

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 15.06.2026 12:51:14

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

3-D моделирование в строительстве, 5 семестр

Код, направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Строительных технологий и конструкций
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ВМ – технология (выберите правильный вариант) .....	<ol style="list-style-type: none"><li>1. в области строительства не используется</li><li>2. не подразумевает построение информационной модели</li><li>3. основана на создании двумерной модели здания</li><li>4. основана на создании трехмерной информационной модели здания</li></ol>	Низкий

ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	При проектировании архитектурного объекта обычно используют масштаб (выберите правильный вариант ответа):	1. 1:10 2. 1:1 3. 1:1000 4. 1:100	Низкий
ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	*** - множество, обладающее свойством самоподобия (объект, в точности или приближённо совпадающий с частью себя самого, то есть целое имеет ту же форму, что и одна или более частей).		Низкий
ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Autodesk Revit. Построение топоповерхности возможно при выборе в панели инструментов вкладки (выберите правильный вариант ответа):	1. Аннотации 2. Формы и генплан 3. Конструкция 4. Архитектура	Низкий
ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Какой элемент изображают на чертеже плана этажей штрихпунктирной линией и обозначено цифрами/буквами?	1. Координационные оси 2. Стены 3. Границу площадки 4. Двери	Низкий

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Для BIM характерно 4 уровня от 0 до 3, которые описывают сложность применяемой системы – от простых чертежей в CAD до интегрированных систем, включающих все уровни проекта. Данный уровень предполагает добавление следующих измерений: 4D (время) и 5D (стоимость). Именно этот уровень зрелости информационного моделирования должен быть ориентиром и для российского архитектурно- строительного рынка.</p>		<p>Средний</p>
--	---	--	----------------

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>ВІМ — это .....</p>	<p>1. область деятельности, в которой компьютеры наряду со специальным программным обеспечением используются в качестве инструмента как для создания (синтеза) и редактирования изображений, так и для оцифровки визуальной информации, полученной из реального мира, с целью дальнейшей её обработки и хранения.</p> <p>2. метод проектирования, при котором учитываются все параметры, связанные с жизненным циклом здания, начиная от затрат на строительство до последующих ежемесячных расходов на электроэнергию.</p> <p>3. процесс определения архитектуры, компонентов, интерфейсов и других характеристик системы или её части.</p> <p>4. название компьютерной программы или семейства программ для создания и использования информационной модели как цифрового двойника (цифровое представление физических и функциональных характеристик) реального физического объекта на всех стадиях его жизненного цикла.</p>	<p>Средний</p>
--	------------------------	--	----------------

<p>ПКПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Знание ПО Revit. Если пользователь собирается сформировать стену конкретной высоты, ему стоит (выберите один или несколько правильных вариантов ответа):</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В Панели параметров выбрать уровень для привязки верхней и нижней точек стены и задать высоту</li> <li>2. В Панели параметров выбрать опцию «Неприсоединенная» и задать высоту</li> <li>3. Ввести необходимые данные ввести в Панели управления видом</li> <li>4. В Строке состояния выбрать соответствующее значение</li> </ol>	<p>Средний</p>
--	---	--	----------------

ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Выберите из списка известные Вам российские платформы для проектирования и моделирования объектов различной сложности. Поддержка форматов *.dwg и IFC делает их отличным решением для совмещения САПР- и BIM-технологий.	1. Renga 2. NanoCAD 3. AutoCAD 4. Revit	Средний
--	--	--	---------

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Подберите для каждого определения соответствующий термин.</p>	<p>1. Подземная часть зданий и сооружений, который воспринимает всю нагрузку строительного объекта. 1. Фундамент 2. Горизонтальная конструкция, которая располагается внутри здания и разделяет его по высоте на этажи. .... бывают междуэтажные, цокольные, надподвальные, цокольные, чердачные. 2. Перекрытие 3. Верхний водоизоляционный слой крыши или покрытия здания. 3. Кровля</p>	<p>Средний</p>
--	--	---	----------------

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Autodesk Revit. Полное содержание разрабатываемого файла с отображением данных в формате дерева иерархии можно с помощью элемента функционального управления (выберите правильный вариант ответа):</p>	<p>1. Диспетчер проектов 2. Панель параметров 3. Панель управления видом 4. Палитра свойств</p>	<p>Средний</p>
<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Autodesk Revit. *** – это бесконечные или ограниченные горизонтальные плоскости. Служат для привязки элементов моделей – стен, перекрытий, потолков, элементов водопровода, элементов вентиляции и т. д.</p>		<p>Средний</p>

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Когда говорят о BIM проектировании, то наряду с общепринятым термином «3D визуализация» часто употребляют «4D» и «5D». Это означает в прямом смысле слова расширение количества пространственных измерений, которые дает привязка модели к календарному графику строительства и сметной стоимости объекта. Какая цифра будет обозначать привязку модели к календарному графику?</p>		<p>Средний</p>
<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Autodesk Revit. Это самое главное окно для пользователя, который привык работать с проектами и семействами. Именно в этом поле производится вся работа. (Выберите правильный вариант ответа):</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Панель управления видом</li> <li>2. Область рисования</li> <li>3. Меню приложения</li> <li>4. Лента</li> </ol>	<p>Средний</p>

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Компания PlanRadar проанализировала состояние внедрения информационного моделирования в строительных индустриях 7 стран. В ходе анализа рассматривалась статистика применения BIM различными организациями в строительной индустрии, государственные инициативы, наличие стандартов, а также уровни технологии. Среди проанализированных стран именно эта страна демонстрирует самое широкое проникновение технологии информационного моделирования в индустрию строительства.</p>	<p>1. Франция 2. Великобритания 3. Россия 4. Германия</p>	<p>Средний</p>
--	---	---	----------------

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Пиксель – основной элемент</p>	<p>1. Растровых изображений 2. Фракталов 3. Векторных изображений 4. Графических изображений</p>	<p>Высокий</p>
<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>Выберите из списка известные Вам платформы для проектирования и моделирования объектов различной сложности. Поддержка форматов *.dwg и IFC делает их отличным решением для совмещения САПР- и BIM-технологий.</p>	<p>1. NanoCAD 2. Revit 3. Blender 4. Renga</p>	<p>Высокий</p>
<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>По технологии печати современные принтеры делятся на:</p>	<p>1. Винчестерные 2. Лазерные 3. Струйные 4. 3D</p>	<p>Высокий</p>

ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Выберите примеры фракталов:	все	1. Треугольник Серпинского 2. Множество Жюлиа 3. Кривая Коха 4. Кривая Ампера	Высокий
--	-----------------------------------	-----	--	---------

<p>ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3</p>	<p>При выполнении проекта Вы следовали некоторой последовательности и (обозначьте задачи в порядке их выполнения):</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зонирование</li> <li>2. Нанесение на чертёж элементов мебели и др компонентов, включенных в проект</li> <li>3. Компоновка листа</li> <li>4. Нанесение на чертёж элемента "Стена", "Крыша"</li> <li>5. Построение координационных осей</li> <li>6. Нанесение на чертёж элемента "Окно", "Дверь"</li> <li>7. Выполнение визуализации и обхода</li> <li>8. Формирование экспликаций/спецификаций</li> </ol>	<p>Высокий</p>
--	--	--	----------------