

Документ подписан в электронной форме
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 06.06.2024 12:18:53
 Уникальный идентификатор:
 e3a68f3eaa1a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

BIM-технологии в строительстве

Код направления подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Расчет и проектирование уникальных зданий и сооружений
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Строительных технологий и конструкций
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций

Семестр 2

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-2.1	Информационное моделирование зданий (BIM) — это ...	<ol style="list-style-type: none"> способ совместной работы, основанный на цифровых технологиях, который позволяет более эффективно проектировать, строить и эксплуатировать физические построенные активы на протяжении всего жизненного цикла Британский стандарт совместного производства архитектурной, инженерной и конструкторской информации инструкция по проектированию и строительству библиотека объектов для архитектуры, проектирования и строительства 	низкий
ПК-2.2	среда общих данных – это ...	<ol style="list-style-type: none"> Единый источник информации для любого проекта, используемый для сбора, управления и распространения всей соответствующей утвержденной информации о проекте Любая создаваемая информация согласована с определенным этапом проекта представляет собой серию документов, подтверждающих общую способность цепочки исполнителей реализовать проект Данный термин для информации (графической, неграфической, документации), которая разрабатывается на этапе проектирования/строительства проекта 	низкий
ПК-2.3	Уровень детализации – это ...	<ol style="list-style-type: none"> объем графической информации, содержащейся в модели объем неграфической информации, содержащейся в модели 	низкий

		<ul style="list-style-type: none"> 3. определяет, что клиент ("Заказчик") хочет от проекта, реализуемого командой проекта 4. отображает общую картину всех возможностей проектной команды по информационному моделированию 	
ПК-2.4	Информационные требования заказчика – это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. Документ, который определяет, что клиент ("Заказчик") хочет от проекта, реализуемого командой проекта. 2. Вопросы, заданные заказчиком о цепочке исполнителей для информирования о принятии решений на ключевых этапах жизненного цикла объекта или проекта 3. Документ, разбитый на мероприятия до и после заключения контракта, определяет, каким образом проект будет осуществляться непосредственно в рамках информационных требования заказчика 4. план реализации информационных задач 	низкий
ПК-2.5	План выполнения информационного моделирования – это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. Документ, разбитый на мероприятия до и после заключения контракта, определяет, каким образом проект будет осуществляться непосредственно в рамках информационных требования заказчика 2. правила управления информацией в рамках проекта, например, соглашение об именовании и коды состояний, принятые в проекте 3. серия документов, подтверждающих общую способность цепочки исполнителей реализовать проект, как это определено в Информационных требованиях заказчика 	низкий
ПК-2.1	Интероперабельность – это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. Способность к взаимодействию программных приложений, их функциональная совместимость 2. протокол обмена данными 3. Правила именования файлов модели 	средний
ПК-2.2	Стандарт организации по информационному моделированию – это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. Совокупность правил взаимодействия всех участников процесса информационного моделирования, необходимая проектной, строительной или эксплуатирующей организации для обеспечения эффективной работы по информационному моделированию строительных объектов 2. Система координат проекта 3. предварительно подготовленные и настроенные файлы, используемые для создания новых проектов и семейств 4. шаблоны, содержащие необходимые исходные данные и настройки для создания новых проектов определенных разделов с определенным составом проектной документации 	средний
ПК-2.3	Выявление коллизий – это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. процесс обнаружения ошибок в проекте, возникших в результате геометрических пересечений, нарушении допустимых расстояний между элементами, логических 	средний

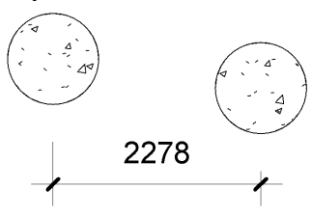
		<p>связей между элементами, нормируемых параметров и др.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. упорядоченный сбор и представление информации, отвечающей требованиям к формату и степени достоверности 3. Разделение проекта на рабочие наборы 4. Передача общих координат файлам разделов проекта 	
ПК-2.4	Классификатор строительной информации – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. единый цифровой язык, который обеспечивает обмен данными между информационными системами и позволяет однозначно идентифицировать строительные элементы в информационной модели на всем протяжении жизненного цикла объекта 2. Технические требования по использованию технологий информационного моделирования при выполнении проектных, изыскательских и подрядных работ по строительству жилых зданий с инженерными сетями и благоустройством территории 3. варианты расчета технико-экономических показателей объекта, включая расчетные имитационные модели, соответствующих архитектурным и компоновочным решениям 4. Требования к описанию атрибутов и свойств элементов информационной модели 	средний
ПК-2.5	Что такое 4D-модель BIM?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3D-модель + время 2. 3D-модель + визуализация 3. 3D-модель + мониторинг состояния 4. 2D-модель + визуализация + документация 	средний
ПК-2.1	Что такое 5D-модель BIM?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4D-модель + деньги 2. 4D-модель + время 3. 4D-модель + визуализация 4. 4D-модель + документация 	средний
ПК-2.2	Что такое бизнес-моделирование	<ol style="list-style-type: none"> 1. деятельность по выявлению, описанию, анализу существующих бизнес-процессов, а также проектированию новых бизнес-процессов. 2. система графических элементов, символов и условных обозначений, для описания процессов или систем, позволяющая описать ключевые понятия предметной области и их взаимоотношения. 3. подход к управлению, основанный на приведение организации в соответствие с желаниями и потребностями клиентов 4. структурированное представление функций (действий, действий, процессов, операций) в моделируемой системе 	средний
ПК-2.3	Язык UML	<ol style="list-style-type: none"> 1. унифицированный язык моделирования для разработки моделей на основе многих видов диаграмм 	средний

		<p>2. нотация бизнес-процессов, которая представляет собой последовательность действий</p> <p>3. нотация функционального моделирования</p> <p>4. это нотация, предназначенная для моделирования систем с точки зрения хранения, обработки и передачи данных.</p>	
ПК-2.4	Концептуальное проектирование - это ...	<p>1. начальная стадия проектирования, на которой принимаются решения, определяющие последующий облик, и проводится исследование и согласование параметров созданных технических решений с возможной их организацией.</p> <p>2. стадия разработки основных технических решений</p> <p>3. стадия разработки проектной документации</p> <p>4. стадия инженерных изысканий</p> <p>5. проверка на соответствие нормам и регламентам, в том числе контролируется обеспечение прочности, надежности и долговечности строительных конструкций и инженерных систем, соблюдение требований экологической, санитарно-эпидемиологической, пожарной, промышленной и радиационной безопасности.</p>	средний
ПК-2.5	Адаптивный компонент — это	<p>1. гибкая категория семейства, которая хорошо подходит для создания ряда проектных решений, отвечающих набору ограничений. После создания экземпляра можно построить сложный геометрический элемент, который определяется исходным положением адаптивных точек.</p> <p>2. инструмент REVIT для коллективной работы</p> <p>3. специальный инструмент, который сначала позволяет нарисовать линиями плоскую форму, а затем её выдавить «как из пластилина».</p> <p>4. архитектурный шаблон для создания сложных нелинейных форм</p>	средний
ПК-2.1	Сколько систем координат присутствует в модели Revit&	<p>1. 1</p> <p>2. 2</p> <p>3. 3</p> <p>4. 4</p>	высокий
ПК-2.2	ifc - это	<p>1. открытый и нейтральный формат файлов для поддержки взаимодействия между отдельными приложениями, работающими в строительной отрасли</p> <p>2. международная финансовая корпорация</p> <p>3. процесс получения данных, структурированных в соответствии с исходной схемой</p> <p>4. системные семейства Revit</p>	высокий
ПК-2.3	Для работы с российским	<p>1. использовать Менеджер классификации</p> <p>2. никаких дополнительных действий не требуется</p>	высокий

	классификатором строительной информации (КСИ) в Revit рекомендуется	3. осуществить импорт из IFC 4. осуществить экспорт в IFC	
ПК-2.4	Вложенное семейство revit это	1. семейство в другом семействе, содержащее объединенную геометрию семейств 2. группу элементов, которые характеризуются общим набором свойств, называемых параметрами, и связанным с ними графическим представлением 3. семейства, создаваемые в отдельном файле, имеющие произвольный набор свойств 4. это файл в формате TXT, в котором содержится информация о параметрах семейства и значения для этих параметров в каждом типоразмере.	высокий
ПК-2.5	что такое шаблон проекта в revit	1. предварительно настроенная среда проекта с необходимыми элементами для моделирования, шрифтами, аннотациями, настроенными спецификациями и т.д. 2. Классификация для семейств, например, дверей, витражей, мебели, осветительных приборов и т. д. 3. Содержит информацию, связанную с отдельным экземпляром элемента семейства в модели. 4. Пользовательские элементы, создаваемые в контексте модели.	высокий

Семестр 3

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-2.1	когда вы создаете проект в программе Autodesk Revit, вы рисуете в 3D или 2D?	1. вы моделируете в 3D почти все время, даже когда вы используете то, что выглядит как плоский вид 2. 2D 3. иногда 2D, иногда 3D	низкий
ПК-2.2	Диспетчер проекта -	1. это виртуальное дерево, содержащее все виды, легенды, спецификации, листы, семейства, группы и связи проекта 2. используется для управления листами проекта 3. используется для доступа и управления проектами 4. используется для доступа и управления видами проекта	низкий
ПК-2.3	Какая часть интерфейса меняется в зависимости от используемой вами команды?	1. лента, панель параметров, палитра свойств 2. Вкладка «Файл» 3. Панель быстрого доступа 4. Диспетчер проекта	низкий

ПК-2.4	все изменения, которые вносятся в свойства типа, применяются	<ol style="list-style-type: none"> 1. ко всем экземплярам данного типа в проекте 2. только к выбранным элементам (экземплярам) 3. ко всем экземплярам данного типа в проекте 4. к размещаемому в данный момент элементу 	низкий
ПК-2.5	как выбрать всю мебель (любую категорию) на виде?	<ol style="list-style-type: none"> 1. выберите все объекты в представлении и используя (фильтр) отметить нужную категорию 2. выбрать объект, в контекстном меню нажать «выбрать все экземпляры, видимые на виде» 3. использовать меню «Видимость/графика» 4. В диспетчере проекта найти нужную категорию (мебель) и в контекстном меню нажать «выбрать все экземпляры, видимые на виде» 	низкий
ПК-2.1	все изменения, которые вносятся в какой-либо параметр проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. изменяют параметр тех семейств, которые входят в категорию семейств этого параметра 2. изменяют параметр всех экземпляров семейств проекта 3. изменяют параметр всех семейств проекта 	средний
ПК-2.2	Как выровнять объект относительно другого объекта?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применяется команда Выровнять, затем выбирается линия, относительно которой будет произведено выравнивание, затем выбирается граница (линия) выравниваемого объекта 2. Выбирается выравниваемый объект, затем объект, относительно которого нужно выровнять 3. Выбираются 2 объекта и применяется команда Выровнять 4. Применяется команда Выровнять, затем выбирается граница (линия) выравниваемого объекта, затем выбирается линия, относительно которой будет произведено выравнивание 	средний
ПК-2.3	<p>Как изменить значение размера (расстояние) между двумя объектами</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сначала выбрать объект, который будет перемещаться, затем кликнуть мышью в область значений (2278) и ввести новое значение 2. Дважды кликнуть мышью в область значений (2278) и ввести новое значение 3. Сначала выбрать объект, который будет перемещаться, затем второй объект, затем кликнуть мышью в область значений (2278) и ввести новое значение 4. Выбрать оба объекта, затем кликнуть мышью в область значений (2278) и ввести новое значение 	средний
ПК-2.4	Где изменить тип стены для выбранной стены?	<ol style="list-style-type: none"> 1. в свойствах выберите новый тип в выпадающем списке выбора типа 2. в параметрах экземпляра выберите новый тип в выпадающем списке выбора типа 3. в параметрах семейства выберите новый тип в выпадающем списке выбора типа 4. нажать кнопку «Изменить тип», далее в свойствах типа выберите новое семейство в выпадающем списке 	средний

ПК-2.5	Какой вид нужен, чтобы добавить уровень в проект?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Либо разрез, либо фасад 2. План этажей 3. 3D вид 4. Либо разрез, либо план этажа 5. Либо разрез, либо фасад, либо 3D вид 	средний
ПК-2.1	Как добавить название уровня и цель к обоим концам линии уровня?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать линию уровня и установить флажок управления на обоих концах. 2. Выбрать линию уровня и изменить параметры экземпляра 3. Выбрать линию уровня и изменить параметры типа 4. Дважды кликнуть на линию уровня 	средний
ПК-2.2	Где вы указываете высоту стены, прежде чем начать ее рисовать?	<ol style="list-style-type: none"> 1. На вкладке «Изменить/Координаты Стена» 2. В параметрах экземпляра «Стена» 3. В свойствах семейства «Стена» 4. Высота создается автоматически между уровнями 	средний
ПК-2.3	Какую команду вы используете, если хотите, чтобы две стены соединились в углу?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обрезать/удлинить до угла 2. Прикрепить 3. Соединить 4. Выровнять 	средний
ПК-2.4	Как повернуть 3D-вид с помощью мыши?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите клавишу Shift, удерживайте колесико и двигайте мышь 2. Используйте инструмент Орбита, чтобы изменить ориентацию модели. 3. Если вы выберете фитинг, появится набор маленьких значков. Два значка будут выглядеть как стрелки, указывающие на круг. Нажав на них, вы можете повернуть элемент 4. никак 	средний
ПК-2.5	Аннотации	<ol style="list-style-type: none"> 1. являются элементами, характерными для одного вида 2. являются частью конструкции 3. являются обозначениями, видимыми на всех видах 4. не являются семейством 	средний
ПК-2.1	Обрезку можно создавать	<ol style="list-style-type: none"> 1. Многоугольную 2. Только прямоугольную 3. Любой формы 4. Любой формы, но в зависимости от формы объектов модели 	высокий
ПК-2.2	Инструмент «Разделить грань»	<ol style="list-style-type: none"> 1. служит для разделения выбранной грани элемента при окрашивании поверхностей 2. служит для разделения элемента на части 3. служит для разделения выбранной грани элемента с последующем изменением его структуры 4. работает только с фриформами 	высокий
ПК-2.3	При создании пола граничный эскиз должен быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замкнутый 2. Прямоугольный 3. Многоугольный 4. Привязан к стенам 	высокий
ПК-2.4	Какая из следующих команд прорезает проем одновременно на нескольких этажах?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шахта 2. Проем 3. По вертикали 4. Лифт 	высокий

ПК-2.5	Какой из следующих методов лучше всего использовать, если размер представления слишком велик для листа?	<ol style="list-style-type: none">1. изменить масштаб вида2. изменить масштаб листа3. изменить размер листа4. применить другой шаблон вида	ВЫСОКИЙ
--------	---	---	---------