

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования

Дата подписания: 13.06.2024 14:57:15

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef98

«Северо-Кавказский федеральный университет»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ  
Т.А. Шебзухова

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине  
Специальность  
Форма обучения

ОП.01 Инженерная графика  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
очная

2024 год

## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1. Область применения**

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по дисциплине ОП 01 Инженерная графика.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме дифференцированного зачета с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины.

Умения:

У.1 использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

Знания:

3.1 Правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;

3.2 Способы графического представления пространственных образов и схем;

3.3 Стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

#### ***Общие компетенции:***

ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### ***Профессиональные компетенции:***

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

### **1.3. Формы контроля и оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по (учебной) дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения (учебной) дисциплины по темам (разделам)

| Элементы учебной дисциплины                       | Формы контроля и оценивания                                                                                                  |                                           |                                             |                                                 |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                   | Текущий контроль                                                                                                             |                                           | Промежуточная аттестация                    |                                                 |
|                                                   | Методы оценки<br>(заполняется в соответствии с разделом 4 рабочей программы)                                                 | Проверяемые ПК, ОК, У, З                  | Методы оценки                               | Проверяемые ПК, ОК, У, З                        |
| Раздел 1. Оформление чертежей                     |                                                                                                                              |                                           | Указываются в соответствии с учебным планом | Указываются в соответствии с рабочей программой |
| Тема 1.1 Общие сведения о чертежах.               | Практическое занятие № 1<br>Выполнение линий чертежа.                                                                        | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |                                             |                                                 |
| Тема 1.2. Шрифты чертежные.                       | Практическое занятие № 2<br>Выполнение титульного листа.                                                                     | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |                                             |                                                 |
| Раздел 2. Строительные чертежи                    |                                                                                                                              |                                           |                                             |                                                 |
| Тема 2.1. Общие сведения о строительных чертежах. | Практическое занятие № 3<br>Выполнение строительного узла.                                                                   | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |                                             |                                                 |
| Тема 2.2. Чертежи зданий и их конструкций.        | Практическое занятие № 4<br>Выполнение чертежа конструктивных и архитектурных элементов здания.                              | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |                                             |                                                 |
| Тема 2.3. Планы зданий.                           | Практическое занятие № 5<br>Выполнение плана здания.<br>Выполнение плана здания с расстановкой сантехнического оборудования. | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |                                             |                                                 |
| Тема 2.4. Планы фундаментов.                      | Практическое занятие № 6                                                                                                     | У1<br>31-33                               |                                             |                                                 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |                                           |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|
|                                                                                  | Выполнение плана фундамента                                                                                                                                                                                                  | ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4                |  |  |
| Тема 2.5. Планы полов.                                                           |                                                                                                                                                                                                                              | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 2.6. Чертежи стен и перегородок.                                            | Практическое занятие № 7<br>Выполнение чертежей стен.                                                                                                                                                                        | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 2.7. План кровли.                                                           | Практическое занятие № 8<br>Выполнение плана кровли.                                                                                                                                                                         | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 2.8. Чертежи и расчет лестниц                                               | Практическое занятие № 9<br>Выполнение расчета лестницы.<br>Выполнение чертежа лестницы.                                                                                                                                     | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 2.9. Фасады зданий.                                                         | Практическое занятие № 10<br>Выполнение чертежа фасадов зданий.                                                                                                                                                              | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 2.10. Разрезы зданий.                                                       | Практическое занятие № 11<br>Выполнение чертежа разрезов зданий.                                                                                                                                                             | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 2.11. Аксонометрические проекции.                                           | Лабораторное занятие № 12<br>Выполнение аксонометрических проекций здания.<br>Выполнение строительного чертежа (плана, фасад).<br>Выполнение строительного чертежа (разрез).<br><br>Контрольная работа итоговая за 3 семестр | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Раздел 3. Чертежи конструкций, санитарно-технических систем и генеральных планов |                                                                                                                                                                                                                              |                                           |  |  |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |  |  |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|
| Тема 3.1. Чертежи железобетонных изделий и конструкций. | Практическое занятие № 13<br>Чтение и выполнение чертежей железобетонных конструкций (план и фасад).<br>Чтение и выполнение чертежей железобетонных конструкций (разрез).<br>Чтение и выполнение чертежей железобетонных изделий. | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 3.2. Чертежи металлических конструкций.            | Практическое занятие № 14<br>Выполнение геометрической схемы металлоконструкции.<br>Выполнение чертежей металлических конструкций.<br>Составление спецификации для чертежа металлической конструкции.                             | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 3.3. Чертежи деревянных конструкций.               |                                                                                                                                                                                                                                   | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 3.4. Чертежи каменных конструкций.                 | Практическое занятие № 15<br>Выполнение чертежа облицовки цоколя здания природным камнем                                                                                                                                          | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 3.5. Чертежи инженерного оборудования.             | Практическое занятие № 16<br>Чтение и                                                                                                                                                                                             | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5                  |  |  |

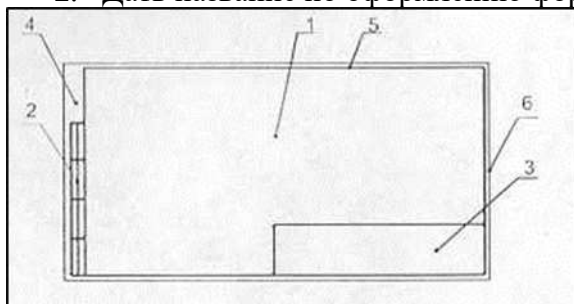
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|
|                                                                                               | выполнение<br>чертежей<br>водоснабжения и<br>канализации.<br>Чтение и<br>выполнение<br>чертежей<br>газоснабжения.<br>Чтение и<br>выполнение<br>чертежей<br>отопления.                                                                                                | ПК 1.1-ПК 1.4                             |  |  |
| Тема 3.6.<br>Генеральные<br>планы и схемы<br>производства<br>строительно-<br>монтажных работ. | Практическое<br>занятие № 17<br>Выполнение<br>генерального<br>плана.<br>Выполнение<br>генерального<br>плана учебного<br>корпуса.                                                                                                                                     | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Раздел 4. Компьютерная графика и системы<br>автоматизированного проектирования.               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |  |  |
| Тема 4.1.<br>Компьютерная<br>графика.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |
| Тема 4.1. Системы<br>автоматизированно<br>го проектирования.                                  | Практическое<br>занятие № 18<br>Основы работы с<br>использованием<br>системы<br>AutoCAD.<br>Выполнение<br>элементарных<br>построений.<br>Основные приёмы<br>черчения.<br>Создание<br>твердотельных<br>моделей.<br>Основные<br>сведения по<br>оформлению<br>чертежей. | У1<br>31-33<br>ОК 1-ОК 5<br>ПК 1.1-ПК 1.4 |  |  |

**2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки**  
**Комплект заданий для контрольного среза**  
 по дисциплине «Инженерная графика»  
**Контрольный срез**

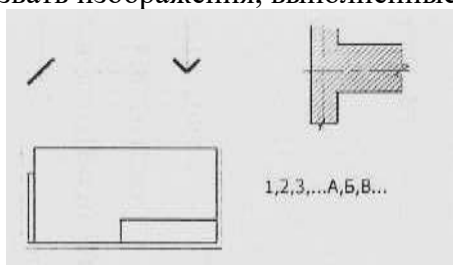
Контрольный срез 1

**Вариант 1**

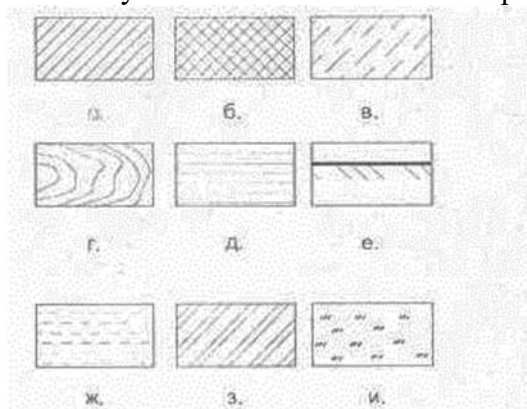
- Какие внешние размеры сторон рамки формата по ГОСТ 2.301-68?  
 а. А1; б. А2; в. А3; г. А4.
- Дать название по оформлению формата - 1, 3, 4, 5, 6



- 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)  $1\frac{1}{2} S$ .
- Назвать изображения, выполненные основной линией

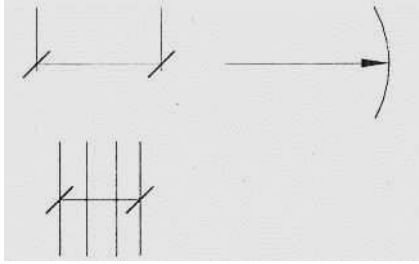


- Назвать условные обозначения материалов а, в, д, ж в строительстве

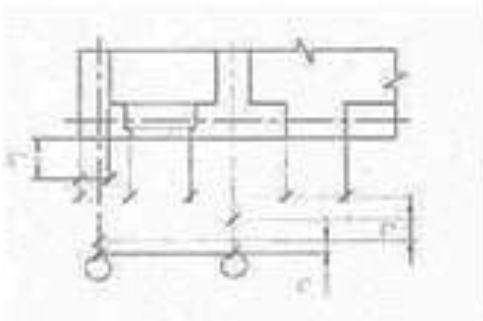


- В ГОСТ 21.101-97 использованы ссылки на ГОСТ 2.307-68.  
 О чем говорит данный ГОСТ 2.307-68 и для чего необходим?

7. В каких случаях применяют изображения элементов ограничения (размеров) в строительных чертежах?



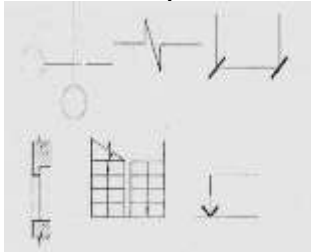
8. В каком порядке выносят размеры от контура изображения (план)?
- а) хаотично
  - б) большие, малые, промежуточные
  - в) малые, большие, промежуточные
  - г) малые промежуточные, большие
9. Какое расстояние размерных линий друг от друга, от контура чертежа и условного обозначения координационной оси?



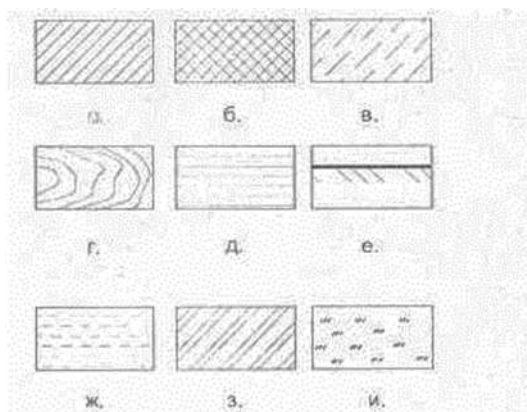
10. Можно ли размерные линии проводить между линиями видимого контура, осевыми, центровыми, выносной и видимого контура, выносной и центральной, осевой и видимого контура?
- а) да;
  - б) нет
  - в) в исключениях

### 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)  $m^2$
- г) см
- д) во всех

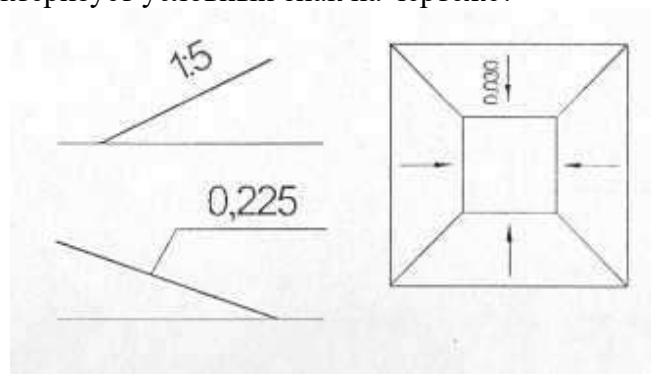
6. Что определяет указанный знак?

- а) +0,200
- б) -1,600
- в) 0,00

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

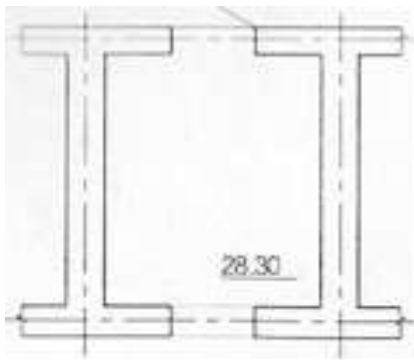
- а) ширина здания
- б) уклон
- в) длина помещения
- г) ширина двери

8. Что характеризует условный знак на чертеже?



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

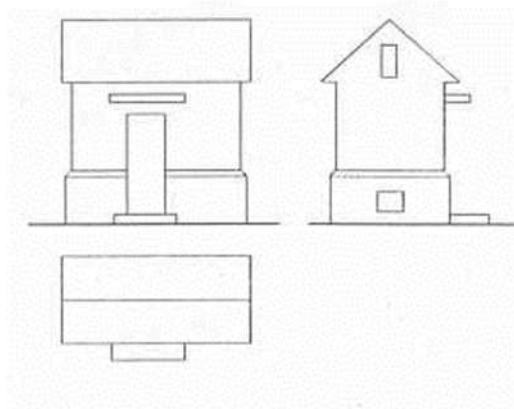
10. Что обозначает цифра на чертеже?



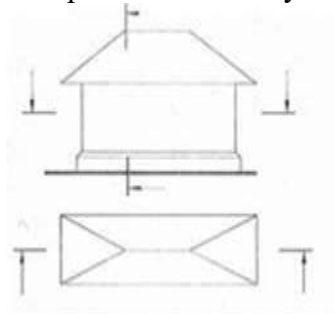
Контрольный срез 2

### Вариант 1

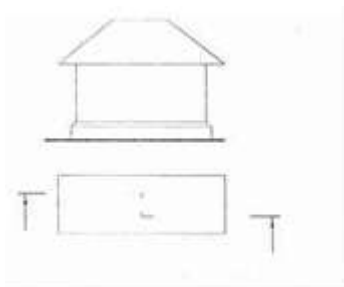
1. В какой взаимосвязи изображают виды на чертеже?



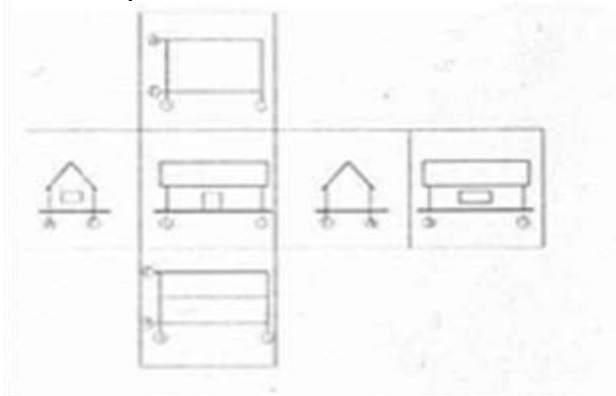
2. Назвать виды на чертеже
3. Из приведенных секущих плоскостей найти фронтальную



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



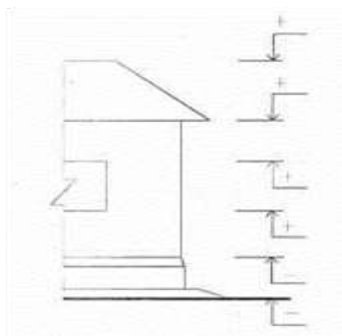
7. Выбрать правильный ответ: Как правильно прочесть фасад?

- а) фасад 1 - 2
- б) фасад А -1
- в) фасад
- г) 1-1

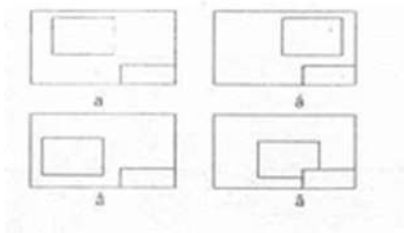
8. Что называют высотной отметкой?

- а) ширину
- б) глубину
- в) высоту
- г) все вместе

9. От какого уровня ведут отсчет высот здания?

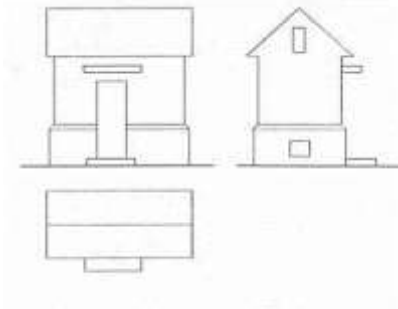


10. Каким образом размещают (компонуют) фасад здания на формате а, б, в, г

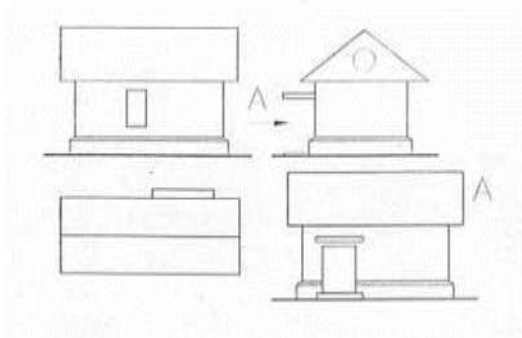


**Вариант 2**

1. Назвать виды на чертеже



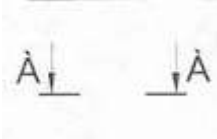
2. Какой из видов является дополнительным?



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.

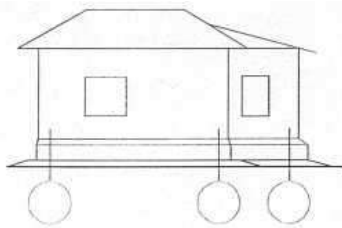
Какие виды называют фасадом?

- 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

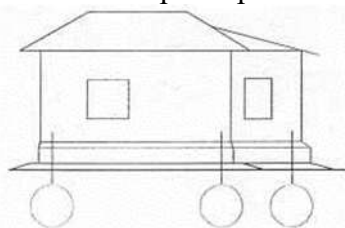
8. Проставляют ли размер между координационными осями на фасаде?



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



### Критерии оценивания компетенций

В системе оценки знаний и умений при оценивании устных ответов и письменных работ используются следующие критерии:

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, за умение применять теоретические знания при решении практических задач. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ в устной форме, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, при выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает грубые ошибки, при выполнении практических заданий, не может применять знания для решения практических заданий; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения письменной работы.

### Промежуточная аттестации в форме контрольной работы и экзамена

#### Комплект заданий для контрольной работы

##### Задание

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 «отлично» выставляется студенту, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики; правильно выполнил анализ ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент выполнил требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

## Вопросы к экзамену

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**

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «ХОРОШО» выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу, отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.