

Документ подписан при помощи электронной подписи  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 11.06.2026 10:52:56  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e02674b5414998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

*Системы автоматизированного проектирования в технологическом образовании*

Код, направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Технологическое образование
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Педагогики профессионального и дополнительного образования
Выпускающая кафедра	Педагогики профессионального и дополнительного образования

**4 семестр**

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.2	1. Какую клавишу в Компас-3D необходимо нажать, чтобы отменить команду	а) Delete б) End в) Enter г) Esc д) Tab	низкий
ПК-3.2	2. Какую клавишу в Компас- 3D надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды	а) Delete б) End в) Enter г) Esc д) Tab	низкий
ПК-3.2	3. «Горячая клавиша», позволяющая выделить все	а) Ctrl+A б) 3 в) 8 е) A	низкий
ПК-3.2	4. Соотнесите форматы листа с размерами	1) A0 2) A1 3) A2 4) A3 5) A4  а) 210 x 297 б) 841×1189 в) 297×420 г) 420 x 594 д) 594×841	низкий
ПК-3.2	5. Какой тип документа в Компас 3D предназначен для создания чертежей?	а)фрагмент б) чертеж в)деталь г)спецификация	низкий
ПК-3.2	6. Выберите все опции, которые есть у дуги в Копас-3D	а)по центру и двум точкам б) по трем точкам в)касательную к окружности г)по двум точкам	средний

		д) по трем точкам и углу раствора.	
ПК-3.2	7. Выберите все опции, которые есть у прямоугольника в Компас-3D	а) Прямоугольник по двум вершинам; б) Прямоугольник четырьмя вершинами в) Прямоугольник по трем вершинам; е) Прямоугольник по центру и двум точкам.	средний
ПК-3.2	8. Выберите все типы массивов, которые есть в Компас-3D	а) По кривой б) По окружности в) По объекту По сетке	средний
ПК-3.2	9. Инструмент Компас-3D _____ находится на панели «Геометрия» и используется для того, чтобы построить часть прямой, ограниченную двумя точками.		средний
ПК-3.2	10. С помощью команды _____ в Компас-3D можно создать сопряжение		средний
ПК-3.2	11. С помощью команды _____ в Компас-3D можно начертить скошенный угол		средний
ПК-3.2	12. Выберите все опции, которые есть у отрезка в Компас-3D	а) Отрезок через две точки, б) Параллельный отрезок, в) Перпендикулярный отрезок г) Вертикальный отрезок д) Горизонтальный отрезок е) Отрезок, под углом 45 градусов	средний
ПК-3.2	13. Выберите все опции, которые есть у окружности в Компас-3D	а) Окружность по центру и точке б) Окружность по трем точкам, в) Окружность с центром на объекте, г) Окружность, касательную к многоугольнику, д) Окружность, касательную к двум параллельным отрезкам, е) Окружность по пяти точкам.	средний
ПК-3.1	14. Какие ИКТ-средства можно использовать при обучении школьников построению 2D-чертежей в Компас-3D?	а) Компас-3D б) Электронные учебники с пошаговыми инструкциями в) Бумажные чертежи и трафареты г) Видеоуроки с демонстрацией экрана	средний

		д) Интерактивные тренажёры по построению чертежей	
ПК-3.1	15. Какие формы учебных заданий с использованием Компас-3D способствуют формированию графической грамотности у обучающихся?	а) Построение чертежей по модели или описанию б) Проведение лекции по ГОСТ без практики в) Задания с самостоятельным поиском ошибок на готовом чертеже г) Создание учебного видео по построению чертежа д) Выполнение задания по наизусть выученной команде из меню	средний
ПК-3.2	16. Выберите все типы массивов, которые есть в Компас-3D	а) По кривой б) По окружности в) По сетке г) По объекту	высокий
ПК-3.2	17. Выберите все опции, которые есть у прямоугольника в Компас-3D	а) Прямоугольник по двум вершинам; б) Прямоугольник четырьмя вершинами в) Прямоугольник по трем вершинам; г) Прямоугольник по центру и двум точкам.	высокий
ПК-3.1	18. Какие методические подходы наиболее эффективны при обучении школьников построению чертежей в Компас-3D?	а) Демонстрация преподавателем пошагового выполнения задания б) Работа по шаблонам с минимальным участием ученика в) Индивидуальные практические задания с ошибками для анализа г) Пошаговое обучение с формулировкой цели и ожидаемого результата д) Введение теории исключительно через бумажные пособия	высокий
ПК-3.1	19. Сопоставьте формы использования ИКТ с методическими приёмами, которые они реализуют в обучении построению чертежей.	1. Формирование алгоритмического мышления через пошаговое наблюдение 2. Развитие навыков самоконтроля и цифровой фиксации прогресса 3. Развитие визуального анализа и культуры проектирования 4. Поддержка индивидуального темпа и ответов на конкретные затруднения	высокий

		<p>5. Освоение интерфейса и понимание логики действия инструмента</p> <p>а) Видеоурок с пошаговой демонстрацией построения  б) Интерактивное задание в LMS с прикреплением скриншотов  в) Презентация с примерами ошибок на чертежах  г) Онлайн-консультация с демонстрацией экрана  д) Анимация или GIF с принципом работы инструмента</p>	
ПК-3.1	<p>20. Сопоставьте элементы учебного задания по Компас-3D с педагогическими задачами, которые они решают.</p>	<p>1. Ориентация обучающегося на ожидаемый результат  2. Поддержка последовательного выполнения действий  3. Опора на образец для учащихся с визуальным восприятием  4. Формирование умений контроля и коррекции собственной работы  5. Оценка уровня понимания и осмысления выполненной работы</p> <p>а) Формулировка цели задания  б) Инструкция с пояснением этапов построения  в) Включение визуального примера чертежа  г) Чек-лист для самопроверки  д. Вопросы для рефлексии по завершении задания</p>	Высокий

### 5 семестр

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.2	1. Рендер является	<p>а) графическим редактором  б) графическим отображением 3D сцены или объекта  в) источником света  г) отображением осей координат</p>	низкий
ПК-3.2	2. Лампа в Blender является	<p>а) графическим редактором  б) графическим отображением 3D сцены или объекта  в) источником света</p>	низкий

		г) отображением осей координат	
ПК-3.2	3. Для вращения выделенных объектов или вершин в Blender используют клавишу _____	а) R б) E в) T г) B	низкий
ПК-3.2	4. Обычный _____ состоит из восьми вершин, двенадцати рёбер и шести граней и представляет собой примитивный 3D-объект.	а) шар б) конус в) тетраэдр д) куб	низкий
ПК-3.2	5. Модификатор _____ сглаживает края сетки, к которой он применяется, с некоторым контролем того, как и где скос применяется к сетке.	а) Array б) Bevel в) Boolean е) Skin	низкий
ПК-3.2	6. Модификатор _____ выполняет операции с сетками. Он использует одну из трёх доступных логических операций для создания одной сетки из двух.	а) Array б) Bevel в) Boolean ж) Skin	средний
ПК-3.2	7. Соотнесите рабочие пространства Blender с их положением по умолчанию	1) Окно 3D-просмотра 2) Контур 3) Свойства 4) Временная шкала  а) в правом верхнем углу. б) вверху слева в) внизу слева г) внизу справа	средний
ПК-3.2	8. Окно Blender состоит из трёх дочерних окон:	а) Меню б) Окно 3D вида в) Панель кнопок г) Панель инструментов д) Строка состояния	средний
ПК-3.2	9. Объекты сцены Blender	а) Куб, б) Лампа, в) Камера г) Шар д) Курсор	средний
ПК-3.2	10. Соотнесите названия модификаторов Blender с их назначением	1) Array 2) Bevel 3) Boolean 4) Mirror  а) создаёт массив копий базового объекта б) вырезает один объект из другого в) зеркально отражает сетку	средний

		г) сглаживает края сетки (скос)	
ПК-3.2	11. Соотнесите горячие клавиши с их назначением в Blender	<p>1) вращения выделенных объектов или вершин</p> <p>2) масштабирования выделенных объектов или вершин</p> <p>3) экструдирования (вытягивания) выделенных объектов только по одной оси</p> <p>а) R</p> <p>б) S</p> <p>в) E</p> <p>г) Z</p>	средний
ПК-3.2	12. Соотнесите названия привязок в Blender с их назначением	<p>1) Vertex</p> <p>2) Face</p> <p>3) Volume</p> <p>4) Edge</p> <p>а) Привязка к рёбрам сетки объекта.</p> <p>б) Привязка к поверхностям граней в полигональных объектах</p> <p>в) Привязка к областям внутри объёма первого объекта, обнаруженного под курсором мыши</p> <p>г) Привязка к вершинам сетки объекта.</p>	средний
ПК-3.2	13. _____ - это невидимые линии, позволяющие моделировать сложные объекты. Несмотря на их «невидимость», их отображение можно включить как для вьюпорта, так и для рендера		средний
ПК-3.1	14. Какие цифровые и методические инструменты можно использовать для эффективного обучения школьников основам 3D-моделирования в Blender?	<p>а) Видеоуроки с демонстрацией моделирования</p> <p>б) Интерактивные задания в системе дистанционного обучения (LMS)</p> <p>в) Моделирование объектов по бумажной инструкции без цифровых средств</p> <p>г) Использование шаблонов Blender с поясняющими комментариями</p> <p>д) Показ готовой 3D-модели</p>	средний

		без объяснения этапов построения	
ПК-3.1	15. Какие методические подходы способствуют формированию у школьников осознанных навыков моделирования в Blender?	<p>а) Выполнение заданий по шагам с формулировкой цели и результата</p> <p>б) Механическое повторение действий без обсуждения логики</p> <p>в) Сравнение моделей, выполненных разными способами</p> <p>г) Анализ ошибок в демонстрационных моделях</p> <p>д) Устная инструкция без использования визуальных материалов</p>	средний
ПК-3.2	16. Соотнесите способы создания повторяющихся объектов в Blender с их описанием	<p>1) Вершины</p> <p>2) Грани</p> <p>3) Группа</p> <p>4) Кадры</p> <p>а) Создается экземпляр всех потомков этого элемента на каждую вершину.</p> <p>б) Создается экземпляр всех потомков этого элемента на каждую грань.</p> <p>в) Создает экземпляр группы с трансформацией объекта.</p> <p>г) Создается экземпляр на каждый кадр.</p>	высокий
ПК-3.2	17. Выберите все типы привязок, которые есть в Blender	<p>а) Скос</p> <p>б) Вершина</p> <p>в) Грань</p> <p>г) Ребро</p> <p>д) Фаска</p>	высокий
ПК-3.2	18. Выберите типы выделения объектов, которые существуют в Blender	<p>а) Зажав две левую и правую клавиши мыши</p> <p>б) Точка выбора</p> <p>в) Прямоугольное</p> <p>г) Лассо</p> <p>д) Крюк</p>	высокий
ПК-3.2	19. Соотнесите названия модификаторов Blender с их назначением	<p>1) Зеркально отражает сетку вдоль её локальных осей X, Y и/или Z относительно Начала координат объекта.</p> <p>2) Использует вершины и рёбра для создания кожной поверхности, используя радиус каждой вершины, чтобы лучше определить форму.</p> <p>3) Разделяет, дублирует рёбра внутри сетки, разрывая «связи» между гранями вокруг этих разделённых рёбер.</p>	высокий

		<p>4) Выполняет операции с сетками, которые в противном случае слишком сложны для выполнения всего за несколько шагов путем редактирования сеток вручную.</p> <p>а) Skin  б) Edge Split  в) Mirror  г) Boolean</p>	
ПК-3.1	<p>20. Сопоставьте цифровые инструменты с их педагогическими функциями при обучении работе в Blender.</p>	<p>1. Позволяет ученику воспроизводить алгоритм моделирования по образцу  2. Предоставляет доступ к тренировке навыков без установки программы  3. Поддерживает структурированное освоение операций и формирует зрительную опору  4. Обеспечивают индивидуальное сопровождение и пояснение каждого этапа  5. Обеспечивает фиксацию результата и обратную связь преподавателя</p> <p>а) Экранная видеозапись действий преподавателя в Blender  б) Онлайн-симулятор Blender (web-версия)  в) Презентация с этапами создания 3D-модели  г) Встроенные комментарии в шаблоне Blender-файла  д) LMS-платформа с обратной связью и формами контроля</p>	<p>высокий</p>