

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



20 25 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине**

**«Обследование и испытание транспортных сооружений»**

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое  
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей  
«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие  
автомобильных дорог»

Разработчик (разработчики):  
старший преподаватель Мирошникова А. А.  
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры проектирования и  
технологии строительства от «24» февраля 20 25 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  
проектирования и технологии  
строительства Засько В. В.  
(подпись)

Луганск  
2025 г.

# **Комплект оценочных материалов по дисциплине «Обследование и испытание зданий и сооружений»**

## **Задания закрытого типа**

### **Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

1. Выберите один правильный ответ

Первое обследование технического состояния здания, эксплуатируемого в обычных условиях, проводят:

- A) Не позднее чем через 2 года после ввода в эксплуатацию.
- B) Не позднее чем через 1 год после ввода в эксплуатацию
- C) Не позднее чем через 3 года после ввода в эксплуатацию
- D) Не позднее чем через 4 года после ввода в эксплуатацию.

Правильный ответ: A

Компетенции (индикаторы): ОПК-6

### **Задания закрытого типа на установление соответствия**

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

	Определение		Понятие
1)	Линейное перемещение	A)	Индикатор часового типа
2)	Коррозия	B)	Портативный коррозиметр
3)	Измерения напряжений и деформаций	V)	Тензодатчики (тензорезисторы)

Правильный ответ:

1	2	3
A	B	V

Компетенции (индикаторы): ОПК-6

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

	Понятие		Определение
1)	Испытание бетонного образца в прессе	A)	Разрушающий метод
2)	Испытание бетонного образца ультразвуком	B)	Косвенный неразрушающий метод
3)	Испытание бетонного образца на отрыв со скальванием	V)	Прямой неразрушающий метод

Правильный ответ:

1	2	3
A	B	V

Компетенции (индикаторы): ПК-1

## **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

1. Определите последовательность при обследовании строительных конструкций:

А) Первоначальное ознакомление с проектной документацией, рабочими и исполнительными чертежами, актами на скрытые работы.

Б) Визуальный осмотр объекта, установление соответствия объекта проекту, выявление видимых дефектов, составление плана обследования сооружения, проведение комплекса исследований неразрушающими методами.

В) Анализ состояния сооружения и разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов.

Правильный ответ: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Определите последовательность операций при визуальном осмотре здания:

А) Снятие замеров по несущим конструкциям и перегородкам.

Б) Фотофиксация дефектов.

В) Составление чертежей фасадов и поэтажных планов.

Г) Составление дефектной ведомости.

Д) Составление технического заключения.

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1

## **Задания открытого типа**

### **Задания открытого типа на дополнение**

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Для измерения относительных деформаций используют \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: датчики.

Компетенции (индикаторы): ОПК-6

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Под расчётым сроком службы строительного объекта понимают время использования объекта до капитального ремонта или \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: реконструкции.

Компетенции (индикаторы): ОПК-6

### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

1. Дефект строительной конструкции — это отклонение фактического состояния от проектного вследствие \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: нарушения правил производства работ.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Сроком службы строительного объекта считают \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: продолжительность эксплуатации до состояния, когда дальнейшая эксплуатация объекта не допустима.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. Определение предельного состояния. Виды предельных состояний конструкций:

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: Предельное состояние конструкций — состояние, при котором конструкция перестаёт удовлетворять эксплуатационным требованиям, то есть либо теряет способность сопротивляться внешним воздействиям, либо получает недопустимую деформацию или местное повреждение. Дальнейшая эксплуатация такой конструкции недопустима или нецелесообразна.

Виды предельных состояний конструкций по степени возможных последствий:

– Первая группа. Состояния, при которых происходит исчерпание несущей способности (прочность, устойчивость или выносливость) сооружений при соответствующих комбинациях нагрузок. Могут сопровождаться разрушениями любого вида (вязкое, усталостное, хрупкое), превращением системы в механизм, образованием трещин, цепи пластических шарниров и др..

– Вторая группа. Состояния, при которых нарушается нормальная эксплуатация сооружений или исчерпывается ресурс их долговечности вследствие появления недопустимых деформаций, колебаний и иных нарушений, требующих временной приостановки эксплуатации сооружения и выполнения его ремонта.

Критерии оценивания:

– наличие в ответе содержательной единицы «состояние, при котором конструкция перестаёт удовлетворять эксплуатационным требованиям»;

– наличие в ответе двух компонентов: «первая группа предельных состояний» «вторая группа предельных состояний».

Компетенции (индикаторы): ПК-1

## **Экспертное заключение**

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Обследование и испытание транспортных сооружений» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей».

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 указанному направлению.

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)