

Минобрнауки России  
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра промышленного и гражданского строительства

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине

*«Б.1.В.ДВ.1.2 Графика и стандарты в курсовом и дипломном проектировании»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

08.03.01 Строительство  
(код и наименование направления подготовки)

*Промышленное и гражданское строительство*  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы  
Программа академического бакалавриата

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Год набора 2016

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся  
направления подготовки 08.03.01 Строительство по дисциплине «Б.1.В.ДВ.1.2  
Графика и стандарты в курсовом и дипломном проектировании»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

промышленного и гражданского строительства  
*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР Н.В. Хомякова  
*подпись* *расшифровка подписи*

*Исполнитель*

ст. преподаватель  
*должность*

*подпись*

Т.А. Горяйнова  
*расшифровка подписи*

## Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК-3 способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные, технические, эстетические и экологические основы проектирования зданий и сооружений;</li> <li>- основные виды конструктивных решений гражданских зданий;</li> <li>- некоторые методики проектирования и конструирования отдельных объектов.</li> </ul>	<p><b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня</p> <p>Тестовые вопросы</p> <p>Вопросы для опроса</p>
	<p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать типовые конструкции для различных зданий и сооружений;</li> <li>- конструировать здания;</li> <li>- читать и выполнять строительные чертежи.</li> </ul>	<p><b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня</p> <p>Выполнение практических работ</p>
	<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с технической документацией;</li> <li>- навыками выполнения рабочих чертежей при разработке курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы.</li> </ul>	<p><b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</p> <p>Индивидуальные творческие задания</p>
ПК-13 знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы получения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.</li> </ul>	<p><b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня</p> <p>Тестовые вопросы</p> <p>Вопросы для опроса</p>
	<p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для работы с нормативно-технической документацией в строительстве.</li> </ul>	<p><b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня</p> <p>Выполнение практических работ</p>
	<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.</li> </ul>	<p><b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</p> <p>Индивидуальные творческие задания</p>

## **Раздел 2 - Оценочные средства**

### **A.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине**

Раздел 1. Оформление текста и требования к содержанию структурных элементов текстовой части КП, ВКР

1.1 В каком текстовом редакторе должен быть оформлен текст студенческих работ:

- Microsoft Word в формате \*.doc или \*.rtf;
- только Microsoft Word в формате \*.doc;
- только Microsoft Word в формате rtf;
- блокнот.

1.2 Укажите тип шрифта используемый при оформления текста студенческих работ.

- Colibri;
- Times New Roman;
- Gost;
- Isocpeur.

1.3 Укажите размер шрифта основного текста студенческих работ:

- 12.5pt;
- 12 pt;
- 14.5 pt;
- 14 pt.;

1.4 Укажите размер шрифта заголовков текста студенческих работ:

- полужирный 16 pt;
- 16 pt;
- пухлый 16 pt;
- курсив 16 pt.

1.5 Укажите допустимый межстрочный интервал текста студенческих работ:

- одинарный;
- двойной;
- тройной;
- нет верных.

1.6 Укажите абзацный отступ в тексте студенческих работ:

- 13,5 мм;
- 13 мм;
- 12 мм;
- 12,5 мм.

1.7 Укажите расстояние от верхней или нижней строки основного текста студенческих работ до верхней или нижней рамки листа:

- не менее 10 мм;

- не более 10,5 мм;
- не менее 15 мм;
- не более 20 мм.

1.8 Укажите расстояние от рамки до границы основного текста студенческих работ в начале и в конце строк:

- 1 мм;
- 2 мм;
- не менее 3 мм;
- не менее 4 мм.

1.9 Укажите, каким по счету листом текстовой части студенческих работ является аннотация:

- 1;
- 2;
- 3;
- 4.

1.10 Введение студенческих работ оформляется в виде текстового материала:

- с формулами;
- с графическими иллюстрациями;
- с графическими иллюстрациями и формулами;
- без графических иллюстраций и формул.

1.11 Укажите, что включается в список использованных источников студенческих работ:

- рекомендуемая литература;
- справочная литература;
- все источники, на которые имеются ссылки в тексте;
- нормативная литература.

1.12 Ссылки на использованные источники в тексте студенческих работ приводят:

- в квадратных скобках;
- в круглых скобках;
- без скобок;
- все варианты допустимы.

1.13 Укажите, как допускается располагать сведения об источниках в списке использованных источниках студенческих работ:

- в алфавитном порядке;
- по разделам;
- по видам источников;
- все варианты допустимы.

1.14 Нумерация источников в списке студенческих работ сохраняется:

- сквозная;
- по разделам;

- по подразделам;
- все варианты допустимы.

1.15 Оформление материала дополняющего основную часть студенческих работ выполняют:

- по тексту;
- в виде приложений;
- в виде подтекста;
- в виде списка.

1.16 Укажите, как обозначают приложения студенческих работ:

- прописными буквами латинского алфавита;
- строчными буквами русского алфавита;
- прописными буквами русского алфавита;
- строчными буквами греческого алфавита.

1.17 Укажите, где указывают статус приложения текста студенческих работ:

- под наименование приложения;
- над именованием приложения;
- в тексте приложения;
- в основном тексте.

1.18 Укажите, как нумеруют рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложения:

- строчными буквами русского алфавита;
- римскими цифрами;
- арабскими цифрами;
- прописными буквами русского алфавита.

1.19 Укажите, какую нумерацию должны иметь приложения:

- по разделам;
- по подразделам;
- сквозную;
- все варианты допустимы.

1.20 Укажите, что целесообразно приводить в приложениях студенческих работ:

- часть основного текста;
- таблицы большого объема;
- таблицы большого формата;
- громоздкие формулы.

1.21 Укажите, что не допускается применять в тексте студенческих работ:

- обороты разговорной речи;
- для одного и того же понятия различные научно-технические термины, синонимы, иностранные слова;
- произвольные словообразования;

- все перечисленное.

1.22 Укажите, что не допускается применять в тексте студенческих работ:

- математический знак «-» перед отрицательными значениями величин;
- знак «Ø» для обозначения диаметра;
- математические знаки величин без числовых значений;
- все перечисленные.

1.23 Укажите, на что следует делить основной текст студенческой работы:

- на части;
- на тома;
- на разделы;
- на пункты.

1.24 Укажите, как нумеруют разделы, подразделы, пункты и подпункты в тексте студенческих работ:

- арабскими цифрами;
- римскими цифрами;
- строчными буквами русского алфавита;
- прописными буквами русского алфавита.

1.25 Укажите, что включает номер подраздела в тексте студенческих работ:

- номера раздела и подпункта.
- номера раздела и подраздела;
- номера раздела и пункта;
- номера подраздела и подпункта.

1.26 Количество номеров в нумерации структурных элементов не должно превышать ...

- одного;
- двух;
- трех;
- четырех.

1.27 Укажите, что не следует делать в заголовке текста студенческих работ:

- сокращать слова;
- переносить слова на последующую строку;
- применять римские цифры;
- все перечисленные.

1.28 Укажите, что следует соблюдать при оформлении заголовка в тексте студенческих работ:

- расстояние между заголовком и текстом должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию;

- расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть равно одному межстрочному расстоянию;
- расстояние между последней строкой текста и последующим заголовком текста должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию;
- все перечисленное.

1.29 Укажите, что может быть приведено в тексте студенческих работ:

- начисления;
- причисления;
- перечисления;
- нет верного ответа.

1.30 Укажите, после какого отступа размещают слово «Таблица» в тексте студенческих работ:

- 13,5 мм;
- 12,5 мм;
- 10,5 мм;
- 12 мм.

1.31 Укажите, что необходимо ставить после наименования таблицы в тексте студенческих работ:

- точку;
- запятую;
- двоеточие;
- ничего не ставить.

1.32 Укажите, какое расстояние должно быть от основного текста до слова «Таблица» в тексте студенческих работ:

- одно межстрочное расстояние;
- два межстрочных расстояния;
- без межстрочного расстояния;
- три межстрочных интервала.

1.33 Укажите, как допускается размещать таблицу в тексте студенческих работ:

- под углом 30°;
- вдоль длинной стороны листа;
- под углом 180°;
- все перечисленные.

1.34 Укажите, в какой графе таблицы указывают нумерацию показателей в тексте студенческих работ:

- во второй;
- на нижней строке;
- не указывают;
- в первой (боковике).

1.35 Укажите, когда следует располагать чертежи, схемы фотоснимки, диаграммы в тексте студенческих работ:

- непосредственно после текста, в котором они упоминаются;
- непосредственно до текста, в котором они упоминаются;
- на следующей странице;
- только 1 и 3.

1.36 Укажите, при каких условиях весь графических материал будет отображаться на экране и после распечатки в тексте студенческих работ:

- формат \*jpg, \*bmp, \*tif – не менее 300 dpi;
- формат \*jpg, \*bmp, \*tif – не менее 400 dpi;
- только формат \*bmp, \*tif – не менее 500 dpi;
- только формат \*jpg - не менее 300 dpi.

1.37 Укажите, как записывают номер формулы в тексте студенческих работ:

- в круглых скобках на одном уровне справа от формулы;
- в квадратных скобках на одном уровне справа от формулы;
- без скобок на одном уровне справа от формулы;
- в круглых скобках на следующей строке от формулы.

1.38 Укажите, где ставят пояснение каждого символа формулы в тексте студенческих работ:

- перед формулой, с указанием слова «где»;
- сразу после формулы;
- с новой строки, с указанием слова «где»;
- не ставят пояснение.

1.39 Укажите, как разделяются формулы, идущие одна за другой в тексте студенческих работ:

- запятой;
- точкой с запятой;
- точкой;
- слешем.

1.40 Укажите, как записывают интервалы чисел в тексте студенческих работ:

- через слеш;
- через двоеточие;
- «от и до», через тире;
- в скобках.

1.41 Укажите, когда следует помещать примечания текстового, графического материала в тексте студенческих работ:

- непосредственно перед данным материалом;
- непосредственно после данного материала;
- сразу после точки в скобках;
- не указывают примечания.

1.42 Укажите, где располагают сноски на отдельные слова в тексте студенческих работ:

- после абзаца;

- после слова;
- в начале страницы;
- в конце страницы.

1.43 Укажите, правильный вариант написания в основном тексте студенческих работ:

- ... не менее трех образцов;
- ... не менее 3 образцов;
- ... не < трех образцов;
- ... не < 3 образцов.

1.44 Укажите, что обозначает цифра два в классификационном коде студенческих работ БГТИ(филиал)ОГУ 08.03.01. 2016. 007 ПЗ:

- код вида документа;
- характеристика темы;
- шифр документа;
- номер зачетной книжки.

1.45 Укажите, что обозначает цифра шесть в классификационном коде студенческих работ БГТИ (филиал) ОГУ 08.03.01. 2615. 247 ПЗ:

- код вида документа;
- характеристика темы;
- шифр документа;
- номер зачетной книжки.

## Раздел 2. Оформление и требования к графической части КП, ВКР

2.1 Часть здания или сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и (или) эстетические функции – это ...

- строительное изделие;
- строительная конструкция;
- элемент строительной конструкции;
- строительный материал.

2.2 Изделие, предназначенное для применения в качестве элемента зданий, сооружений и строительных конструкций – это ...

- строительная конструкция;
- строительное изделие;
- элемент строительной конструкции;
- строительный материал.

2.3 Составная часть сборной или монолитной конструкции – это ...

- строительная конструкция;
- строительное изделие;
- элемент строительной конструкции;
- строительный материал.

2.4 Материал, в том числе штучный, предназначенный для изготовления строительных изделий и возведения строительных конструкций зданий и сооружений называется:

- строительная конструкция;
- строительное изделие;
- элемент строительной конструкции;
- строительный материал.

2.5 Элемент оформления документа, содержащий о нем сведения, – это ...

- атрибут документа;
- реквизит документа;
- оформление документа;
- подпись.

2.6 Идентифицированная (именованная) характеристика части реквизита называется:

- атрибут документа;
- реквизит документа;
- оформление документа;
- подпись.

2.7 Проставление необходимых реквизитов и атрибутов, установленных правилами документирования, называется:

- атрибут документа;
- реквизит документа;
- подпись;
- оформление документа.

2.8 Реквизит документа, представляющий собой собственноручную подпись полномочного должностного лица, называется:

- атрибут документа;
- подпись;
- реквизит документа;
- оформление документа.

2.9 Укажите несоответствующий ГОСТу размер шрифта:

- 1,8;
- 2,5;
- 3;
- 5.

2.10 При выполнении проектной и рабочей документации, а также отчетной технической документации по инженерным изысканиям для строительства следует руководствоваться положениями стандартов:

- СПДС и САПР;
- САПР и ЕСКД;
- СПДС и ЕСКД;
- СПДС и МКРС.

2.11 Линейные размеры на чертежах (наружных сетей и коммуникаций, генерального плана и транспорта, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих стандартах СПДС) указывают без обозначения единиц длины:

- в миллиметрах с точностью до двух знаков после запятой;
- в миллиметрах с точностью до целых;
- в метрах с точностью до двух знаков после запятой;
- в метрах с точностью до одного знака после запятой.

2.12 Линейные размеры на чертежах указывают без обозначения единиц длины в миллиметрах:

- на чертежах наружных сетей и коммуникаций;
- генерального плана и транспорта;
- генерального плана и транспорта, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих стандартах СПДС;
- на всех остальных видах чертежей.

2.13 Размерную линию на ее пересечении с выносными линиями, линиями контура или осевыми линиями ограничивают засечками длиной:

- 2–4 мм;
- 1–3 мм;
- 3–5 мм;
- 1–5 мм.

2.14 В подлинниках, предназначенных для изготовления черно–белых копий, цветные условные обозначения и их элементы следует выполнять:

- черным цветом;
- красным цветом;
- желтым цветом;
- зеленым цветом.

2.15 Отметки уровней (высоты, глубины) элементов конструкций, оборудования, трубопроводов, воздуховодов и др. указываются от уровня отсчета (условной "нулевой" отметки):

- в метрах с обозначения единицы длины с тремя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой;
- в метрах без обозначения единицы длины с тремя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой;
- в метрах без обозначения единицы длины с двумя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой;
- в метрах с обозначения единицы длины с двумя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой.

2.16 Вносить изменения в бумажные подлинники документов можно:

- зачеркиванием;
- подчисткой (смывкой);
- введением новых данных;
- всеми способами указанными выше.

2.17 Изменения в проектную документацию, ранее переданную заказчику, как правило, вносят автоматизированным способом и осуществляют:

- заменой, добавлением или исключением отдельных листов тома;
- заменой (перевыпуском) тома – при его полной переработке;
- выпуском дополнительных томов.
- всеми способами указанными выше.

2.18 Совокупность сведений о проектном документе, содержащихся в графах таблицы установленной формы, помещаемой на листах проектной и рабочей документации называется:

- основная надпись;
- основной комплект рабочих чертежей;
- полный комплект рабочей документации;
- марка.

2.19 Графический документ, содержащий необходимую и достаточную информацию в виде чертежей и схем, предназначенный для производства строительных и монтажных работ определенного вида (марки) называется:

- основная надпись;
- полный комплект рабочей документации;
- основной комплект рабочих чертежей;
- марка.

2.20 Совокупность основных комплектов рабочих чертежей, необходимых для строительства здания или сооружения, дополненных прилагаемыми и ссылочными документами называется:

- основная надпись;
- основной комплект рабочих чертежей;
- полный комплект рабочей документации;
- марка.

2.21 Буквенный или буквенно–цифровой индекс, входящий в обозначение рабочей документации и определяющий ее отношение к определенному виду строительно–монтажных работ или обозначающий основные отличительные особенности строительных конструкций и их элементов называется:

- основная надпись;
- марка;
- основной комплект рабочих чертежей;
- полный комплект рабочей документации.

2.22 Одна из координационных линий, определяющих членение здания или сооружения на модульные шаги и высоты этажей называется:

- ось симметрии;
- красная линия;
- координационная ось;
- координатная ось.

## 2.23 СПДС это...

- система проектной документации для строительства;
  - совокупность проектной документации для строительства;
  - система проектов для строительства;
  - совокупность проектов для строительства.

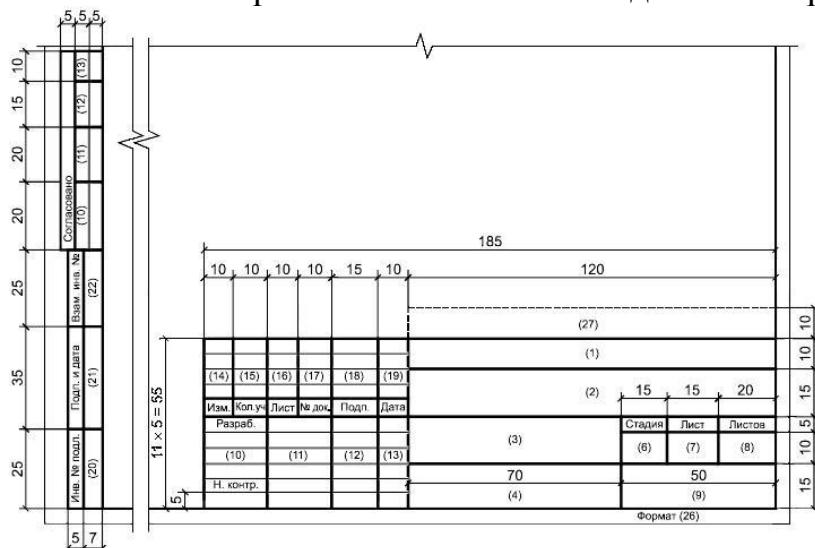
2.24 САПР это ...

- системы автоматического проектирования;
  - система автоматизации проектных работ;
  - схемы автоматизации проектных работ;
  - система (системы) автоматизированного проектирования.

2.25 ЕСКД это ...

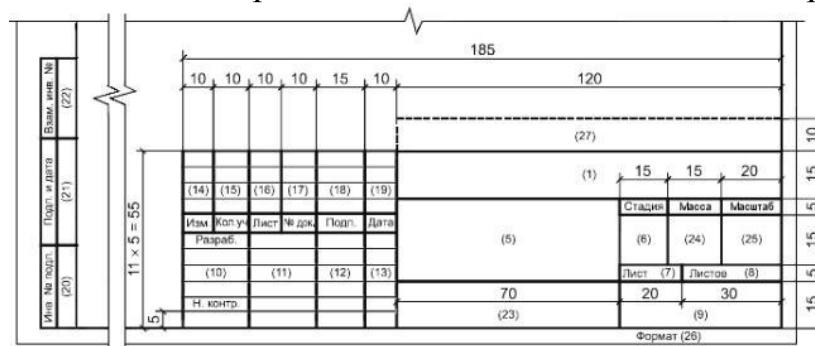
- единая схема конструкторской документации;
  - единый свод конструкции из дерева;
  - единая система конструкторской документации;
  - единая система конструкторских дел.

2.26 Укажите применение основной надписи изображенной на рисунке:



- для чертежей железобетонных конструкций;
  - для листов основных комплектов рабочих чертежей графических документов проектной документации;
  - для чертежей строительных изделий;
  - только для архитектурно–строительных чертежей.

2.27 Укажите применение основной надписи изображенной на рисунке:



- только для чертежей железобетонных конструкций;
- только для листов основных комплектов рабочих чертежей графических документов проектной документации и графических документов по инженерным изысканиям;
- только для чертежей строительных изделий;
- только для архитектурно–строительных чертежей.

2.28 Укажите буквы русского алфавита, которые нельзя использовать при обозначении координационных осей:

- Ё, З, Й, О, Х, Ц, Ч, Щ, Ъ, Ы, Ъ;
- Ё, З, Й, О, Х, Ц, Ч, Ш, Ъ, Ы, Ъ;
- Е, З, И, О, Х, Ц, Ч, Ш, Ъ, Ы, Ъ;
- Ё, З, Й, О, К, Ц, Ч, Щ, Ъ, Ы, Ъ.

2.29 Линейные разрезы на чертежах указывают:

- в метрах с обозначением единиц длины с точностью до двух знаков после запятой;
- в метрах без обозначения единиц длины с точностью до двух знаков после запятой;
- в миллиметрах без обозначения единиц длины с точностью до целых;
- в миллиметрах с обозначением единиц длины с точностью до двух знаков после запятой.

2.30 Отметки уровня указывают:

- в миллиметрах без обозначения длины с тремя десятичными знаками;
- в метрах с обозначением единицы длины с тремя десятичными знаками;
- в метрах без обозначения единицы длины с тремя десятичными знаками;
- в миллиметрах с обозначением единицы длины с тремя десятичными знаками.

2.31 Отметки уровня выполняют:

- полужирными линиями с длиной штрихов 2–4мм под углом 45°;
- сплошными тонкими линиями с длиной штрихов 2–4мм под углом 45°;
- сплошными тонкими линиями с длиной штрихов 4–8 мм под углом 45°;
- сплошными тонкими линиями с длиной штрихов 2–4 мм под углом 30°.

2.32 Укажите обозначение числового значения уклона:

- в процентах;
- в виде отношения единицы высоты плоскости к соответствующей горизонтальной проекции;
- в промилле;

- в виде десятичной дроби с точностью до третьего знака;
- все выше перечисленные.

2.33 Укажите размер шрифта для обозначения координационных осей, позиций:

- на 2–3 номера больше размера шрифта размерных чисел;
- на 1,5 –2 номера больше размера шрифта размерных чисел;
- на 1,5 –2 номера меньше размера шрифта размерных чисел;
- равен размеру шрифта размерных чисел.

2.34 Укажите, как обозначают разрезы здания или сооружения:

- арабскими цифрами;
- латинскими буквами;
- греческими буквами;
- римскими цифрами.

2.35 Укажите, как обозначают координационные оси по стороне здания и сооружения с большим количеством осей:

- заглавными буквами русским алфавита;
- строчными буквами русским алфавита;
- римскими цифрами;
- арабскими цифрами.

2.36 Укажите, последовательность обозначения координационных осей по на плане здания и сооружения:

- цифровые оси – слева направо, буквенные оси – сверху вниз;
- цифровые оси – справа налево, буквенные оси – сверху вниз;
- цифровые оси – слева направо, буквенные оси – снизу вверх;
- цифровые оси – справа налево, буквенные оси – снизу вверх.

2.37 Укажите тип линии обозначения положения секущей плоскости:

- сплошная толстая;
- разомкнутая;
- сплошная тонкая;
- штриховая.

2.38 направление взгляда для разреза по плану здания и сооружения принимают, как правило ...

- слева направо и сверху вниз;
- справа налево и сверху вниз;
- слева направо и снизу вверх;
- справа налево и снизу вверх.

2.39 Укажите тип линии обозначения координационных осей:

- штрихпунктирная утолщенная;
- штрихпунктирная с двумя тонкими точками;
- штрихпунктирная тонкая;
- штриховая.

2.40 Укажите тип линии обозначения линии обрыва:

- штрихпунктирная утолщенная;
- сплошная волнистая;
- сплошная тонкая с изломами;
- штриховая.

2.41 Укажите несоответствующий ГОСТу масштаб уменьшения:

- 1:4;
- 1:15;
- 1:75;
- 1:150.

2.42 Укажите несоответствующий ГОСТу масштаб увеличения:

- 2,5:1;
- 4:1;
- 15:1;
- 40:1.

2.43 Укажите определенные ГОСТом, для всех отраслей промышленности и строительства, типы шрифтов:

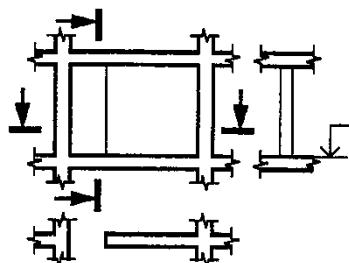
- тип А с наклоном  $75^0$  и без наклона;
- тип Б с наклоном  $75^0$ ;
- тип Б без наклона;
- все вышеперечисленные.

2.44 Высота прописных букв в мм, измеряемая по перпендикуляру от основания строки называется:

- высота шрифта;
- относительный размер шрифта;
- вспомогательный размер шрифта;
- размер шрифта.

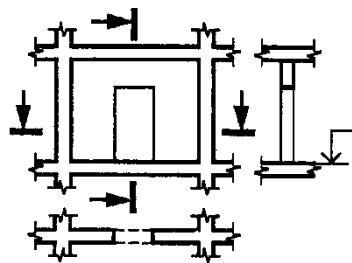
**Раздел 3. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. Генплан**

3.1 Укажите наименование условного графического изображения:



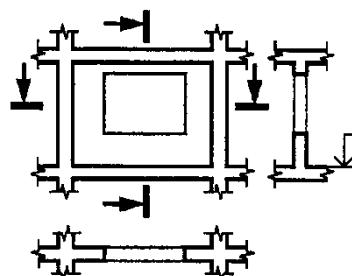
- стена с проемом без парапета и перемычки;
- стена с проемом и перемычкой;
- стена с проемом, парапетом и перемычкой;
- стена с проемом, сводчатой перемычкой, четвертью окна и парапетом небольших толщин стен.

3.2 Укажите наименование условного графического изображения:



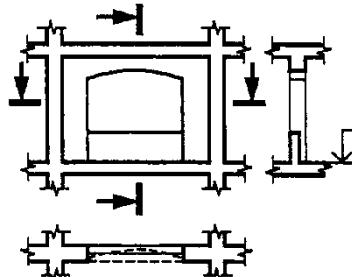
- стена с проемом без парапета и перемычки;
- стена с проемом и перемычкой;
- стена с проемом, парапетом и перемычкой;
- стена с проемом, сводчатой перемычкой, четвертью окна и парапетом небольших толщин стен.

3.3 Укажите наименование условного графического изображения:



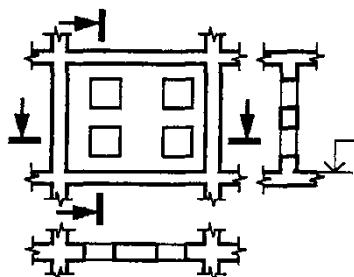
- стена с проемом без парапета и перемычки;
- стена с проемом и перемычкой;
- стена с проемом, парапетом и перемычкой;
- стена с проемом, сводчатой перемычкой, четвертью окна и парапетом небольших толщин стен.

3.4 Укажите наименование условного графического изображения:



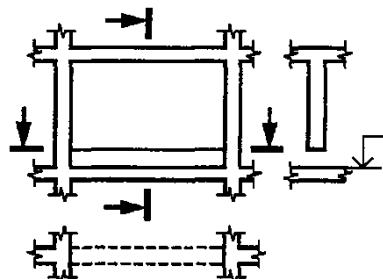
- стена с проемом без парапета и перемычки;
- стена с проемом и перемычкой;
- стена с проемом, парапетом и перемычкой;
- стена с проемом, сводчатой перемычкой, четвертью окна и парапетом небольших толщин стен.

3.5 Укажите наименование условного графического изображения:



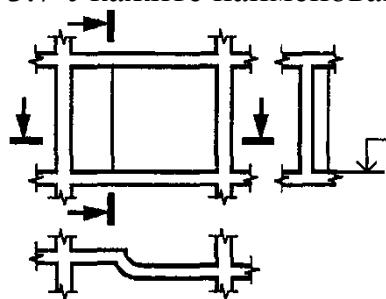
- стена с проемами, расположенными друг над другом;
- стена с проемом, расположенным внизу (парапетная зона);
- горизонтально оформленная стена (с изгибом и закруглением);
- стена с переменной толщиной в вертикальном сечении.

3.6 Укажите наименование условного графического изображения:



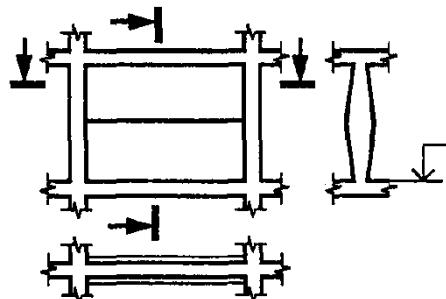
- стена с проемами, расположенными друг над другом;
- стена с проемом, расположенным внизу (парапетная зона);
- горизонтально оформленная стена (с изгибом и закруглением);
- стена с переменной толщиной в вертикальном сечении.

3.7 Укажите наименование условного графического изображения:



- стена с проемами, расположенными друг над другом;
- стена с проемом, расположенным внизу (парапетная зона);
- горизонтально оформленная стена (с изгибом и закруглением);
- стена с переменной толщиной в вертикальном сечении.

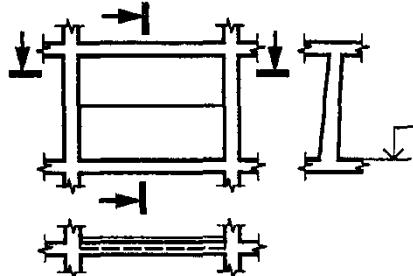
3.8 Укажите наименование условного графического изображения:



- стена с проемами, расположенными друг над другом;
- стена с проемом, расположенным внизу (парапетная зона);

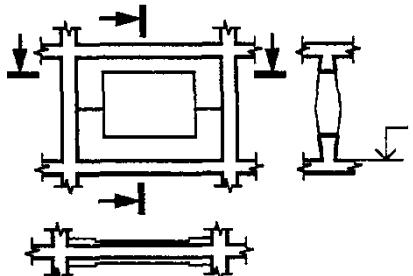
- горизонтально оформленная стена (с изгибом и закруглением);
- стена с переменной толщиной в вертикальном сечении.

3.9 Укажите наименование условного графического изображения:



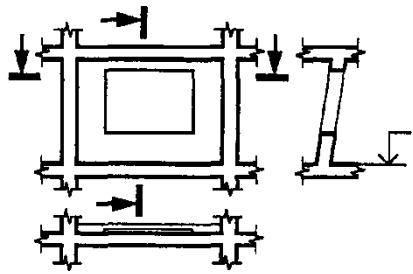
- наклонно стоящая стена с сечением, утолщенным внизу;
- стена переменной толщины с проемом и парапетом;
- наклонно стоящая стена с проемом и парапетом;
- вертикальная стена с оформлением.

3.10 Укажите наименование условного графического изображения:



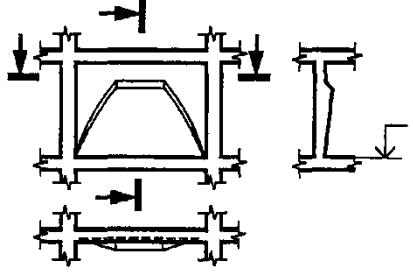
- наклонно стоящая стена с сечением, утолщенным внизу;
- стена переменной толщины с проемом и парапетом;
- наклонно стоящая стена с проемом и парапетом;
- вертикальная стена с оформлением.

3.11 Укажите наименование условного графического изображения:



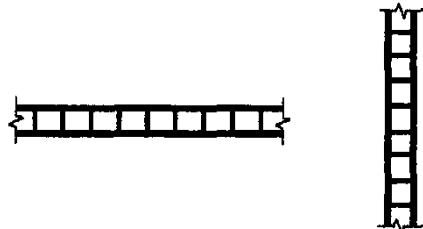
- наклонно стоящая стена с сечением, утолщенным внизу;
- стена переменной толщины с проемом и парапетом;
- наклонно стоящая стена с проемом и парапетом;
- вертикальная стена с оформлением.

3.12 Укажите наименование условного графического изображения:



- наклонно стоящая стена с сечением, утолщенным внизу;
- стена переменной толщины с проемом и парапетом;
- наклонно стоящая стена с проемом и парапетом;
- вертикальная стена с оформлением.

3.13 Укажите наименование условного графического изображения:



- наклонно стоящая стена с сечением, утолщенным внизу;
- перегородка из стеклоблоков (на плане и разрезе);
- наклонно стоящая стена с проемом и парапетом;
- вертикальная стена с оформлением.

3.14 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



- колонна (опора);
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.15 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



- колонна (опора);
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.16 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



- колонна (опора);
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.17 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



- колонна металлическая сплошностенчатая;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.18 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



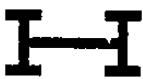
- колонна металлическая сплошностенчатая;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- опора (пилон) с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх.

3.19 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



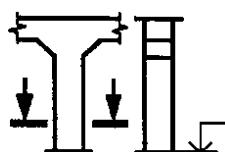
- колонна металлическая двухветвевая;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- колонна металлическая сплошностенчатая.

3.20 Укажите наименование условного графического изображения на плане:



- колонна металлическая сплошностенчатая;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- колонна металлическая двухветвевая.

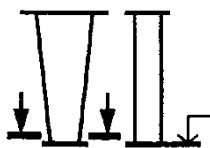
3.21 Укажите наименование условного графического изображения на разрезе:



- опора (пилон) с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;

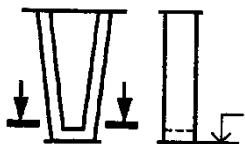
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.22 Укажите наименование условного графического изображения на разрезе:



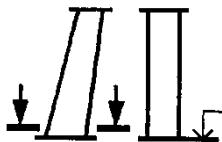
- опора (пилон) с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.23 Укажите наименование условного графического изображения на разрезе:



- опора (пилон) с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- составная колонна.

3.24 Укажите наименование условного графического изображения на разрезе:



- составная колонна;
- колонна с вутами и прогоном (ригелем);
- колонна с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх;
- опора (пилон) с сечением, увеличивающимся или уменьшающимся наверх.

3.25 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) однопольная;
- дверь (ворота) двупольная;
- дверь двойная однопольная;
- дверь двойная двупольная.

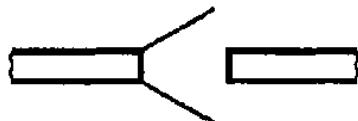
3.26 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) однопольная;

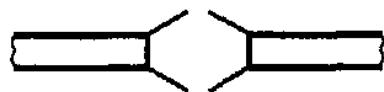
- дверь (ворота) двупольная;
- дверь двойная однопольная;
- дверь двойная двупольная.

3.27 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) однопольная;
- дверь (ворота) двупольная;
- дверь двойная однопольная;
- дверь двойная двупольная.

3.28 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



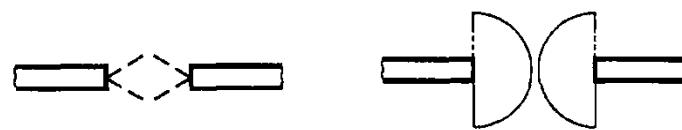
- дверь (ворота) однопольная;
- дверь (ворота) двупольная;
- дверь двойная однопольная;
- дверь двойная двупольная.

3.29 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь однопольная с качающимся полотном (правая или левая);
- дверь двупольная с качающимися полотнами;
- дверь (ворота) откатная однопольная наружная;
- дверь (ворота) откатная однопольная с открыванием в ниш.

3.30 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



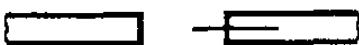
- дверь однопольная с качающимся полотном (правая или левая);
- дверь двупольная с качающимися полотнами;
- дверь (ворота) откатная однопольная наружная;
- дверь (ворота) откатная однопольная с открыванием в ниш.

3.31 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь однопольная с качающимся полотном (правая или левая);
- дверь двупольная с качающимися полотнами;
- дверь (ворота) откатная однопольная наружная;
- дверь (ворота) откатная однопольная с открыванием в нишу.

3.32 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь однопольная с качающимся полотном (правая или левая);
- дверь двупольная с качающимися полотнами;
- дверь (ворота) откатная однопольная наружная;
- дверь (ворота) откатная однопольная с открыванием в ниш.

3.33 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) раздвижная двупольная;
- дверь (ворота) подъемная;
- дверь (ворота) складчатая;
- дверь (ворота) складчато-откатная.

3.34 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) раздвижная двупольная;
- дверь (ворота) подъемная;
- дверь (ворота) складчатая;
- дверь (ворота) складчато-откатная.

3.35 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) раздвижная двупольная;
- дверь (ворота) подъемная;
- дверь (ворота) складчатая;
- дверь (ворота) складчато-откатная.

3.36 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) вращающаяся;
- дверь (ворота) подъемная;
- дверь (ворота) складчатая;
- дверь (ворота) складчено-откатная.

3.37 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь вращающаяся;
- дверь (ворота) подъемная;
- дверь (ворота) складчатая;
- ворота подъемно-поворотные.

3.38 Укажите наименование условного графического изображения дверей и ворот:



- дверь (ворота) раздвижная двупольная;
- дверь (ворота) подъемная;
- дверь (ворота) складчатая;
- ворота подъемно-поворотные.

3.39 Соотнесите условное графическое изображение оконных переплётов с их наименованием:

1. Переплёт с нижним подвесом, открывающийся наружу	2	
2. Переплёт с боковым подвесом, открывающийся наружу	4	
3. Переплёт с нижним подвесом, открывающийся внутрь	1	
4. Переплёт с боковым подвесом	3	

подвесом, внутрь	открывающийся	
		

3.40 Соотнесите условное графическое изображение оконных переплётов с их наименованием:

1.Переплет со средним подвесом горизонтальным	2	
2. Переплет с верхним подвесом, открывающийся внутрь	3	
3.Переплет с верхним подвесом, открывающийся наружу	4	
4.Переплет со средним подвесом вертикальным	1	
		

3.41 Соотнесите условное графическое изображение оконных переплётов с их наименованием:

1.Переплет с боковым или нижним подвесом, открывающийся внутрь.	2	
2.Переплет с подъемом	4	
3. Переплет глухой	1	
4.Переплет раздвижной	3	



3.42 Соотнесите условное графическое изображение труб, дымоходов, вентиляционных шахт и каналов с их наименованием:

1.Газоотводные трубы	3 
2.Вентиляционные шахты и каналы	1 
3.Дымовые трубы и дымоходы	2 

3.43 Укажите наименование условного графического обозначения материалов:



- бетон;
- железобетон;
- легкий бетон;
- железобетон предварительно напряженный.

3.44 Укажите наименование условного графического обозначения материалов:



- бетон;
- железобетон;
- легкий бетон;
- железобетон предварительно напряженный.

Раздел 4. Основной комплект рабочих чертежей строительных конструкций

4.1 Укажите наименование условного изображения болтов:



- болт временный;
- болт класса точности В (постоянный);
- болт высокопрочный;
- болт самонарезающий.

4.2 Укажите наименование условного изображения болтов:



- болт высокопрочный;
- болт самонарезающий;
- болт временный;
- болт класса точности В (постоянный).

4.3 Укажите наименование условного изображения болтов:



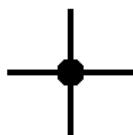
- болт высокопрочный;
- болт самонарезающий;
- болт временный;
- болт класса точности В (постоянный).

4.4 Укажите наименование условного изображения болтов:



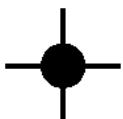
- болт временный;
- болт класса точности В (постоянный);
- болт высокопрочный;
- болт самонарезающий.

4.5 Укажите наименование условного обозначения отверстия



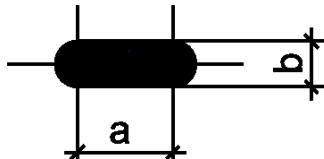
- закрепка комбинированная;
- круглое отверстие;
- овальное отверстие;
- нет верного ответа.

4.6 Укажите наименование отверстия



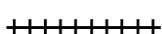
- закрепка комбинированная;
- овальное отверстие;
- круглое отверстие;
- нет верного ответа.

4.7 Укажите наименование отверстия



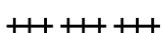
- закрепка комбинированная;
- овальное отверстие;
- круглое отверстие;
- нет верного ответа.

4.8 Укажите наименование условного изображения сварного шва



- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - прерывистый, заводской с видимой стороны;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной, монтажный с невидимой стороны;
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с видимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с невидимой стороны, монтажный.

4.9 Укажите наименование условного изображения сварного шва



- шов сварного соединения стыкового - сплошной с невидимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной, монтажный с невидимой стороны;

- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку – прерывистый, заводской с видимой стороны;
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с видимой стороны, заводской.

4.10 Укажите наименование условного изображения сварного шва

\*\*\*\*\*

- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - прерывистый, заводской с видимой стороны;
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с невидимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с видимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с видимой стороны, монтажный.

4.11 Укажите наименование условного изображения сварного шва

\*\* \*\* \*\*

- шов сварного соединения стыкового - сплошной с невидимой стороны, монтажный;
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с невидимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной, монтажный с невидимой стороны;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с невидимой стороны, монтажный.

4.12 Укажите наименование условного изображения сварного шва

++---++

- шов сварного соединения стыкового - сплошной с невидимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с видимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с невидимой стороны, монтажный;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку – прерывистый, заводской с видимой стороны.

4.13 Укажите наименование условного изображения сварного шва

++—++

- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с невидимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с видимой стороны, заводской;

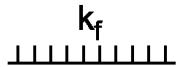
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку – прерывистый, заводской с видимой стороны;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку – прерывистый, заводской с видимой стороны.

4.14 Укажите наименование условного изображения сварного шва

**\*\*\*\***

- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с видимой стороны, монтажный;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с видимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - прерывистый, заводской с видимой стороны;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - прерывистый, заводской с видимой стороны.

4.15 Укажите наименование условного изображения сварного шва



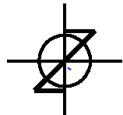
- шов сварного соединения стыкового - сплошной с видимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения стыкового - прерывистый с видимой стороны, заводской;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной, заводской с видимой стороны;
- шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной, монтажный с видимой стороны .

4.16 Укажите наименование условного изображения сварного шва



- шов сварного соединения внахлестку, контактный, точечный;
- шов сварного соединения стыковой - сплошной;
- шов сварного соединения стыковой - прерывистый;
- шов сварного соединения внахлестку - сплошной.

4.17 Укажите наименование условного изображения сварного шва



- шов сварного соединения внахлестку - сплошной;
- шов сварного соединения стыковой - прерывистый;
- шов сварного соединения электрозаклепочный внахлестку;
- шов сварного соединения внахлестку, контактный, точечный.

4.18 В состав основного комплекта рабочих чертежей марки КМ включают:

- толькообщие данные по рабочим чертежам;
- чертежи элементов металлических конструкций; схема расположения элементов металлических конструкций; чертежи общего вида металлических конструкций, зданий и сооружений;
- общие данные по рабочим чертежам, чертежи узлов металлических конструкций;
- общие данные по рабочим чертежам; чертежи элементов металлических конструкций; чертежи узлов металлических конструкций; чертежи общего вида металлических конструкций, зданий и сооружений; схема расположения элементов металлических конструкций; ведомости элементов к схемам расположения элементов металлических конструкций.

4.19 В состав рабочей документации металлических конструкций включают:

- рабочие чертежи и расчеты;
- расчеты и спецификации металлопроката;
- рабочие чертежи; расчеты; спецификации металлопроката;
- спецификации металлопроката.

4.20 В общих указаниях в дополнение к требованиям, предусмотренным ГОСТ 21.101, приводят:

- сведения об основных конструктивных особенностях здания и сооружения; сведения о нагрузках и воздействиях на металлические конструкции; расчетную схему конструкций с необходимыми пояснениями; сведения о нагрузках на фундаменты; ссылки на принятые нормы проектирования, нормативные документы на металлопрокат, сварные соединения и крепежные изделия; описание монтажных и заводских соединений ; указание по защите металлических строительных конструкций от коррозии в соответствии с ГОСТ 23118 и другими нормативными документами; указания к изготовлению и монтажу, в том числе требования к контролю качества сварных соединений, а так же геометрической точности размеров в соответствии с действующими нормативными документами;
- указание по защите металлических строительных конструкций от коррозии в соответствии с ГОСТ 23118 и другими нормативными документами; указания к изготовлению и монтажу, в том числе требования к контролю качества сварных соединений, а так же геометрической точности размеров в соответствии с действующими нормативными документами;
- ссылки на принятые нормы проектирования, нормативные документы на металлопрокат, сварные соединения и крепежные изделия; описание монтажных и заводских соединений;
- сведения об основных конструктивных особенностях здания и сооружения; сведения о нагрузках и воздействиях на металлические конструкции; расчетную схему конструкций с необходимыми пояснениями; сведения о нагрузках на фундаменты.

4.21 В нагрузки на фундаменты включают:

- диаметры, высоты выступающих частей, длины нарезок, марки сталей фундаментных болтов, закладные детали; требования к деформативности фундаментов;
- значение нагрузок на фундаменты;
- принятое правило знаков нагрузок на фундаменты; диаметры, высоты выступающих частей, длины нарезок, марки сталей фундаментных болтов, закладные детали; требования к деформативности фундаментов;
- значение нагрузок на фундаменты; принятое правило знаков нагрузок на фундаменты; схемы расположения фундаментных болтов для каждой марки фундамента; диаметры, высоты выступающих частей, длины нарезок, марки сталей фундаментных болтов, закладные детали; требования к деформативности фундаментов.

4.22 На чертежах общего вида марки КМ наносят:

- координационные оси здания или сооружения; размеры, определяющие расстояния между координационными осями, отметки участков, расположенных на разных уровнях, другие необходимые размеры; привязку к координационными осям здания или в необходимых случаях к другим конструкциям и основные параметры технологического оборудования влияющего на конструкции; габаритные и характерные размеры; высотные отметки; примыкающие строительные конструкции, не разрабатываемые в рабочих чертежах марки КМ, которые изображают схематично тонкими линиями; линии и обозначения разрезов; обозначение высотных элементов; марки элементов конструкций;
- высотные отметки; примыкающие строительные конструкции, не разрабатываемые в рабочих чертежах марки КМ, которые изображают схематично тонкими линиями;
- координационные оси здания или сооружения; размеры, определяющие расстояния между координационными осями, отметки участков, расположенных на разных уровнях, другие необходимые размеры
- габаритные и характерные размеры; высотные отметки; примыкающие строительные конструкции, не разрабатываемые в рабочих чертежах марки КМ, которые изображают схематично тонкими линиями; линии и обозначения разрезов.

4.23 В технических требованиях на чертежах элементов металлических конструкций приводят:

- значения усилий для расчета прикреплений, не указанные на чертеже;
- дополнительные требования к изготовлению и монтажу элементов;
- значения усилий для расчета прикреплений, не указанные на чертеже; дополнительные требования к изготовлению и монтажу элементов; номера листов, на которых размещены схемы расположения элементов конструкции;

- номера листов, на которых размещены схемы расположения элементов конструкции.

4.24 На чертежах узлов показывают:

- размеры сварных швов; типы, классы прочности, число, диаметры и шаги болтов или других крепежных изделий;
- значения усилий, действующих в элементах; привязки к координационным осям; толщина деталей; размеры сварных швов; типы, классы прочности, число, диаметры и шаги болтов или других крепежных изделий; требования к обрабатываемым поверхностям; сечения, наименования и марки деталей, не оговоренные в ведомости элементов; технические требования;
- значения усилий, действующих в элементах; привязки к координационным осям; толщина деталей;
- технические требования; значения усилий, действующих в элементах; привязки к координационным осям; сечения, наименования и марки деталей, не оговоренные в ведомости элементов.

4.25 Как расшифровывается 2345-12 в обозначении 2345-12-КМ.СМ16

- марка основного комплекта чертежей;
- шифр;
- шифр и порядковый номер спецификаций;
- базовое обозначение.

4.26 Как расшифровывается КМ в обозначении 2345-12-КМ.СМ16

- марка основного комплекта чертежей;
- шифр;
- шифр и порядковый номер спецификаций;
- базовое обозначение.

4.27 Как расшифровывается СМ16 в обозначении 2345-12-КМ.СМ16

- марка основного комплекта чертежей;
- шифр;
- шифр и порядковый номер спецификаций;
- базовое обозначение.

4.28 Как расшифровывается СМ16 в обозначении 2345-12-КМ.СМС

- марка основного комплекта чертежей;
- шифр и порядковый номер спецификаций;
- шифр;
- базовое обозначение.

4.29 Как расшифровывается СМ16 в обозначении 2345-12-КМ.ССМ

- марка основного комплекта чертежей;
- шифр;
- базовое обозначение;
- шифр и порядковый номер спецификаций.

## A.1 Вопросы для опроса:

## Раздел1 Требования к содержанию структурных элементов и изложению текстовой части КП, ВКР

- 1.1 Тип шрифта и шрифт основного текста?
- 1.2 Шрифт заголовков подразделов?
- 1.3 Межсимвольный и межстрочный интервал?
- 1.4 Что должно содержать введение?
- 1.5 Что должно содержать заключение?
- 1.6 Абзацный отступ должен быть?
- 1.7 Что должно содержать приложение?
- 1.8 Требования к изложению текстовой части ВКР?
- 1.9 Приводят ли заголовки для пунктов и подпунктов?
- 1.10 Что относится к технологическим документам?
- 1.11 Что такая аннотация?
- 1.12 Что такая спецификация?
- 1.13 Типы схем?
- 1.14 Как оформляется перечень элементов?
- 1.15 Что должен содержать плакат?
- 1.16 Общие требования к отчету по научно-исследовательской деятельности?
- 1.17 Где располагается сноска?
- 1.18 Количество номеров в нумерации структурных элементов не должно превышать?
- 1.19 Где наносят единицы величины?
- 1.20 Дробные числа приводят в виде?
- 1.21 Формы и правила оформления технологических документов?
- 1.22 Какими цифрами нумеруют разделы в текстовой части ВКР и КП.
- 1.23 Что не допускается в заголовках?
- 1.24 Какие требования необходимо соблюдать при оформлении заголовков?
- 1.25 Каким образом оформляют перечисления?
- 1.26 Каким шрифтом оформляются таблицы в ВКР и КП?

## Раздел 2 Оформление и требования к графической части КП, ВКР

- 2.1 Укажите как выполняют основную надпись, дополнительные графы к ней и рамки.
- 2.2 Укажите форму основной надписи на чертежах текстовых конструкторских документов.
- 2.3 Укажите форму основной надписи для чертежей и схем текстовых конструкторских документов.
- 2.4 Укажите форму основной надписи на чертежах текстовых конструкторских документов при двустороннем светокопировании.
- 2.5 Укажите основное назначение основной сплошной толстой линии.
- 2.6 Укажите основное назначение сплошной тонкой линии.
- 2.7 Укажите основное назначение штрихпунктирной тонкой линии.
- 2.8 Укажите основное назначение сплошной тонкой линии с изломами.

2.9 В каких пределах должна быть толщина сплошной основной линии?

2.10 Что содержит графический документ?

2.11 В какой последовательности излагаются технические требования?

2.12 Как измеряется высота прописных букв?

2.13 Чем определяется размер шрифта?

2.14 Какие типы шрифтов установлены для применения в графической части КП, ВКР?

2.15 Какие размеры шрифтов установлены для применения в графической части КП, ВКР?

Раздел 3 Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. Генплан

3.1 Что такое план?

3.2 Что такое фасад?

3.3 Чертежи конструктивных решений – это?

3.4 Что относится к строительным конструкциям?

3.5 Строительное изделие – это?

3.6 Что включают в себя чертежи архитектурных решений?

3.7 Что представляет собой элемент строительной конструкции?

3.8 Что входит в состав основного комплекта рабочих чертежей?

3.9 Укажите рекомендуемые масштабы изображений на чертежах архитектурных решений?

3.10 Укажите рекомендуемые масштабы изображений на чертежах конструктивных решений?

Раздел 4 Основной комплект рабочих чертежей строительных конструкций

4.1 Что входит в состав рабочей документации металлических конструкций?

4.2 Что входит в состав основного комплекта рабочих чертежей марки КМ?

4.3 Что включают в нагрузки на фундаменты?

4.4 Что указывают на чертежах элементов металлических конструкций?

4.5 Что указывают на чертежах узлов?

## A.2 Вопросы для практических занятий:

Раздел 1 Требования к содержанию структурных элементов и изложению текстовой части КП, ВКР

1.1 Общие требования к графической части.

1.2 В тексте ВКР используются сокращения по ГОСТ?

1.3 Расстояние от верхней или нижней строки основного текста пояснительной записи до верхней или нижней рамки листа должно быть не менее?

1.4 Текстовая часть курсового проекта (курсовой работы) содержит какие структурные элементы.

1.5 Содержание ответа по лабораторной работе.

1.6 Что не допускается применять в тексте ВКР, за исключением формул, таблиц и рисунков?

1.7 Каким образом могут быть приведены предельные (допускаемые) отклонения значений показателя?

1.8 Как необходимо располагать иллюстрации в тексте ВКР и КП?

1.9 Каким стандартам должны соответствовать иллюстрации в тексте ВКР и КП?

1.10 Каким образом нумеруют иллюстрации?

1.11 Каким образом наносят единицы величин на диаграммах?

1.12 Каким образом нумеруют формулы в тексте ВКР и КП?

1.13 Как приводят пояснения символов?

1.14 В каком случае разрешается перенос формулы на следующую строку?

1.15 Каким ГОСТ нормируются единицы величин в тексте ВКР и КП?

1.16 Каким образом обозначаются интервалы в тексте ВКР и КП?

1.17 Как обозначаются дроби в тексте ВКР и КП?

1.18 Какие числа записывают словами?

1.19 Каким ГОСТ нормируются сокращения слов в тексте ВКР и КП?

1.20 Как оформляются примечания в тексте ВКР и КП?

1.21 Необходимо ли указывать ссылку на номер таблиц в тексте ВКР и КП?

1.22 Каким образом оформляют заголовки таблиц?

1.23 Допускается ли располагать таблицу вдоль длинной стороны листа?

1.24 Что необходимо учитывать при расположении таблицы вдоль длинной стороны листа?

Раздел 2 Оформление и требования к графической части КП, ВКР

2.1 Какие масштабы следует применять при проектировании генеральных планов крупных объектов?

2.2 Что обозначает масштаб уменьшения?

2.3 Назовите масштаб увеличения.

2.4 Укажите размеры сторон формата А1.

2.5 Укажите размеры сторон формата А3.

2.6 Укажите размеры сторон формата А4.

2.7 Каким способом выполняют копии текстовым документом?

2.8 Каким должно быть расстояние от рамки до границ текста в начале и в конце строк?

2.9 Какой лист рекомендуется выпускать к текстовым документам?

Раздел 3 Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. Генплан

3.1 Что указывают на разрезе здания?

3.2 Что указывают на фасаде здания?

3.3 Что указывают на плане кровли?

- 3.4 Как изображают деформационные швы?
- 3.5 Как на плане жилых зданий указывается тип и площадь квартир?
- 3.6 Что указывают на схемах армирования?
- 3.7 Какие основные размеры наносят на планы этажей?
- 3.8 Что входит в состав рабочей документации конструктивных решений?
- 3.9 Что входит в состав чертежей монолитной железобетонной конструкции?
- 3.10 Как принимают положение мнимой горизонтальной секущей плоскости разреза при плане выполнения этажа?
- 3.11 Что наносят на планы полов?
- Раздел 4 Основной комплект рабочих чертежей строительных конструкций
- 4.1 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового сплошного заводского с невидимой стороны.
- 4.2 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового сплошного заводского с видимой стороны.
- 4.3 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового сплошного монтажного с невидимой стороны .
- 4.4 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового сплошного монтажного с видимой стороны.
- 4.5 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого монтажного с не видимой стороны .
- 4.6 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого монтажного с видимой стороны .
- 4.7 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого заводского с не видимой стороны.
- 4.8 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого заводского с видимой стороны.
- 4.9 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого сплошного заводского с не видимой стороны .
- 4.10 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого сплошного заводского с видимой стороны .
- 4.11 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого сплошного монтажного с не видимой стороны.
- 4.12 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения стыкового прерывистого сплошного монтажного с видимой стороны.
- 4.13 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-сплошного заводского с не видимой стороны.

4.14 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-сплошного заводского с видимой стороны.

4.15 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-сплошного монтажного с не видимой стороны .

4.16 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-сплошного монтажного с видимой стороны.

4.17 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-прерывистого заводского с не видимой стороны.

4.18 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-прерывистого заводского с видимой стороны.

4.19 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-прерывистого монтажного с не видимой стороны.

4.20 Вычертите условное графическое обозначение шва сварного соединения углового, таврового или внахлестку-прерывистого монтажного с видимой стороны.

## **Блок Б**

### **Б.0 Письменные практические работы:**

Тема1: «Оформление текстовой части ВКР»

Задание 1

Оформите предложенный фрагмент текстовой части ВКР в соответствие с требованиями СТО.

Задание 2

Изложите порядок представления ВКР к защите.

Задание 3

Опишите общие сведения о структуре ВКР.

Задание 4

Опишите особенности оформления приложений.

Задание 5

Опишите общие требования к изложению текстовой части КП, ВКР.

Тема2: «Общие требования к оформлению графической части ВКР»

Задание 1

Вычертите условные графические обозначения материалов и опишите правила их нанесения на чертежах.

Задание 2

Опишите правила нанесения размеров и предельных отклонений с графическими примерами.

**Задание 3**

Опишите правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.

**Задание 4**

Опишите основные требования, предъявляемые к проектной и рабочей документации.

**Задание 5**

Опишите принципы кодирования письменных студенческих работ.

**Тема 3: «Выполнение планов этажей гражданских зданий.»**

**Задание 1**

Вычертите условные графические изображения стен и перегородок.

**Задание 2**

Вычертите условные графические изображения опор и колонн.

**Задание 3**

Вычертите условные графические изображения ферм, плит и связей.

**Задание 4**

Вычертите условные графические изображения проемов и отверстий.

**Задание 5**

Вычертите условные графические изображения ниш, пазов и борозд.

**Задание 6**

Вычертите условные графические изображения пандусов, лестниц и отмостки.

**Задание 7**

Вычертите условные графические изображения дверей и ворот.

**Задание 8**

Вычертите условные графические изображения оконных переплётов.

**Задание 9**

Оформите предложенный архитектурно-строительный рабочий чертёж в соответствии с нормативными требованиями.

**Тема 4: «Выполнение рабочей документации генеральных планов жилищно-гражданского объекта»**

**Задание 1**

Опишите правила выполнения рабочей документации генеральных планов.

**Задание 2**

Прочтайте чертёж «Разбивочный план».

**Задание 3**

Прочтайте чертёж «План организации рельефа».

**Задание 4**

Прочтайте чертёж «План земляных масс».

**Задание 5**

Прочтайте чертёж «Сводный план инженерных сооружений».

**Задание 6**

Прочтайте чертёж «План благоустройства территории».

## **Задание 7**

Оформите предложенный чертёж генерального плана в соответствие с требованиями.

### **Тема 5: «Выполнение рабочих чертежей марки КЖ»**

#### **Задание 1**

Опишите общие данные по рабочим чертежам марки КЖ.

#### **Задание 2**

Вычертите условные графические изображения арматурных изделий.

#### **Задание 3**

Вычертите предложенный конструктивный узел в соответствии с нормативными требованиями.

#### **Задание 4**

Опишите правила оформления схем расположения элементов конструкции.

#### **Задание 5**

Опишите правила оформления схем армирования монолитных ж/б конструкций.

#### **Задание 6**

Прочитайте чертёж марки КЖ.

### **Тема 6: «Выполнение рабочих чертежей марки КМ и КМД»**

#### **Задание 1**

Опишите правила выполнения чертежей металлических конструкций.

#### **Задание 2**

Вычертите условный графический изображения профилей проката.

#### **Задание 3**

Вычертите условный графический изображения сварных швов.

#### **Задание 4**

Вычертите условный графический изображения неразъёмных соединений.

#### **Задание 5**

Вычертите условный графический изображения крепёжных деталей.

#### **Задание 6**

Вычертите условный графический изображения резьбы.

#### **Задание 7**

Прочитайте чертёж марки КМ или КМД.

#### **Задание 8**

Вычертите предложенный конструктивный узел в соответствии с нормативными требованиями.

### **Тема 7: «Выполнение рабочей документации генеральных планов жилищно-гражданского объекта»**

#### **Задание 1**

Опишите правила выполнения чертежей деревянных конструкций.

#### **Задание 2**

Вычертите условные графические изображения соединений элементов деревянных конструкций.

**Задание 3**

Вычертите условные графические изображения крепёжных деталей элементов деревянных конструкций.

**Задание 4**

Прочтайте чертёж марки КД.

**Задание 5**

Вычертите предложенный конструктивный узел в соответствии с нормативными требованиями.

## **Блок С**

С.0 Формулировки заданий творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, приводятся ниже в данном документе.

**Задание 1**

Раскройте (указать и детально обосновать) для одного из видов рабочей документации правила оформления законченных проектно-конструкторских работ.

**Задание 2**

Подготовьте подборку статистических данных разработки нормативных документов по строительству в России и любой другой стране.

**Задание 3**

Проанализируйте любой нормативный документ по оформлению КП, ВКР на выбор.

## **Блок D**

### **Экзаменационные вопросы (вопросы к зачету).**

1. Состав проектной и рабочей документации металлических конструкций
2. Правила оформления чертежей марки КМ: лист общих данных
3. Условные обозначения болтов сварных швов
4. Правила оформления чертежей марки КМ: чертёж общего вида
5. Правила оформления чертежей марки КМ: схема расположения элементов металлических конструкций
6. Правила оформления чертежей марки КМ: чертежи элементов металлических конструкций
7. Правила оформления чертежей марки КМ: чертежи узлов металлических конструкций
8. Правила оформления чертежей марки КМ: спецификация металло проката

9. Чтение чертежей марки КМ, характеристика и правила оформления (лист нагрузок на фундаменты)
10. Чтение чертежей марки КМ, характеристика и правила оформления (чертёж общего вида)
11. Чтение чертежей марки КМ, характеристика и правила оформления (схема расположения элементов)
12. В состав рабочей документации генерального плана включают?
13. Разбивочный план (план расположения зданий и сооружений). Правила оформления, состав чертежей.
14. План организации рельефа. Правила оформления, состав чертежей.
15. План земляных масс. Правила оформления, состав чертежей.
16. Сводный план инженерных сетей. Правила оформления, состав чертежей.
17. План благоустройства территории. Правила оформления, состав чертежей.
18. Чтение чертежа марки ГП, характеристика и правила оформления (разбивочный план).
19. Чтение чертежа марки ГП, характеристика и правила оформления (план организации рельефа).
20. Чтение чертежа марки ГП, характеристика и правила оформления (сводный план инженерных сетей).
21. Чтение чертежа марки ГП, характеристика и правила оформления (план благоустройства территории).
22. Правила оформления текста, курсовых и выпускных квалификационных работ.
23. Требования к содержанию структурных элементов текстовой части ВКР
24. Требования к изложению текстовой части ВКР: деление текста, заголовки, перечисления, таблицы.
25. Требования к изложению текстовой части ВКР: иллюстрации, сокращения, примечания, сноски.
26. Требования к изложению текстовой части ВКР: формулы, единицы величин, числовые значения.
27. Правила оформления графической части ВКР: основные надписи на чертежах.
28. Кодирование письменных студенческих работ. Правила присвоения классификационного кода.
29. Общие требования к выполнению рабочей документации архитектурных решений. Общие данные по рабочим чертежам.
30. Правила выполнения планов этажей зданий и сооружений.
31. Правила выполнения разрезов зданий и сооружений
32. Правила выполнения фасадов зданий и сооружений.
33. Правила выполнения планов полов зданий и сооружений.
34. Правила выполнения планов кровли (крыши) зданий и сооружений.

35. Правила выполнения схем расположения элементов сборных перегородок, заполнения оконных и других проемов.
36. Спецификация оборудования, изделий и материалов основной комплект рабочих чертежей марки АР.
37. Общие требования к рабочим чертежам конструктивных решений. Общие данные по рабочим чертежам.
38. Правила выполнения схем расположения элементов конструкции.
39. Правила выполнения спецификации к схемам расположения элементов конструкций.
40. Правила выполнения схемы армирования монолитных ЖБ конструкций.
41. Правила обозначений строительных изделий.
42. Чтение чертежей марки АС. Характеристика и правила оформления. (План здания).
43. Чтение чертежей марки АС. Характеристика и правила оформления. (Разрез здания).
44. Схемы расположения элементов сборных конструкций АС.
45. Чтение чертежей марки КЖ. Характеристика и правила оформления. (Схема армирования монолитной ж/б конструкций).
46. Чтение чертежей марки КЖ. Характеристика и правила оформления. (Схема армирования сборной ж/б конструкций).
47. Состав проектной документации объектов капитального строительства.
48. Состав обозначения раздела проектной документации.
49. Марки основных комплектов рабочих чертежей.
50. Состав рабочей документации, передаваемой заказчику.
51. Правила выполнения документации: основные надписи.
52. Правила изображения координационных осей.
53. Изобразить координационные оси в месте примыкания секций здания.
54. Изобразить оси для повторяющегося элемента, привязанного к нескольким осям.
55. Правила нанесения размеров, уклонов, отметок и надписей.
56. Правила изображения разрезов, видов, сечений и выносных элементов
57. Правила выполнения спецификации на чертежах.
58. Правила внесения изменений в проектную документацию.
59. Правила оформления сброшюрованной документации.
60. Чтение чертежей марки КД. Характеристика и правила оформления.

### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

### **Оценивание выполнения тестов (рубежный контроль, зачет)**

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы;	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	4. Самостоятельность тестирования.	Выполнено от 70 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено от 50 до 69 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 50 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

#### Оценивание ответа на практическом занятии

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа;	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, в котором продемонстрированы знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные

	<p>4. Культура речи;</p> <p>5. Степень осознанности, понимания изученного</p> <p>6. Глубина / полнота рассмотрения темы;</p> <p>7. Соответствие ответа теме, поставленным целям и задачам</p>	примеры по проблематике поставленного вопроса, выполняет предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо		<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, в котором продемонстрированы знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу. Даёт аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.</p> <p>Выполнил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
Удовлетворительно		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.</p> <p>Допускается несколько ошибок в содержании ответа и выполнении практических заданий.</p>

Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающейся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
---------------------	--	---

#### Оценивание выполнения практической задачи

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и рациональность выполнения;	Задание выполнено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил данные по архитектурно-строительной технической литературе
Хорошо	4. Самостоятельность решения; 5. Способность анализировать и обобщать информацию. 6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения.	Студент учел все условия задачи, правильно определил большинство данных по архитектурно-строительной технической литературе, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Удовлетворительно		Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил не все данные по архитектурно-строительной технической литературе, не сумел дать полного и обоснованного ответа

Неудовлетворительно		Задание не решено.
---------------------	--	--------------------

### Оценивание практических заданий (выполнение чертежей, составление документов, таблиц, схем, презентаций)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1 Самостоятельность ответа; 2 Владение терминологией; 3 Характер представления результатов (наглядность, оформление чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ и СПДС, донесение до слушателей и др.).	Студент выполнил задание правильно и в полном соответствии с ГОСТ и СПДС. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.
Хорошо		Студент выполнил задание с небольшими неточностями и отступлениями от ГОСТ и СПДС. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.
Удовлетворительно		Студент выполнил задание с существенными неточностями и отступлениями от ГОСТ и СПДС. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.
Неудовлетворительно		При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении задач в рамках усвоенного учебного материала.

### Оценивание творческого задания

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
------------------	------------	----------

Отлично	<p>1 Полнота изложения теоретического материала;</p> <p>2 Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</p> <p>3 Самостоятельность ответа;</p> <p>4 Теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и воплощенных в результате;</p> <p>5 Научность подхода к решению;</p> <p>6 Владение терминологией;</p> <p>7 Оригинальность замысла;</p> <p>8 Уровень новизны;</p> <p>9 Характер представления результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.)</p>	Логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный текст, подкрепленный знанием литературы и источников по рассматриваемому вопросу, ссылка на новейшие цивилистические исследования, проводившиеся по данному вопросу, использование современных статистических данных
Хорошо		Логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный текст, подкрепленный знанием литературы и источников по рассматриваемому вопросу, ссылка на цивилистические исследования, проводившиеся по данному вопросу, использование современных статистических данных
Удовлетворительно		Текст с незначительным нарушением логики изложения материала, допущены неточности (при ссылках на нормативные источники, статистику) без использования статистических данных либо с использованием явно устаревших материалов
Неудовлетворительно		Не вполне логичное изложение материала при наличии неточностей, незнание литературы, источников по рассматриваемому вопросу

### Оценивание ответа на зачете

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
зачтено	<p>1 Полнота изложения теоретического материала;</p> <p>2 Полнота и правильность решения практического</p>	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент продемонстрировал знания предмета в полном

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
	<p>задания;</p> <p>3Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</p> <p>4Самостоятельность ответа;</p> <p>5Культура речи.</p>	<p>объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</p>
		<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической</p>

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
		речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
незачет		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

### **Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов.

В экзаменационный билет включен один теоретический вопрос и практическое задание (чтение чертежей), соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится 40 минут. За ответ на 1 вопрос студент может получить максимально 5 баллов, за ответ на 2 вопрос 5 баллов. Перевод баллов в оценку: 5-10 баллов соответствуют оценке «зачтено»; менее 5 баллов соответствует оценке «незачет».

Или по итогам выставляется оценка с учетом шкалы оценивания.

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «Универсальная система тестирования БГТИ».

На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 40 вопросов. За каждый правильный ответ на вопросдается 1балл. Перевод баллов в оценку: 20-40 баллов соответствуют оценке «зачтено»; менее 20 баллов соответствует оценке «незачет».

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации).

Таблица - Формы оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические задания, творческие задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.</p> <p>Форма предоставления ответа</p>	Комплект заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		студента: письменная.	
2	Собеседование (на практическом занятии)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест (на рубежном контроле или зачете)	Система стандартизованных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 40 вопросов. За каждый правильный ответ на вопросдается 1 балл. Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал более 50 % правильных ответов; «незачет» менее 50 % правильных ответов.	Фонд тестовых заданий
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. С учетом результативности работы студента может быть принято решение о признании	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		<p>студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра. Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче зачета.</p> <p>Зачет сдается в устной форме или в форме тестирования.</p>	