

**Компонент ОПОП 54.03.01 Дизайн. Направленность (профиль) Дизайн среды и интерьера**

наименование ОПОП

**Б1.В.ДВ.01.02**

шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Б1.В.ДВ.01.02 Инженерная графика**

Разработчик:  
Трубникова К.Ю.  
ассистент каф. ИиД

Утверждено на заседании кафедры  
искусств и дизайна  
протокол №7 от 29.03.2024

Заведующий кафедрой искусств и дизайна



подпись

Терещенко Е.Ю.

## 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3УК-1 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументированно</p>	<p>- становление и развитие науки о культуре - методы изучения культуры - объектную, предметную, феноменологическую области культурологии - специфику типологии культуры - эволюцию процессов, обуславливающих развитие и взаимодействие культур - специфику межкультурных взаимодействий, основы российского законодательства о культуре</p>	<p>- использовать полученные знания в профессиональной деятельности; - использовать методологию исследований культуры; - ориентироваться в вопросах мирового, российского и регионального культурного развития; - использовать основные понятия культурологии в исследовательской деятельности - способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - осуществлять</p>	<p>– современными методами научного исследования в предметной сфере; – методологией анализа явлений и типов культуры; – способами осмысления и критического анализа научной информации; – навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития культуры для формирования гражданской позиции.</p>	<p>- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания; - темы докладов и презентаций;</p>	<p>Результаты текущего контроля</p>

	<p>формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5УК-1 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>		<p>выбор собственной ориентации в мире ценностей современной культуры.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочетов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и

				погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание не выполнено.

#### 3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

1. Угол наклона букв относительно горизонтали в наклонном шрифте:

- а. 45\*
- б. 60\*
- в. 75\*
- г. 30\*

2. Комплекс стандартов, объединенных в документацию под общим названием ЕСКД, расшифровывается как –

- а. «Единая система конструкторской документации»
- б. «Единая система качественной документации»
- в. «Единые стандарты конструкторской документации»

3. Масштабом называется:

- а. размеры предмета, изображенные на чертеже
- б. отношение линейных размеров изделия на чертеже к его действительным линейным размерам

4. Какой тип шрифта бывает?

- а. тип А
- б. тип В
- в. тип С

5. Разомкнутая линия применяется для..
- а. линий невидимого контура
  - б. осевых линий
  - в. линий сечений
6. Какое наибольшее количество видов допустимо применять на чертеже?
- а. 3
  - б. 4
  - в. 7
  - г. 6
  - д. 5
7. На фронтальной плоскости проекций изображается вид:
- а. сверху
  - б. слева
  - в. главный
  - г. справа
  - д. снизу
8. Изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета –
- а. дополнительный вид
  - б. вид
  - в. местный вид
9. Изображение, полученное при мысленном рассечении предмета одной или несколькими секущими плоскостями —
- а. вид
  - б. разрез
  - в. проекция
10. Чертеж, выполненный от руки без помощи чертежных инструментов по правилам прямоугольного проецирования в глазомерном масштабе с приблизительным соблюдением пропорций элементов деталей—
- а. вид
  - б. эскиз
  - в. технический рисунок
  - г. дополнительный вид
11. Основные виды получают –
- а. проецированием предмета или его части на дополнительную плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций
  - б. проецированием предмета на основные плоскости проекций
12. Какие виды соединения деталей относятся к неразъемным?
- а. штифтовое соединение
  - б. шлицевое соединение
  - в. шпоночное соединение
  - г. заклепочное соединение
13. Резьба, используемая в инструментах для нарезания резьбы в отверстиях – метчиках и на стержне – плашках

- а. крепежная резьба
- б. ходовая резьба
- в. специальная резьба
- г. грузовая резьба

14. По характеру поверхности резьба бывает

- а. цилиндрическая
- б. специальная
- в. упорная

15. По направлению винтовой линии резьба бывает

- а. правая
- б. центральная
- в. Однозаходная

16. Чертеж, поясняющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и принцип работы изделия

- а. схема
- б. теоретический чертеж
- в. чертеж общего вида

17. Схемы, которые определяют полный состав элементов объекта и связей между ними, служат основанием для разработки комплекта конструкторской документации на объект?

- а. функциональные
- б. принципиальные
- в. структурные

18. Проецирование бывает:

- а. центральное
- б. линейное
- в. треугольное

19. Угол, образованный тремя плоскостями называется-

- а. ортогональный
- б. координатный
- в. проекционный

20. Ортогональный чертеж – это

- а. полученные изображения с помощью проецирования на взаимно перпендикулярные плоскости проекций с помощью проецирующих лучей, перпендикулярных плоскостям проекций
- б. изображения, полученные на плоскостях координатного угла и совмещенных в одну плоскость

21. Координационными осями на архитектурно-строительном чертеже обозначают

- а. все стены
- б. крайние стены
- в. несущие стены

22. Концы координационных осей маркируют

- а. кружками
- б. квадратами
- в. треугольниками

23. План размещения зданий и сооружений на земельном участке-

- а. генеральный план
- б. фасад
- в. план

24. Изображение внешних видов здания-

- а. фасад
- б. план
- в. Экспликация

25. Горизонтальный разрез, проведенный через оконные и дверные проемы----

- а. план
- б. продольный
- в. разрез здания

26. Разрез здания, полученный секущей вертикальной плоскостью-

- а. план
- б. продольный
- в. разрез здания

27. Виды здания спереди, сзади, слева и справа—

- а. фасады
- б. экспликация
- в. генеральный план

28. Для выявления конструкции и высоты здания служит

- а. фасад
- б. экспликация
- в. разрез

29. За нулевую плоскость уровня принят –

- а. фасад
- б. уровень земли
- в. пол первого этажа

30. На план здания размеры наносят--

- а. по высоте и ширине
- б. по высоте
- в. по длине и ширине

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний**  
**Ключ к тестовым заданиям**

№ вопр						
1	в					
2	а					
3	б					
4	а, б					



5	в					
6		з				
7		в				
8		б				
9		б				
10		б				
11		б				
12			з			
13			а			
14			а			
15			а			
16				в		
17				а		
18					а	
19					б	
20					а	
21						в
22						а
23						а
24						а
25						а
26						в
27						а
28						в
29						в
30						в

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

### 3.3 Критерии и шкала оценивания доклада

Тематика докладов по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля), представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы докладов/информационных сообщений:

Правила оформления чертежей (линии, масштабы, шрифты).

2. Виды (правила построения, расположения на формате чертежа).

3. Метод прямоугольного проецирования.

4. Нанесение размеров на чертеже.

5. Аксонометрические проекции.

6. Разрезы простые.

7. Разрезы сложные.

8. Сечения.

9. Метод центрального проецирования.

10. Построение перспективы плоских фигур и объемных тел.

11. Технический рисунок.

12. Эскиз.

13. Ортогональное проецирование.

14. История перспективы.

15. Нанесение размеров на чертеже.

16. Правила оформления строительных чертежей.
17. План. Разрез. Фасад.
18. Виды резьб.
19. Разъемные соединения.
20. Неразъемные соединения.
21. Соединительные детали.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b><i>Отлично</i></b>	Ориентированность в материале, полные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы. Материал изложен логически последовательно, присутствуют самостоятельные выводы, используется материал из дополнительных источников, интернет ресурсов. Сообщение носит исследовательский характер. Используется наглядный материал (презентация).
<b><i>Хорошо</i></b>	Ориентированность в материале, но присутствуют некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении. Отсутствует наглядный материал (презентация).
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	Трудности в подборе материала, его структурировании. Использована, в основном, учебная литература, не использованы дополнительные источники информации. Трудности в ответе на дополнительные вопросы по теме сообщения, формулировке выводов. Материал изложен не последовательно, не установлены логические связи.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	Доклад, информационное сообщение не подготовлено.

### 3.4 Критерии и шкала оценивания мультимедийной презентации

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

<b>Оценка/баллы</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b><i>Отлично</i></b>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Оформлен титульный слайд с заголовком. Сформулированная тема ясно изложена и структурирована, использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме, выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук. Логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
<b><i>Хорошо</i></b>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Не выдержан объем презентации, имеются упущения в оформлении. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Сформулированная тема изложена и структурирована не в полном объеме. Не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме. Присутствуют существенные отступления от требований к составлению презентации. Допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	Работа не выполнена или не соответствует теме самостоятельной работы.

### 3.5 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
18	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

### **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации**

#### *Формы промежуточной аттестации*

#### Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

### **5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования**

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

#### **Комплект заданий диагностической работы**

#### **Вариант-1**

<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	
1	<i>Угол наклона букв относительно горизонтали в наклонном шрифте:</i> <i>а. 45*</i> <i>б. 60*</i> <i>в. 75*</i> <i>г. 30*</i>

2	<p>Какой тип шрифта бывает?</p> <p><b>а. тип А</b>  <b>б. тип В</b>  в. тип С</p>
3	<p>Изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета –</p> <p>а. дополнительный вид  <b>б. вид</b>  в. местный вид</p>
4	<p>Какие виды соединения деталей относятся к неразъемным?</p> <p>а. штифтовое соединение  б. шлицевое соединение  в. шпоночное соединение  <b>г. заклепочное соединение</b></p>
5	<p>По характеру поверхности резьба бывает</p> <p><b>а. цилиндрическая</b>  б. специальная  в. упорная</p>
6	<p>По направлению винтовой линии резьба бывает</p> <p><b>а. правая</b>  б. центральная  в. однозаходная</p>
7	<p>Проецирование бывает:</p> <p><b>а. центральное</b>  б. линейное  в. треугольное</p>
8	<p>Для изображения невидимых элементов на чертеже используют...</p> <p><b>Пунктирная линия</b></p>
9	<p>... - это группы пересекающихся вертикальных и горизонтальных линий, которые могут помочь структурировать содержимое страницы, помогают упорядочить контент и поддерживать аккуратность в макете.</p> <p><b>Сетки</b></p>
10	<p>Черно-белый или цветной набросок, выполненный без использования чертежных инструментов, называется...</p> <p><b>Эскиз</b></p>
11	<p>Комплекс стандартов, объединенных в документацию под общим названием ЕСКД, расширяется как ...</p> <p><b>Единая система конструкторской документации</b></p>
12	<p>Отдельный документ, на котором указываются все размеры, сечения, разрезы, места установки карнизов и прочая необходимая информация для последующего устройства потолка, это ...</p> <p><b>План потолка</b></p>
13	<p>Составляющая дизайн-проекта, проекции каждой стены, пола и потолков на плоскость в одном установленном масштабе – это ...</p> <p><b>Развертки стен</b></p>
14	<p>... - составляющая дизайн проекта, схема, на которой указываются все идущие под снос участки стен, высота потолков и создаваемых новых проемов, а также выполняется привязка размеров к внешним стенам помещения.</p> <p><b>План демонтажа стен и перегородок</b></p>
15	<p>Как называется граница между двумя видами пространств: внешним и ограждающим, ограждающим и внутренним?</p> <p><b>Видимая форма</b></p>

16	Комплект документов и материалов определённого свойства, а именно, характеризующих все отделочные решения по дизайну офиса, дома, квартиры или отдельной комнаты. Прописывается всё, начиная с плана возведения новых перегородок и заканчивая схемой подбора цветов для стен и мебели. То, о чем идет речь, это... <b>Дизайн-проект</b>
17	Разомкнутая линия применяется для... <b>Линии сечений</b>
18	Какое наибольшее количество видов допустимо применять на чертеже? <b>6 видов</b>
19	На фронтальной плоскости проекций изображается ... вид. <b>Главный вид</b>
20	... - изображение, полученное при мысленном рассечении предмета одной или несколькими секущими плоскостями. <b>Разрез</b>
21	... получают проецированием предмета на основные плоскости проекций. <b>Основные виды</b>
22	Резьба, используемая в инструментах для нарезания резьбы в отверстиях – метчиках и на стержне – плашках это... <b>Крепежная резьба</b>
23	Назовите термин, обозначающий часть здания или его основной структурный элемент. <b>Помещение</b>
24	Чертеж, поясняющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и принцип работы изделия называется... <b>Чертеж общего вида</b>
25	Схемы, которые определяют полный состав элементов объекта и связей между ними, служат основанием для разработки комплекта конструкторской документации на объект, называются... <b>Функциональные схемы</b>
26	Угол, образованный тремя плоскостями называется... <b>Координатный угол</b>
27	Как называется наиболее устойчивая, консервативная, постоянная часть архитектурного объекта? <b>Форма</b>
28	Как называют решетки, в которых присутствует многократно повторяющийся базовый элемент? <b>Модульные</b>
29	... - полученные изображения с помощью проецирования на взаимно перпендикулярные плоскости проекций с помощью проецирующих лучей, перпендикулярных плоскостям проекций. <b>Ортогональный чертеж</b>
30	Как называется вид функциональной схемы, показывающий характер связи отдельных помещений? <b>Схема-график</b>

### Вариант-2

#### УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1	<p>Координационными осями на архитектурно-строительном чертеже обозначают</p> <p>а. все стены</p> <p>б. крайние стены</p> <p><b>в. несущие стены</b></p>
2	<p>Концы координационных осей маркируют</p> <p>а. кружками</p> <p>б. квадратами</p> <p>в. треугольниками</p>
3	<p>Виды здания спереди, сзади, слева и справа—</p> <p><b>а. фасады</b></p> <p>б. экспликация</p> <p>в. генеральный план</p>
4	<p>Какие факторы являются наиболее важными для внешнего пространства?</p> <p>а. Инженерно-конструктивные</p> <p><b>б. Архитектурно-художественные</b></p> <p>в. Социально-функциональные</p>
5	<p>Для выявления конструкции и высоты здания служит</p> <p>а. фасад</p> <p>б. экспликация</p> <p><b>в. разрез</b></p>
6	<p>К видам зонирования интерьера относится:</p> <p><b>а. Функциональное</b></p> <p>б. Декоративное</p> <p>в. Стилевое</p>
7	<p>На план здания размеры наносят--</p> <p>а. по высоте и ширине</p> <p>б. по высоте</p> <p><b>в. по длине и ширине</b></p>
8	<p>Изображение внешних видов здания - это ...</p> <p><b>Макет</b></p>
9	<p>Линия, предназначенная для изображения осей (симметрии, вращения), центровых линий и следов секущих плоскостей при выполнении разрезов и сечений называется...</p> <p><b>Штрихпунктирная линия</b></p>
10	<p>Составная часть дизайн-проекта, схема, содержащая информацию о зонировании и типах напольных покрытий - это ...</p> <p><b>План пола</b></p>
11	<p>Составная часть дизайн-проекта, схема размещения в комнате или в помещениях здания осветительной системы со всеми ее элементами – это ...</p> <p><b>План освещения (план осветительных приборов)</b></p>
12	<p>Назовите термин, обозначающий часть здания или его основной структурный элемент.</p> <p><b>Помещение</b></p>
13	<p>Горизонтальный разрез, проведенный через оконные и дверные проемы - это ...</p> <p><b>План</b></p>
14	<p>Изображение, полученное секущей вертикальной плоскостью – это...</p> <p><b>Разрез здания</b></p>
15	<p>Составная часть дизайн-проекта, чертеж, на котором обозначено, как и где будет располагаться сантехническое оборудование, это ...</p> <p><b>План сантехники</b></p>

16	Согласно принципам эргономики, минимальная ширина прохода в интерьере составляет... мм. <b>600</b>
17	За нулевую плоскость уровня принят... <b>Пол первого этажа</b>
18	... - сводный документ проектируемой застройки территории, на котором показаны размещение проектируемых, существующих, реконструируемых и подлежащих сносу зданий, сооружений, инженерных сетей, автомобильных дорог, железнодорожных путей, объектов озеленения, благоустройства, планировка рельефа местности и т.п. <b>Генеральный план</b>
19	... - графическое изображение всех помещений на отдельном этаже здания с указанием оконных и дверных проемов, сантехнических зон, несущих и остальных конструкций, а также других важных для эксплуатации параметров. <b>Поэтажный план</b>
20	... - пояснение к архитектурному проекту, эскизу или отдельной его части (как правило, плану) в виде перечня с указанием некоторых количественных, качественных, технических характеристик помещений <b>Экспликация</b>
21	... - текстовая составляющая дизайн-проекта, объясняющая суть чертежей, схем и прочей документации. <b>Пояснительная записка</b>
22	Элемент проектной документации, показывает основные параметры всех помещений объекта до перепланировки. В нем указываются: точные размеры всех комнат, высота потолков, параметры оконных и дверных проемов, схемы расположения канализации, электропровода, газопровода и т.д. <b>Обмерный план</b>
23	... - это графический конструкторский документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля. <b>Сборочный чертеж</b>
24	Способ изображения геометрических предметов на чертеже при помощи параллельных проекций – это... <b>АксонOMETрическая проекция</b>
25	Отношение линейных размеров изображаемого на чертеже, аэрофотоснимке, карте объекта к его размерам в натуре – это... <b>Масштаб</b>
26	... - дополнительное отдельное изображение (обычно увеличенное) какой-либо части предмета, требующей графического и других пояснений в отношении формы, размеров и иных данных. <b>Выносной элемент</b>
27	... - разрез, выполненный секущей плоскостью, составляющей с горизонтальной плоскостью проекций угол, отличный от прямого. <b>Наклонный разрез</b>
28	... - разрез, полученный при мысленном рассечении двумя или более секущими плоскостями. <b>Сложный разрез</b>
29	... - это изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями; изображается только то, что находится в секущей плоскости. <b>Сечение</b>

30	<p><i>... - это рисунок (3D), выполненный на глаз, от руки, без применения измерительного и чертёжного инструмента; выполняется по законам аксонометрических проекций начертательной геометрии.</i></p> <p><b><i>Технический рисунок</i></b></p>
----	--