

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине

ОП.01 Инженерная графика
индекс наименование учебной дисциплины

Специальность	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация	техник
Форма обучения	Очная
Учебный план	2024

Москва 2024

Вопросы к экзамену по дисциплине ОП.01 Инженерная графика

1. Форматы. Основная рамка и основная надпись по ГОСТу.
2. Масштабы ГОСТ 2.302-68 - определение, обозначение и применение.
3. Основные требования единой конструкторской документации (ЕСКД). СПДС.
4. Линии чертежа: типы, размеры, методика проведения их на чертежах.
5. Графическое обозначение материалов.
6. Шрифты чертежные. Выполнение надписей чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81.
7. Чтение линий чертежа.
8. Выполнение титульного листа.
9. Типы зданий и стадии проектирования.
10. Общие правила графического оформления строительных чертежей. Особенности основной надписи.
11. Выноски и ссылки на строительных чертежах.
12. Координационные оси и нанесение размеров.
13. Наименование и маркировка строительных чертежей.
14. Условные графические изображения зданий, санитарно-технических устройств и подъемно-транспортного оборудования.
15. Выносной элемент и его оформление Правила ссылок на другие чертежи и выполнения выносных элементов.
16. Чтение строительного узла.
17. Основные конструктивные и архитектурные элементы здания.
18. Чтение чертежа конструктивных и архитектурных элементов здания.
19. Планы зданий. Нанесение размеров.
20. Последовательность выполнения плана.
21. Проекционные связи планов зданий с другими изображениями на чертеже. Состав изображения.
22. Выполнение плана здания.
23. Планы фундаментов.
24. Чтение плана фундамента.
25. Планы полов.
26. Чертежи стен и перегородок.
27. Чтение чертежей стен.
28. План кровли.
29. Выполнение плана кровли.
30. Чертежи лестниц. Основные элементы лестниц.
31. Последовательность расчета лестницы. Пример разбивки двухмаршевой лестницы.
32. Технологический процесс выполнения фасада.
33. Фасады. Масштабы. Нанесение размеров. Текстовые указания. Особенности выполнения зданий промышленного типа.
34. Архитектурные и конструктивные разрезы зданий. Особенности выполнения.
35. Технологический процесс выполнения разреза.
36. Поперечные и продольные разрезы. Направление секущей плоскости. Местные разрезы.
37. Порядок построения чертежа разреза. Нанесение размеров и высотных отметок. Текстовые указания.
38. Чтение чертежа разреза зданий.
39. Выполнение чертежа фасадов зданий;
40. Аксонометрические проекции.
41. Выполнение аксонометрических проекций здания.
42. Чтение строительного чертежа.
43. Чертежи железобетонных изделий и конструкций.
44. Чтение чертежа железобетонных изделий или конструкций.
45. Чертежи металлических конструкций.

46. Чертежи деревянных конструкций.
47. Чтение чертежа деревянной конструкции.
48. Чертежи каменных конструкций.
49. Чтение чертежа каменной конструкции.
50. Чертежи инженерного оборудования.
51. Чтение чертежа отопления здания.
52. Чтение чертежа водоснабжения здания.
53. Чтение чертежа газоснабжения.
54. Генеральные планы.
55. Схемы производства строительно-монтажных работ.
56. Чтение чертежа металлических конструкций.
57. Чтение генерального плана.
58. Системы автоматизированного проектирования.
59. Основы работы с использованием системы ADEM.
60. Техническое рисование с использованием систем автоматизированного проектирования.
61. Построения без соблюдения точных размеров с использованием систем автоматизированного проектирования.
62. Создание отрезков прямых, окружностей, дуг, прямоугольников, правильных многоугольников с использованием систем автоматизированного проектирования.
63. Создание твердотельных моделей с использованием систем автоматизированного проектирования.
64. Оформление чертежей с помощью систем автоматизированного проектирования.

Критерии оценивания компетенций

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка

"неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Задание

Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «Инженерная графика»

1. Прочитать строительный чертеж (индивидуальное задание) по вопросам.
2. Построить фронтальную изометрическую проекцию и фронтальную диметрическую проекции.

Вопросы

1. Сколько изображений дано на чертеже?
2. Как они называются?
3. Каково назначение каждого изображения?
4. Возможно ли по фасаду определить этажность дома?
5. Какие конструктивные элементы здания видны на фасаде?
6. Что показано на плане этажа стрелками?
7. Какие помещения есть в доме? Какова между ними взаимосвязь?
8. Как определить положение секущей плоскости разреза $A—A$?
9. Какие элементы показаны в разрезе?
10. Как определить высоту этажа дома?
11. На какой отметке находится пол первого этажа, уровень земли?
12. Как определить жилую площадь квартиры?
13. Чему равна высота наружного дверного проема?
14. Какие элементы здания попали в плоскость разреза на чертеже?
15. Каково расстояние от пола при входе в здание до пола лестничной площадки второго этажа?
16. Чему равна толщина наружных стен здания и ширина оконных проемов?
17. Чему равна высота помещения второго этажа и толщина междуэтажного перекрытия?

Критерии оценивания компетенций*

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, точность формулировок и т.д.;

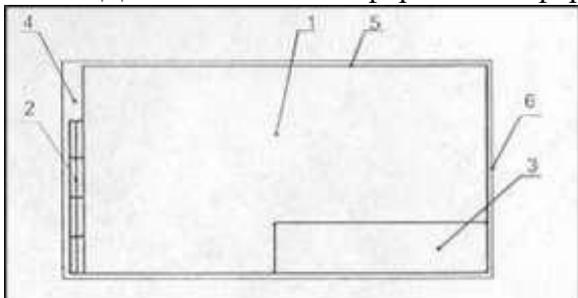
Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

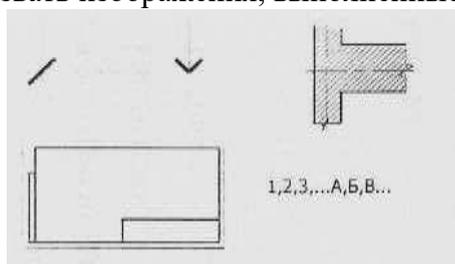
Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Задания для контрольных срезов
по дисциплине «Инженерная графика»
Контрольный срез № 1
Вариант 1.

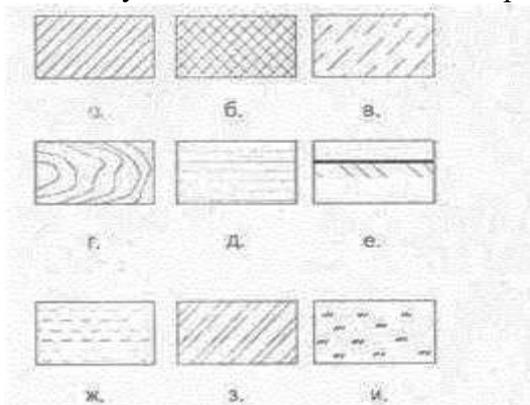
- Какие внешние размеры сторон рамки формата по ГОСТ 2.301-68?
а. А1; б. А2; в. А3; г. А4.
- Дать название по оформлению формата - 1, 3, 4, 5, 6



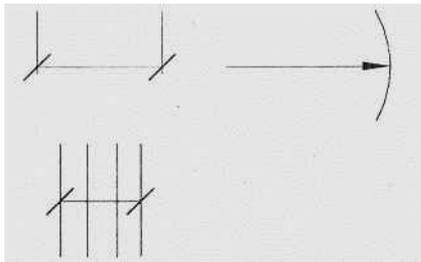
- Какой толщиной линии показывают выносные, размерные, координационные оси, кружки для обозначения координационных осей, линии не попавшие в секущую плоскость
а) S .
б) $S/2$
в) $S/3 - S/4$.
г) $1/2 S$.
- Назвать изображения, выполненные основной линией



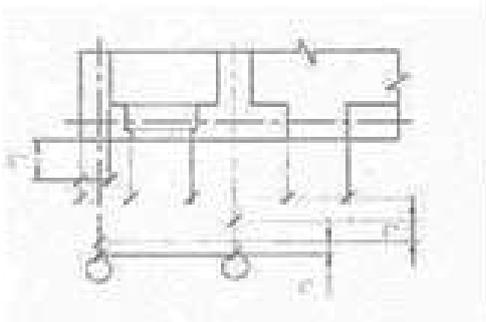
- Назвать условные обозначения материалов а, в, д, ж в строительстве



- В ГОСТ 21.101-97 использованы ссылки на ГОСТ 2.307-68. О чем говорит данный ГОСТ 2.307-68 и для чего необходим?
- В каких случаях применяют изображения элементов ограничения (размеров) в строительных чертежах?



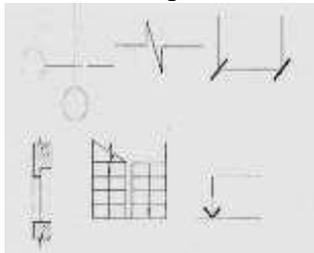
8. В каком порядке выносят размеры от контура изображения (план)?
 - а) хаотично
 - б) большие, малые, промежуточные
 - в) малые, большие, промежуточные
 - г) малые промежуточные, большие
9. Какое расстояние размерных линий друг от друга, от контура чертежа и условного обозначения координационной оси?



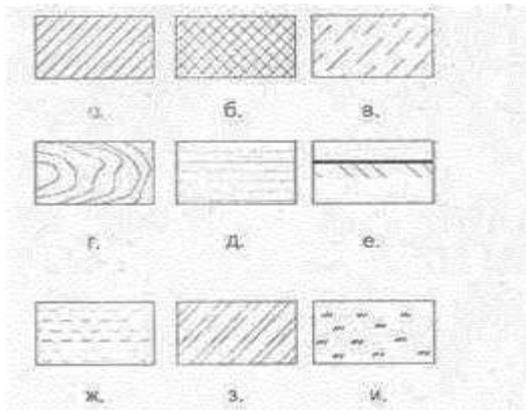
10. Можно ли размерные линии проводить между линиями видимого контура, осевыми, центровыми, выносной и видимого контура, выносной и центральной, осевой и видимого контура?
 - а) да;
 - б) нет
 - в) в исключениях

Вариант 2.

1. Какие масштабы изображений строительных чертежей существуют?
2. От чего зависит толщина основной линии - S , принимаемой от) 0,5 до 1,4 мм:
 - а) от величины изображения
 - б) от сложности изображения
 - в) от формата
 - г) от всех предыдущих параметров
3. Назвать изображения выполненные тонкой линией



4. Назвать условные обозначения материалов б, г, е, з, и в строительстве



5. В каких единицах наносят размеры на строительных чертежах?

- а) м
- б) мм
- в) м²
- г) см
- д) во всех

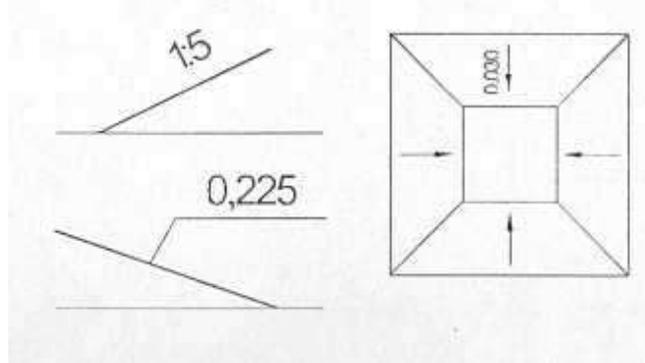
6. Что определяет указанный знак?

- а) +0,200
- б) -1,600
- в) 0,00

7. Какие размеры в строительном черчении наносят без выносных и размерных линий?

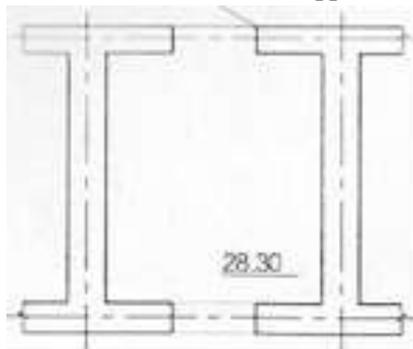
- а) ширина здания
- б) уклон
- в) длина помещения
- г) ширина двери

8. Что характеризует условный знак на чертеже?



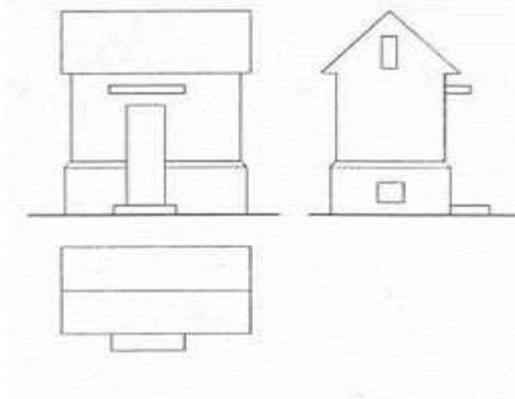
9. В каких единицах, в каком месте на чертеже, до какого знака указывается площадь помещения?

10. Что обозначает цифра на чертеже?



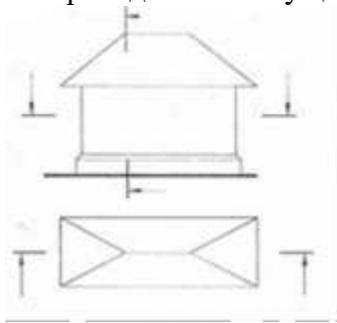
Вариант 3.

1. В какой взаимосвязи изображают виды на чертеже?



2. Назвать виды на чертеже

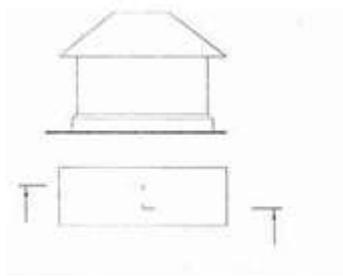
3. Из приведенных секущих плоскостей найти фронтальную



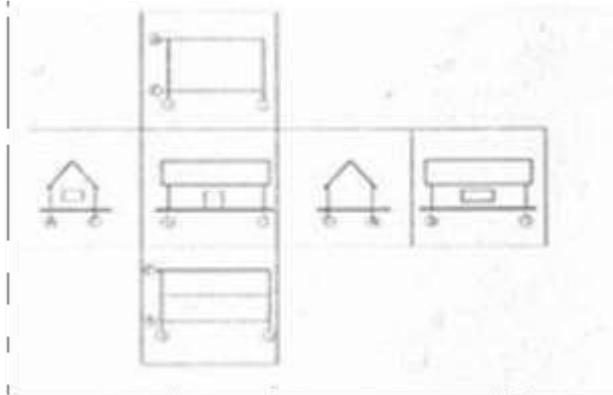
4. Выбрать правильный ответ: сколько плоскостей участвует в образовании сложного разреза

- а) одна
- б) две
- в) и более

5. Как назвать разрез указанный на чертеже?

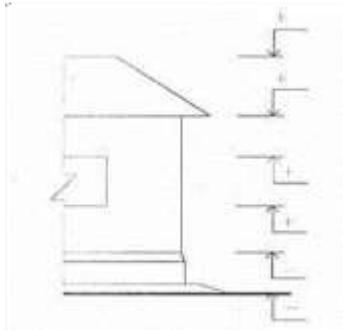


6. Назвать фасад здания

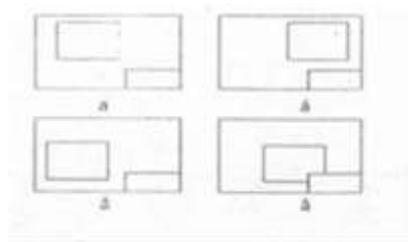


7. Выбрать правильный ответ: Как правильно прочитать фасад?

- а) фасад 1 - 2
 - б) фасад А -1
 - в) фасад
 - г) 1-1
8. Что называют высотной отметкой?
- а) ширину
 - б) глубину
 - в) высоту
 - г) все вместе
9. От какого уровня ведут отсчет высот здания?

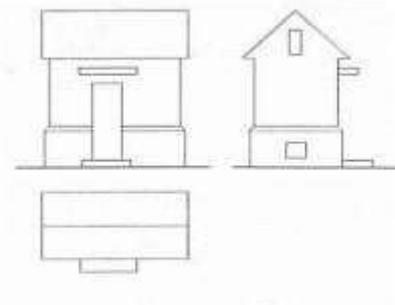


10. Каким образом размещают (компонуют) фасад здания на формате а, б, в, г

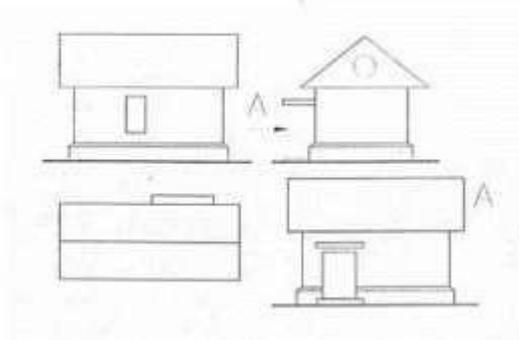


Вариант 4.

1. Назвать виды на чертеже

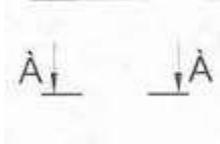


2. Какой из видов является дополнительным?

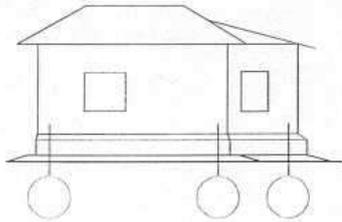


3. Выбрать правильный ответ: сколько плоскостей участвует в образовании простого разреза

- а) одна
 - б) две
 - в) множество
4. Что обозначает стрелка в знаке



5. Выбрать правильный ответ: по какому параметру разрабатывают чертежи отдельных зданий и сооружений?
- а) по генеральному плану
 - б) иллюзионному мышлению
 - в) по внешнему виду
6. Из перечисленного выбрать правильный ответ. Какие виды называют фасадом?
- а) сверху, слева, прямо, сзади
 - б) справа, слева, снизу, спереди
 - в) сзади, справа, слева, спереди
7. С чего начинают вычерчивать фасад здания?
- а) с координационных осей
 - б) с контура здания
 - в) с основания земли
 - г) с архитектурных элементов фасада
8. Проставляют ли размер между координационными осями на фасаде?



9. Каким знаком сопровождают числовое значение высоты элементов здания?
- а) «+»
 - б) «-»
 - в) без знака
 - г) «-» и без знака
10. Указать размеры обозначения координационной оси на фасаде

