальный модуль деформации бетона |
| 2) E_s | Б) Мера ползучести
В) Коэффициент Пуассона
Г) Модуль упругости арматуры |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
А	Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. Установите соответствие:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1) Собственный вес плиты перекрытия | А) Кратковременная нагрузка
Б) Стационарная нагрузка |
| 2) Вес стационарного оборудования | В) Постоянная нагрузка
Г) Временная длительная нагрузка |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
В	Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Изготовление предварительно напряжённого элемента способом натяжения на упоры выполняют в следующей последовательности:

- А) осуществляют тепло-влажностную обработку изделия
- Б) укладывают бетонную смесь
- В) арматурные стержни укладывают между упорами
- Г) растягивают арматуру, создавая в ней заданное усилие
- Д) закрепляют арматуру на упорах
- Е) выполняют отпуск арматуры

Правильный ответ: В, Г, Д, Б, А, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Особое сочетание нагрузок включает в себя нагрузки:

_____.

Правильный ответ: постоянные, длительные, кратковременные и одну особую.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Каковы преимущества предварительно напряженных конструкций?

Правильный ответ: высокая прочность на растяжение и трещиностойкость

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Строительные конструкции рассчитывают методом _____.

Правильный ответ: предельных состояний

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. К основным недостаткам железобетона относятся:

Правильный ответ: большая плотность, высокая звуко- и теплопроводность, трудоёмкость переделок и усиления

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Состояние, при котором происходит разрушение железобетонного элемента называют _____.

Правильный ответ: предельным / предельное / предельным состоянием

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Железобетон — это комплексный строительный материал, в котором бетон и арматура работают _____.

Правильный ответ: совместно / вместе

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Арматура, устанавливаемая по расчёту, называется _____.

Правильный ответ: рабочей / рабочая

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. Коэффициент, учитывающий возможное отклонение нагрузок в неблагоприятную сторону от нормативных значений, называется коэффициентом _____.

Правильный ответ: надёжности / надёжности по нагрузке

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

5. Нагрузка, длительность действия расчётного значения которой, существенно меньше срока службы сооружения считается нагрузкой _____.

Правильный ответ: кратковременной / временной кратковременной / кратковременно действующей

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Перечислите основные достоинства железобетона.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат: формируя ответ студент должен перечислить основные достоинства железобетона – огнестойкость, долговечность, высокую прочность, сейсмостойкость.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее трех названий достоинств железобетона.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Перечислите способы натяжения арматуры.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат: формируя ответ студент должен перечислить способы натяжения арматуры такие как: – механический, электротермический, электротермомеханический, физико-химический.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее двух способов.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Глубина заложения фундаментов обычно назначается с учетом.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат: формируя ответ студент должен перечислить ряд условий: геологических и гидрогеологических условий площадки строительства, климатических особенностей района строительства (глубины промерзания).

Критерии оценивания: наличие в ответе фраз «геологических», «гидрогеологических», «климатических».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по дисциплине «Строительные конструкции»* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

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 бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института ИСА и ЖКХ



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)