

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  Андрийчук Н.Д.

« 25 » февраля 20 25 года



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**«ВМ-моделирование в строительном проектировании»**  
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений  
«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Разработчики:

старший преподаватель  Малыгина О.А.  
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры проектирования и технологии строительства

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

Заведующий кафедрой  Засько В.В.  
(подпись)

Луганск  
2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«BIM-моделирование в строительном проектировании»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

- 1 Что означает аббревиатура BIM?  
А) Building Information Modeling  
Б) Building Infrastructure Management  
В) Building Inspection and Management

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

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

|    | Понятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    | Определение      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 1) | Файл проекта, содержащий определение абсолютных и относительных координат проекта, а также направление истинного севера. Для каждого проекта существует только один базовый файл, и его основная роль – пространственная координация всех разделов BIM-модели.                                                                 | А) | Базовый файл     |
| 2) | Файл проекта, содержащий координационные оси и уровни. Его необходимо загрузить в качестве ссылки во все файлы проекта по разделам и в них, средствами копирования/мониторинга, создать оси и уровни. Таким образом будет возможно централизованно управлять положением координационных осей и уровней во всех файлах проекта. | Б) | Разбивочный файл |

|    |                                                                                                          |    |                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 3) | Файл проекта, содержащий рабочие наборы и хранящийся в сетевой папке, доступной всем участникам проекта. | В) | Файл хранилища (центральный файл) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|

Правильный ответ:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| А | Б | В |

Компетенции (индикаторы): ПК-2

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

1. Укажите последовательность построения BIM модели:

А) Специалист загружает созданную модель в программу, которая проводит расчет всех элементов будущего строения

Б) На этом этапе создается архитектурная модель будущего здания

В) Проводится расчет инженерных сетей и ввод их в конструкцию здания

Г) На нем специалисты ведут разработку проекта строительства здания, а также составляют проект будущих работ.

Д) После того, как здание будет построено, его информационная модель продолжит существовать.

Е) В программу вводятся данные по логистике

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Е, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-3

### **Задания открытого типа**

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

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к объектам информационной модели, установленных собственником (владельцем) информации, называются \_\_\_\_\_

Правильный ответ: права доступа

Компетенции (индикаторы): ПК-2

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

1. Набор требований, определяющий полноту проработки элемента цифровой информационной модели, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: уровень проработки

Компетенции (индикаторы): ПК-3

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

### **1. Определение BIM.**

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: BIM-технологии (Building Information Modeling) — технология информационного моделирования, которая позволяет отображать актуальные данные об объекте строительства на каждом этапе жизненного цикла для всех участников проекта. Эта информационная или цифровая модель, которая проходит все стадии жизненного цикла: от идеи создания здания до его реконструкции или демонтажа

Критерии оценивания:

- определение BIM-технологии;
- определение ЦИМ.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «ВМ-моделирование в строительном проектировании» 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 хозяйств



Ремень В.И.

# Лист изменений и дополнений

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