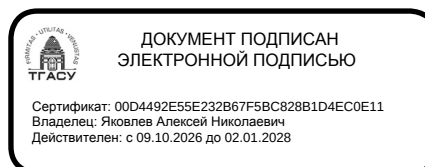


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ТГАСУ
_____ А.Н. Яковлев
21 октября 2026г.



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 05 ОСНОВЫ BIM-МОДЕЛИРОВАНИЯ»**

По специальности

08.02.15 Информационное моделирование в строительстве

Томск 2026

Составил(и):
Преподаватель СПО высшей категории _____ Шкребтий Ольга Викторовна

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Паспорт фонда оценочных материалов

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника в соответствии с распределением, указанным в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

1.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС ТГАСУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС ТГАСУ.: <https://ido.tsuab.ru/>. Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

1.2.1. Оценочные материалы при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в тестировании.

Критерии оценивания при тестировании:

- 85-100 баллов – при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 5-7 вопросов;
- 0...64 – при правильном ответе только на 4 вопроса;

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85-100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Примерный перечень тестовых заданий

Содержание задания	Ключ
Что означает аббревиатура BIM? а) Building Information Modeling (Информационное моделирование зданий) б) Basic Integrated Management в) Building Industrial Method г) Binary Information Model	а
Что является основным отличием BIM-модели от традиционного 3D-чертежа? а) Наличие только геометрической информации б) Наличие атрибутивной (неграфической) информации, связанной с элементами модели в) Использование только растровой графики г) Возможность печати на плоттере	б
Что такое LOD (Level of Development) в BIM? а) Уровень детализации геометрии б) Уровень проработки элемента модели, определяющий степень надёжности информации для принятия решений в) Уровень освещённости модели г) Скорость загрузки файла	б
Какой уровень LOD соответствует концептуальной модели (эскизному проекту)? а) LOD 100 б) LOD 300 в) LOD 400 г) LOD 500	а
Какой уровень LOD предполагает точную геометрию, пригодную для изготовления конструкций? а) LOD 100 б) LOD 200 в) LOD 400 г) LOD 500	в

Для чего используется формат IFC? а) Для хранения только 2D-чертежей б) Для открытого обмена BIM-данными между различными программными продуктами в) Для расчёта строительных конструкций г) Для создания презентаций	6
IFC является стандартом: а) Только для российского рынка б) Открытым международным стандартом (ISO 16739) в) Проприетарным форматом Autodesk г) Форматом только для архитектурных моделей	6
Какая программа является одним из наиболее распространённых BIM-инструментов для архитектурно-конструктивного проектирования? а) Microsoft Excel б) Autodesk Revit в) AutoCAD (только 2D) г) Word	6
Что такое «семейство» (Family) в Autodesk Revit? а) Группа пользователей программы б) Параметрический объект (элемент), из которого создаются экземпляры в модели в) Набор чертежей г) Файл лицензии	6
Российская BIM-система, разработанная для комплексного проектирования, — это: а) ArchiCAD б) Renga в) SketchUp г) Lumion	6

1.2.2. Оценочные материалы при промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются ответы на тестовые задания.

Во время промежуточной аттестации обучающийся проходит тестирование.

Критерии оценивания при тестировании:

- 85-100 баллов – при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 75...84 баллов – при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном ответе на 5-7 вопросов;
- 0...64 – при правильном ответе только на 4 вопроса;

Шкала оценивания:

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85-100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Примерный перечень тестовых заданий

Содержание задания	Ключ
Что такое «коллизия» в BIM-моделировании? а) Ошибка в расчёте конструкции б) Пространственное пересечение элементов разных дисциплин (например, трубы и балки) + в) Ошибка в названии файла г) Сбой программы	б
Для чего предназначена среда общих данных (СОД)? а) Для хранения только чертежей в формате PDF б) Для совместной работы участников проекта над единой информационной моделью +	б

Содержание задания	Ключ
в) Для расчёта смет г) Для управления строительной техникой	
Что позволяет технология BIM в части 4D? а) Добавление к модели временного фактора (графика строительства) + б) Добавление стоимостных данных в) Добавление только геометрии г) Добавление только атрибутов материала	а
Что позволяет технология BIM в части 5D? а) Добавление к модели стоимостных данных (смет, стоимости материалов) + б) Добавление временного фактора в) Добавление только геометрии г) Добавление только эксплуатационных данных	а
Основной принцип BIM-моделирования — это: а) Создание отдельных несвязанных чертежей б) Единая информационная модель объекта, используемая на всех этапах жизненного цикла + в) Работа только с бумажной документацией г) Отказ от автоматизации	б
Какой недостаток характерен для зарубежных BIM-программ (Revit, ArchiCAD) в условиях российского рынка? а) Отсутствие поддержки 3D-моделирования б) Ограниченное соответствие российским нормативам и высокая стоимость лицензий + в) Невозможность создания чертежей г) Отсутствие возможности экспорта в IFC	б
Что такое «параметрический объект» в BIM? а) Объект, который нельзя изменить б) Объект, геометрия и свойства которого управляются заданными параметрами и правилами + в) Только текстовый файл г) Растровое изображение	б
Для чего в BIM-модели используется атрибутивная информация (свойства элемента)? а) Только для визуализации б) Для автоматического формирования спецификаций, смет, расчётов и управления эксплуатацией + в) Для печати чертежей г) Для украшения модели	б
Что является результатом проверки модели на коллизии? а) Готовая смета б) Отчёт о пространственных пересечениях элементов, которые необходимо устранить + в) 3D-визуализация г) График строительства	б
Основное преимущество использования BIM на стадии эксплуатации здания — это: а) Возможность хранения полной информации об объекте для управления эксплуатацией, ремонтами и реконструкцией + б) Увеличение стоимости обслуживания в) Отказ от технической документации г) Снижение требований к персоналу	а

1.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости, а также порядок и форма проведения промежуточной аттестации обучающихся факультета среднего профессионального образования представлены в соответствующих положениях в Томском государственном архитектурно-строительном университете (№268-П и №262-П).