

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ессентукский центр реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными
возможностями здоровья»



ТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ «Ессентукский ЦР»
Г. Гогжаева
_____ 2025

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии
общеобразовательных дисциплин
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»
по профессии 13450 Маляр**

Ессентуки
2025 г.

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ».
 - 1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ
 - 1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 - 1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 1.4. РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ
 - 2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
 - 3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы строительного черчения» разработана в соответствии с требованиями Профессионального стандарта по профессии Маляр строительный, для обучающихся ориентирует порядок реализации профессиональной программы с присвоением квалификации Маляр строительный.

В структуре содержания выделены предметная сторона обучения и учебные элементы с указанием уровня их усвоения.

Учебные элементы показывают конкретное содержание деятельности, которую должен освоить выпускник в результате обучения.

Учебным элементам соответствуют определённые уровни усвоения:

1. уровень – узнавание изученных ранее объектов, свойств, процессов в профессиональной деятельности и выполнение действий с опорой (под руководством);
2. уровень – самостоятельное выполнение по памяти типового действия;
3. уровень для данного контингента не предусматривается.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ППКРС: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОПД.02).

1.3. Цели и задачи учебной программы и основные требования к освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**
- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы
Максимальная учебная нагрузка (всего)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)
в том числе:
практические занятия
Самостоятельная работа обучающегося (всего)
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>

2.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Основы строительного черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1.		
Правила оформления чертежей		
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	
	1.	Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.
	2.	Оформление чертежей по государственным стандартам.
	3.	Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах.
	4.	Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые.
	5.	Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах.
	Практические занятия	
	1.	Вычертить линии чертежа (формат А4).
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной Технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций	

	<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей; 2. Оформление чертежей по государственным стандартам; 3. Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах; 4. Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые. <p>Примерная тематика самостоятельных расчетно-графических работ: 1. Написание текстов из строительной терминологии прописными и строчными буквами (размер шрифта по выбору), формат А4.</p>	
<p>Тема 1.2. Общие правила нанесения размеров на чертежах</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	
	<p>1.</p>	<p>Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах.</p>

	<p>2.</p>	<p>Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии.</p>
	<p>3.</p>	<p>Форма и размеры стрелок на концах размерных линий. Замена стрелок при недостатке места.</p>
	<p>4.</p>	<p>Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже.</p>
	<p>Практические занятия</p>	
	<p>1.</p>	<p>Выполнение чертежа детали (по выбору преподавателя) на листе формата А4 с нанесением размеров.</p>

Самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах;
2. Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии;
3. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже.

Примерная тематика самостоятельных расчётно-графических работ:

1. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке на чертеже;
2. Нанесение размеров квадрата или квадратного отверстия на чертеже.

Раздел 2.**Геометрические построения на чертежах**

Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	Содержание учебного материала
	1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей.
	2. Изображения точек и прямых линий.
	3. Изображение кривых линий.
	4. Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги.
	5. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры.
	6. Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур.
	Практические занятия
	1. Определение и нанесение линейных и угловых размеров на заданном контуре технической детали в масштабе 1:1.

2.	Выполнение профиля стального проката (швеллер, двутавр или рельс) с построением уклона и сопряжений.
<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изображения точек и прямых линий; 2. Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги; 3. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры. <p>Примерная тематика самостоятельных расчётно-графических работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение вписанных и описанных многогранников; 2. Построение овала по заданным параметрам; 3. Выполнение лекальной кривой: эллипса, гиперболы, параболы. 	

Раздел 3.

Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах

Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	Содержание учебного материала	
	1.	Понятие о проекционной метрической системе, ее основные части.
	2.	Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная.
	3.	Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади.
	4.	Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов.
	5.	Местные виды.
	6.	Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах.
	7.	Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные.
	8.	Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные.
	9.	Вертикальные фронтальные и профильные разрезы.

10.	Ступенчатые и ломаные сложные разрезы.
11.	Продольные и поперечные разрезы.
12.	Правила оформления и обозначение разрезов на чертежах.

13.	Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах.
14.	Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах.
15.	Условности и упрощения на чертежах. Перечень условностей и упрощений.
Практические занятия	
1.	Построение трёх проекций шестигранной пирамиды и призмы, определение недостающих проекций точек А, В и С, принадлежащих поверхностям пирамиды и призмы, если заданы: горизонтальная проекция точки А, фронтальная – точки В и профильная – точки С. Высота пирамиды и призмы, сторона основания пирамиды и призмы – по выбору преподавателя.
2.	Чтение чертежа детали, имеющей выносные и наложенные сечения.
3.	Выполнение сечения в заданном преподавателем месте.
4.	Чтение чертежа детали и выполнение сложного (ступенчатого) разреза.

<p>Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная 2. Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади; 3. Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. <p>Примерная тематика самостоятельных расчетно-графических работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение в трех проекциях шестигранной призмы со сквозным отверстием треугольной формы; 2. Построение в трех проекциях цилиндра со сквозным отверстием прямоугольной формы; 3. Построение третьего вида детали по двум данным с полезными фронтальными и профильными разрезами. 	
---	--

Тема 3.2. АксонOMETрические	Содержание учебного материала	
	1.	Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные и косоугольные проекции.

проекции.	2.	Прямоугольные проекции: изометрические, диметрические.
	3.	Косоугольные проекции: фронтальная изометрическая, горизонтальная изометрическая, фронтальная диметрическая.
	4.	Прямоугольная изометрия: сущность, положения осей, коэффициенты искажения.
	5.	Прямоугольная диметрия: сущность, положения осей, коэффициенты искажения.
	6.	Косоугольная фронтальная изометрия: сущность, положения осей, коэффициенты искажения.
	7.	Косоугольная горизонтальная изометрия: сущность, положения осей, коэффициенты искажения.
	8.	Косоугольная фронтальная диметрия: сущность, положения осей, коэффициенты искажения.
	9.	Условности и нанесение размеров в аксонOMETрических проекциях.
	Практические занятия	

1.	Построение трех проекций детали по ее аксонометрическому изображению.
2.	Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника со сторонами, равными 30 мм., и шестиугольника со сторонами, равными 20 мм, расположив их в пространстве параллельно горизонтальной и фронтальной плоскостям проекций.
<p>Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные и косоугольные проекции; 2. Прямоугольные проекции: изометрические, диметрические; 3. Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях Примерная тематика самостоятельных расчетно-графических работ: <p>1. Построение по наглядному изображению изометрической проекции детали, рассматривая ее форму как результат сложения или удаления нескольких призм</p>	

Раздел 4.

Строительное черчение

Тема 4.1. Графическое оформление и чтение	Содержание учебного материала	
	1.	Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании.
строительных	2.	Комплекты чертежей в проекте строительного объекта.

чертежей.	3.	Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах.
	4.	Модульная метрическая система в изображении конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах.
	5.	Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями.
	6.	Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания.
	7.	Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей.
	8.	Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов.
	Практические занятия	
	1.	Чтение условных графических обозначений окон, дверей, лестниц, отверстий и каналов в стенах.
2.	Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания.	
3.	Чтение чертежей плана сборных фундаментов, перекрытий, покрытий, кровли.	
4.	Выполнение чертежей столярных изделий.	
5.	Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах.	

Самостоятельная работа обучающихся

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями;

2. Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения **Примерная тематика самостоятельных**

расчетно-графических работ:

1. Чтение чертежей планов, разрезов, фасадов общественных и промышленных зданий;

2. Чтение рабочего чертежа деревянной стропильной фермы;

3. Выполнение условных графических обозначений элементов деревянных конструкций.

Раздел 5.**Основы технического рисования****Тема 5.1. Техника****Содержание учебного материала**

Выполнения рисунков	1.	Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа. Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка.
	2.	Материалы и принадлежности для выполнения рисунка.
	3.	Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению.
	4.	Компоновка и композиция рисунка. Аксонометрические проекции в рисовании. Аксонометрия многоугольников и окружностей.
	5.	Светотени, тональные решения технических рисунков. Штриховые и тоновые рисунки.
	6.	Рисование с натуры. Изображение плоских фигур, геометрических тел. Натурные изображения городской среды, зданий, сооружений, интерьеров.
	7.	Элементы художественного оформления архитектурно-строительных чертежей. Отмывка, цветовые решения, нестандартизованные надписи на архитектурно-строительных чертежах.
	Практические занятия	
	1.	Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры.
	2.	Выполнение технического рисунка детали (по выбору преподавателя) с натуры.
Самостоятельная работа обучающихся		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).		
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
1. Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа. Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка;		
2. Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению;		
Примерная тематика самостоятельных расчетно-графических работ:		
1. Выполнение технического рисунка несложного архитектурного или строительного узла с натуры.		

Тема 5.2. Эскизы и рабочие черте- жи деталей	Содержание учебного материала	
	1.	Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу.
	2.	Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования.

3.	Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного изображения детали. Выбор главного вида с учетом рабочего положения детали или положения при ее обработке. Выбор формата. Выявление пропорций. Проработка изображений внешнего вида, выявление внутренней формы. Обмер детали: приемы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе.
4.	Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза.
5.	Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. Определение наименьшего, но достаточного количества изображений (видов, разрезов, сечений) детали на чертеже.
6.	Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали.
7.	Простановка размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах.
Практические занятия	
1.	Выполнение эскиза детали с обмером и нанесением размеров.
2.	Выполнение эскизов деталей, имеющих резьбу.
3.	Выполнение эскизов рамок для зеркал.
4.	Выполнить развертку стен помещения с разбивкой поверхностей на зеркала (по вариантам).
5.	Подготовить трафарет для нанесения многоцветного рисунка.
6.	Выполнить развертку поверхностей помещения с нанесением декоративных элементов.
Самостоятельная работа обучающихся	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
1. Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу.	
2. Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза. Примерная тематика самостоятельных расчетно-графических работ:	
1. Выполнение рабочего чертежа детали по ее эскизу с изображением разреза и сечения и нанесением размеров и шероховатости поверхности.	
Дифференцированный зачет	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Строительная графика».

Оборудование учебного кабинета:

1. Подиум;
2. Комбинированный шкаф с классной доской;
3. Рабочий стол преподавателя;
4. Индивидуальные учебные столы;
5. Чертёжные доски с кульманом стандартного размера;
6. Стул;
7. Стулья (скамейки) для обучающихся;
8. Компьютер преподавателя;
9. Учебники и учебные пособия;
10. Сборники задач и упражнений;
11. Методические указания к выполнению графических работ;
12. Карточки-задания;
13. Чертёжные и измерительные инструменты;
14. Модели геометрических тел;
15. Объёмные модели;
16. Модели и образцы деталей и сборочных единиц для выполнения графических работ;
17. Образцы резьб и резьбовых соединений, детали и сборочные единицы.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;

- видеопроектор;
- видеофильмы;
- лабораторные стенды или тренажеры.
- диапроектор «Epson»;
- экран для диапроектора;
- комплекты плакатов по разделам «Строительного черчения».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гусарова Е.А., Полежаев Ю.О., Митина Т.В. Строительное черчение. – М.: ОИЦ «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) 7-е изд. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.
2. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка). Практикум. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.
3. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения. – М.: ОИЦ «Академия», 2009.
4. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. – М.: ОИЦ «Академия», 2009.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.granitvtd.ru/index>
2. <http://www.kodges.ru/66696-stroitelnoe-cherchenie.html>
3. <http://homart.ru/category/cherch>
4. <http://inggraf.narod.ru/stroi.htm>
5. <http://www.vipkro.wladimir.ru/elkursy/html/IZO/tumanova2.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ;	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;	<i>Тестирование</i>
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;	<i>Тестирование</i>
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;	<i>Тестирование</i>
- правила чтения технической и технологической документации;	<i>Тестирование</i>
- виды производственной документации;	<i>Тестирование</i>

фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольноизмерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

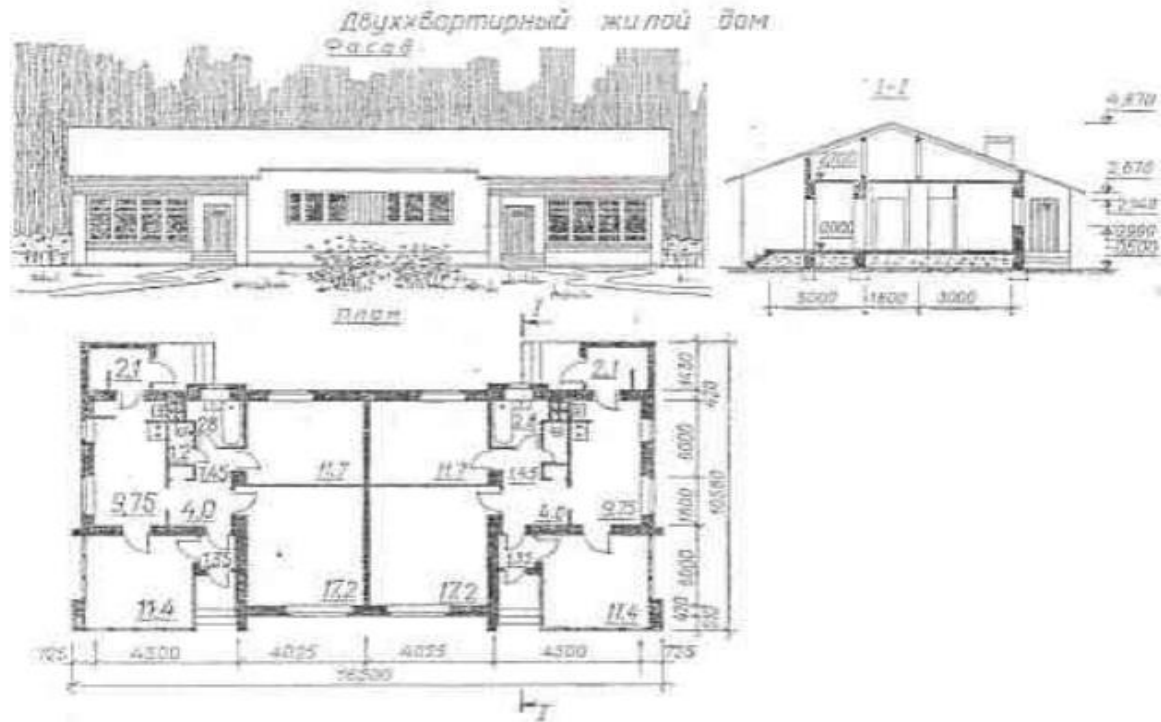
по профессии
13450 Маляр

Ессентуки
2025

Комплект контрольно-оценочных средств по Основы строительного черчения разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 13450 Маляр

Задания для проведения экзамена

Задание 1. Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану. Ответьте на вопросы.



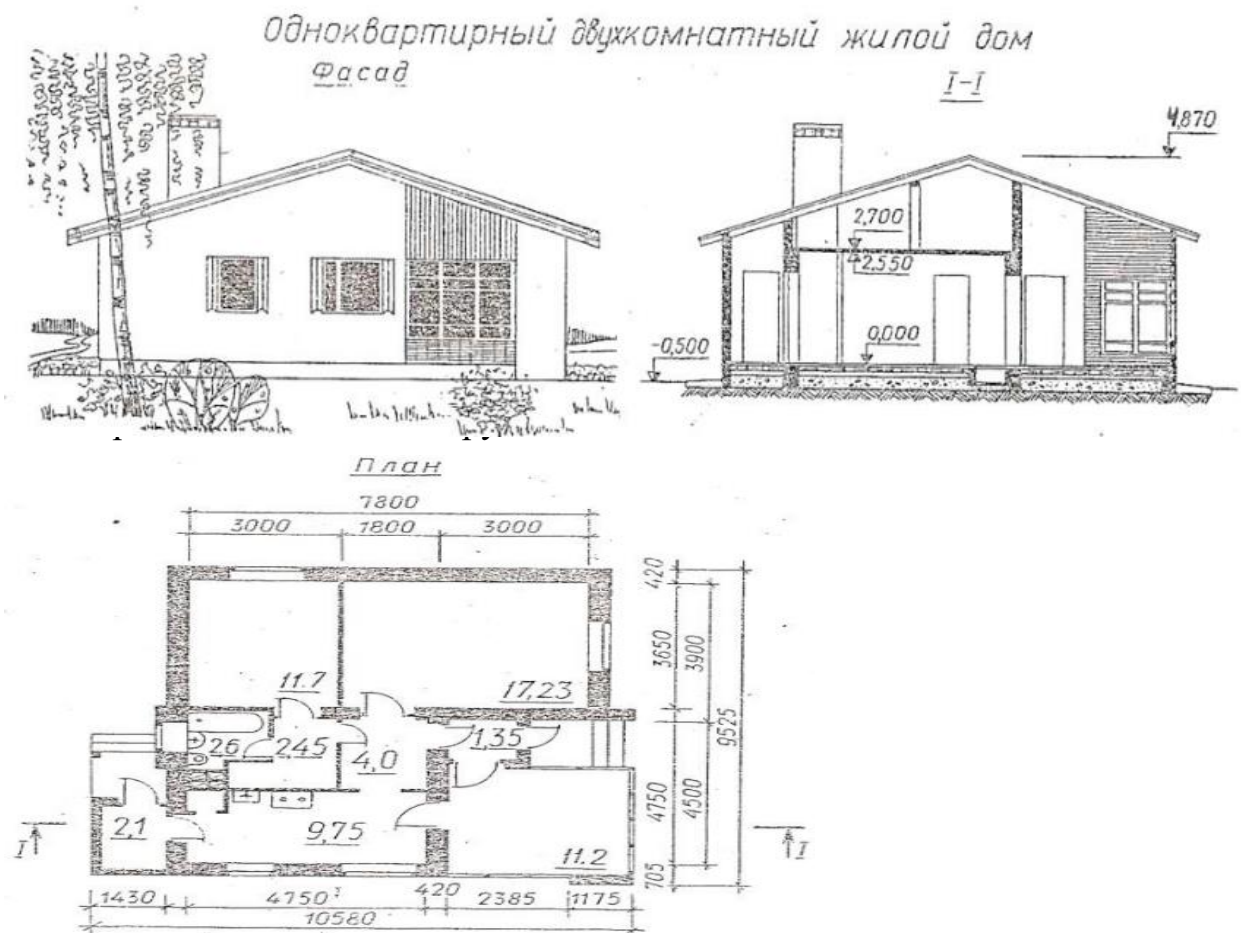
План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
 2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
 3. Изучить расположение комнат в доме.
 4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
 5. Как называется число, указывающее высоту точки плоскостью?
 6. Как понимать числа: $-0,500$; $2,700$, нанесенные на разрезе?
 7. Какова высота дома? Длина фасада?
 8. Какая площадь относится к полезной?
 9. Какая площадь относится к жилой?
- Жилая площадь – $40,13 \text{ м}^2$,
Полезная площадь – $62,38 \text{ м}^2$.

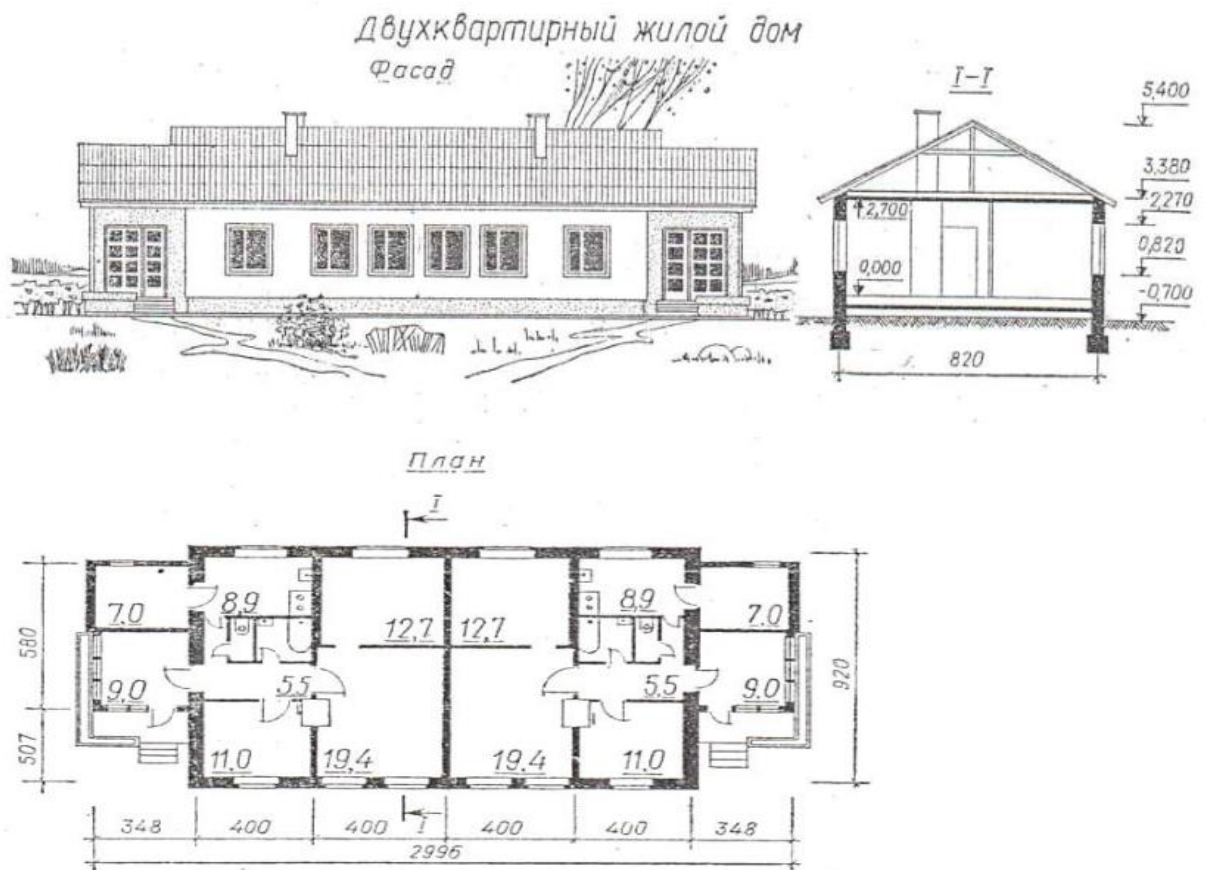
Задание 2. Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану. Ответьте на вопросы.

План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
 2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
 3. Изучить расположение комнат в доме.
 4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
 5. Как называется число, указывающее плоскостью?
 6. Как понимать числа: -0,500; 2,700, нанесенные на разрезе?
 7. Какова высота дома? Длина фасада?
 8. Какая площадь относится к полезной?
 9. Какая площадь относится к жилой?
- Жилая площадь – 40,1 м²,
 Полезная площадь – 62,38 м².



5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
 6. Как понимать числа: -0,700; 2,700, нанесенные на разрезе? Какова высота дома? Длина фасада?
 7. Какая площадь относится к полезной?
 8. Какая площадь относится к жилой?
- Жилая площадь — 86,5 м²,
 Полезная площадь — 157 м².

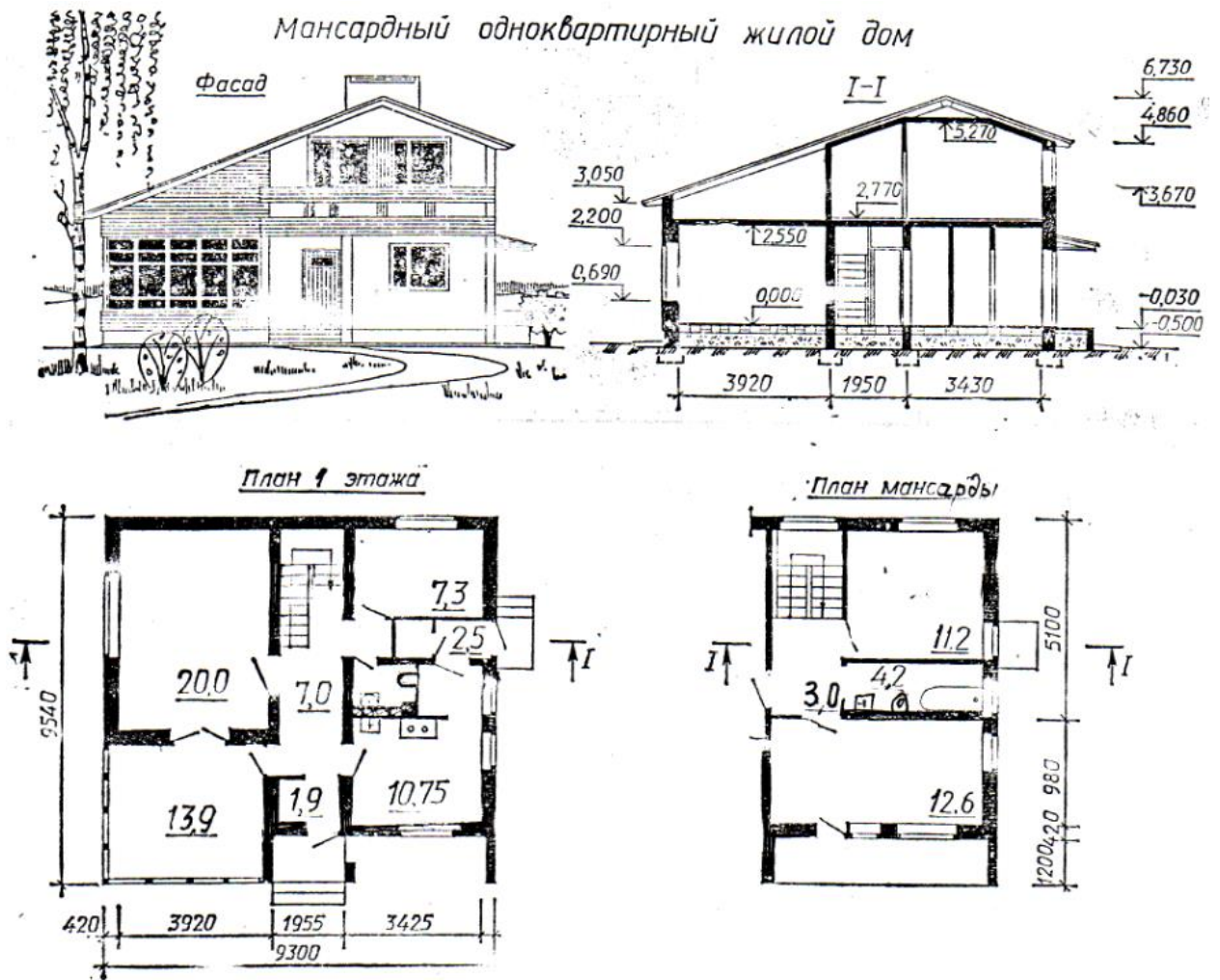


Задание 4. Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану. Ответьте на вопросы.

План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа: $-0,700$; $2,550$, нанесенные на разрезе? Какова высота дома? Длина фасада?
7. Какая площадь относится к полезной?
8. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь — $51,1 \text{ м}^2$,
 Полезная площадь — 33 м^2 .



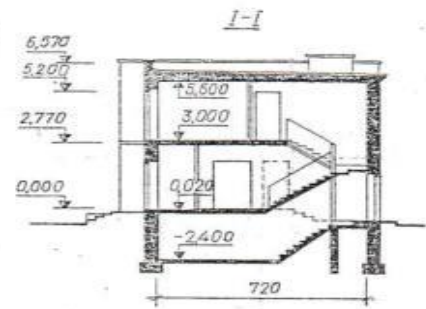
Задание 5. Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану. Ответьте на вопросы.

План чтения строительного чертежа

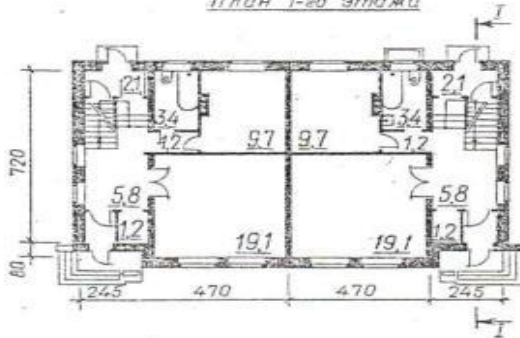
1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа: -2.400; 3,000, нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? Длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь — 110,2 м²,
 Полезная площадь — 164,8 м².

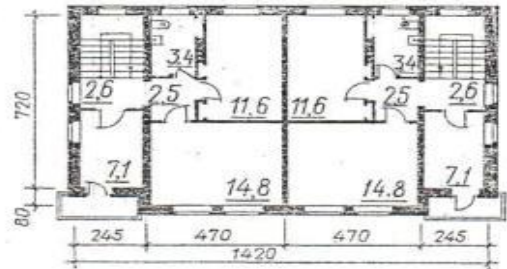
Двухквартирный жилой дом
с центральным отоплением для индивидуального строительства



План 1-го этажа



План 2-го этажа



Словарь терминов

Квалификация – совокупность специальных и ключевых компетенций, необходимых для выполнения профессиональных (должностных) обязанностей.

Компетенция – интегрированный результат обучения, выражающийся в способности субъекта эффективно использовать внутренние и внешние ресурсы для выполнения профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями.

Компетентность – самостоятельно реализуемая способность к практической деятельности, к решению жизненных проблем, основанную на приобретённых обучающимся учебном и жизненном опыте, его ценностях и склонностях.

Модуль – относительно самостоятельная и завершённая единица образовательной программы, направленная на формирование определённых профессиональных (специальных) компетенций.

Модульная образовательная программа – совокупность и последовательность модулей, направленных на овладение определёнными компетенциями, необходимыми для присвоения квалификации.

Модульно-компетентный подход к профессиональному образованию – концепция организации учебного процесса, в которой в качестве цели обучения выступает совокупность профессиональных компетенций обучающегося, в качестве средства её достижения – модульное построение содержания и структуры профессионального обучения.

Модульная система обучения – дидактическая система обучения, которая представляет собой совокупность различных форм и способов совместной деятельности преподавателей и студентов, организованной в особых единицах процесса обучения с целью максимального овладения программным материалом и повышения качества подготовки специалистов.

К особым единицам процесса обучения относятся: *модуль, модульная единица и учебный элемент.*

Учебный материал модуля – компонент модуля, содержащий совокупность дидактических средств для обеспечения достижения обучающимся результатов обучения. Состоит из учебных элементов.

Учебный элемент – относительно самостоятельная единица учебного материала, предназначенная для достижения одного диагностируемого результата обучения. Он является основным носителем учебной информации и по назначению может быть: *основным, дополнительным или справочным;* по содержанию: *теоретическим, практическим или смешанным.*

Чертёж – графическое изображение предмета в соответствии с требованиями стандартов.

Инженерная графика – дисциплина, изучающая способы построения чертежей, правила и требования, установленные ГОСТами для их выполнения.

Система ЕСКД – совокупность ГОСТов, для выполнения определённых чертежей.

ГОСТ – государственный стандарт, нарушение требований которого может повлечь уголовную ответственность.

ЕСКД – единая система конструкторской документации.

Формат – лист бумаги определённого размера.

Масштаб – отношение линейных размеров изображения предмета к действительным его размерам.

Сопряжения – плавный переход от одной линии к другой.

Точка сопряжения – точка, в которой касаются друг друга сопрягаемые линии.

Плоскость проекции – плоскость, на которой получают проекцию.

Проецируемая точка – точка в пространстве, которую надо спроецировать на плоскость проекции.

Проекция точки – точка пересечения проецирующего луча с плоскостью проекции.

Проецирующий луч – прямая, при помощи которой находится проекция точки.

Оси прямоугольных координат – прямые линии, по которым пересекаются плоскости проекций.

Комплексный чертёж (эпюр) – совмещённый плоский чертёж плоскостей проекций.

Постоянная прямая чертежа – линия под углом 45° к оси координат Y .

Аксонометрия – измерение по осям.

АксонOMETрическая проекция – наглядное изображение предмета.

Коэффициент искажения – отношение длины отрезка аксонOMETрической оси к длине этого отрезка оси прямоугольной системы координат.

АксонOMETрическая проекция – если коэффициенты искажения по всем осям равны.

Диметрическая проекция – если коэффициенты искажения по осям X и Z равны, а по оси Y изображение в два раза меньше.

Триметрическая проекция – когда коэффициенты искажения по всем осям не равны.

Модель – предмет, являющийся совокупностью геометрических тел.

Строительные чертежи – чертежи, содержащие объемно- планировочные и конструктивные решения строительного объекта.

Рабочие чертежи – чертежи, предназначенные для выполнения по ним строительно-монтажных работ или изготовления строительных изделий и конструкций.

Рабочая документация – основные комплекты рабочих чертежей зданий, рабочие чертежи изделий, сметы, по которым осуществляется строительство.

Модульная координация размеров в строительстве (МКРС) – совокупность правил увязки размеров сборных элементов здания с размерами помещений и здания в целом.

Основной модуль – величина, равная 100 мм.

Укрупненный модуль – модуль для измерения больших размеров (30М; 60М).

Дробный модуль – модуль для измерения толщины изделия (0,5М; 0,8М).

Координационная ось – линия на чертеже, определяющая расположение несущих элементов.

Координационный размер – размер между смежными координационными осями.

Конструктивный размер – проектный размер конструктивного элемента.

Фактический размер – размер элемента при его изготовлении.

Шаг осей – расстояние между смежными осями.

Сетка осей – размеры продольного и поперечного шагов.

Высота этажа – расстояние от пола нижележащего до пола вышележащего этажей.

Высота помещения – расстояние от пола до потолка.

Привязка – расстояние от граней конструктивного элемента до координационной оси.

Основная надпись – угловой штамп формата, где указываются сведения о документе.

Масштаб – отношение линейного размера изображения предмета к его действительному размеру.

Формат – лист бумаги определенного размера.

Чертежный шрифт – написание букв и цифр, установленное государственным стандартом.

Засечки – короткий штрих под углом 45° на размерной линии, ограничивающий ее по длине.

Вариант 1

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чертежом называется:

- А) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- Б) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- В) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.

2. К основным форматам относятся:

- А) А0, А1, А2, А3;
- Б) А1, А2, А3, А4, А5;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

3. Что не относится к чертежным инструментам:

- А) линейка;
- Б) угольник;
- В) транспортир;
- Г) калибры.

4. Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания:

- А) линий видимого контура;
- Б) линий невидимого контура;
- В) осевых линий.

5. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) сплошная волнистая.

6. Масштабом называют:

- А) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах;
- Б) расстояние между точками на плоскости;
- В) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным;
- Г) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

7. Что обозначает надпись на чертеже М 1:2?

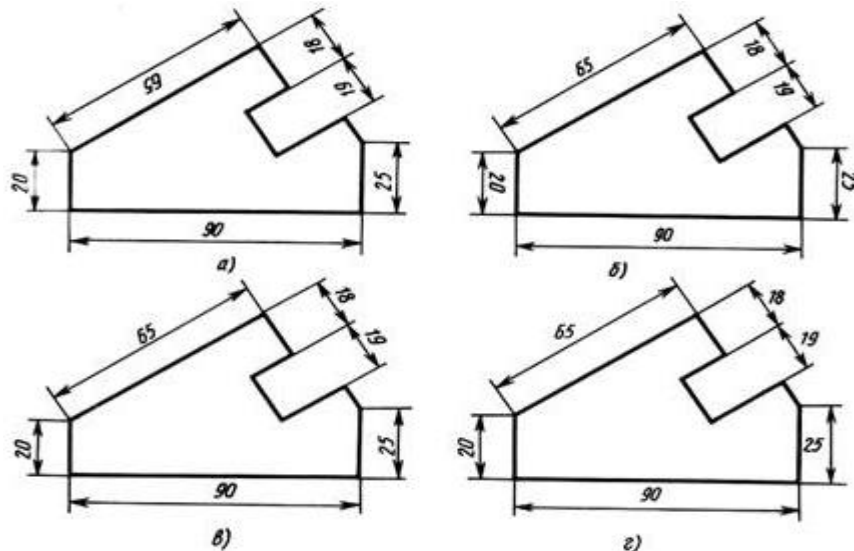
- А) размеры детали в два раза меньше размеров изображения;
- Б) размеры изображения в два раза больше действительных;
- В) изображение выполнено в натуральную величину;
- Г) нет правильного ответа.

8. Буквой R обозначается:

- А) расстояние между любыми двумя точками окружности;
- Б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками;
- В) расстояние от центра окружности до точки на ней.

9. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) а
- Б) б
- В) в
- Г) г



10. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

11. Что называют сечением:

- А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;
- Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

12. Разрез – это:

- А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью;
- Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится перед секущей плоскостью;
- В) изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью.

13. Каковы названия основных плоскостей проекций:

- А) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- Б) центральная, нижняя, боковая;
- В) передняя, левая, верхняя.

14. Какой вид считается главным:

- А) вид слева;
- Б) вид сверху;
- В) вид спереди.

15. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:

- А) 135, 135, 90;
- Б) 130, 120, 110;
- В) 120, 120, 120.

16. Строительным чертежом называется:

- А) документ, содержащий изображение детали;
- Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- В) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

17. Трафаретом называется:

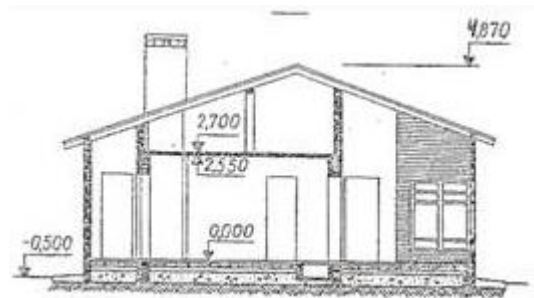
- А) приспособление, используемое для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений;
- Б) декоративный элемент оформления, используемый (при правильно подобранном цвете) для объединения в одно целое различных цветовых тонов панелей, гобеленов и фризов и для оживления поверхностей стен различных комнат, окрашенных в один цвет.

18. На каком чертеже разрез здания?

- А) 1
- Б) 2



1



2

19. Подземная часть здания или опоры, через которую передается нагрузка на грунт – это:

- А) кровля;
- Б) мауэрлат;
- В) фундамент.

20. Верхний водоизолирующий слой покрытия или крыши здания – это:

- А) кровля;
- Б) стропила;
- В) косоур.

Вариант 2

Выберите один правильный вариант ответа.

1. К основным форматам относятся:

- А) А0, А1, А2, А3;
- Б) А1, А2, А3, А4, А5;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

2. Что не относится к чертежным инструментам:

- А) угольник;
- Б) циркуль;
- В) транспортир;
- Г) отвес.

3. Штриховая линия предназначена для вычерчивания:

- А) линий сгиба;
- Б) линий невидимого контура;
- В) осевых линий.

4. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) сплошная волнистая.

5. Масштабом называют:

- А) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным;
- Б) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах;
- В) расстояние между точками на плоскости;
- Г) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

6. Что обозначает надпись на чертеже М 2:1?

- А) размеры детали в два раза меньше размеров изображения;
- Б) размеры изображения в два раза больше действительных;
- В) изображение выполнено в натуральную величину;
- Г) нет правильного ответа.

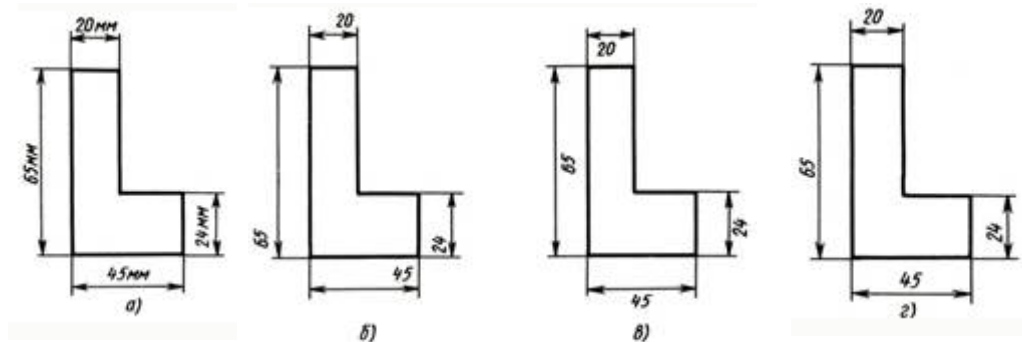
7. Какой знак наносят перед размерным числом для обозначения диаметра?

- А) кружок, перечеркнутой линией;

- Б) квадрат, перечеркнутой линией;
- В) круг;
- Г) треугольник.

8. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) а
- Б) б
- В) в
- Г) г



9. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

10. Что называют сечением?

- А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;
- Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

11. К сложным разрезами не относится:

- А) горизонтальный разрез;
- Б) ломаный разрез;
- В) ступенчатый разрез.

12. Каковы названия основных плоскостей проекций?

- А) центральная, нижняя, боковая;
- Б) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- В) передняя, левая, верхняя.

13. Какой вид считается главным?

- А) вид сверху;
- Б) вид слева;
- В) вид спереди.

14. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:

- А) 135, 135, 90;
- Б) 120, 120, 120;
- В) 130, 120, 110.

15. Чертежом называется:

- А) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- Б) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- В) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.

16. Строительным чертежом называется:

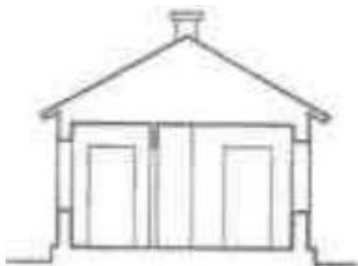
- А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения;
- Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- В) документ, содержащий изображение детали.

17. Трафаретом называется:

- А) приспособление, используемое для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений;
- Б) декоративный элемент оформления, используемый (при правильно подобранном цвете) для объединения в одно целое различных цветовых тонов панелей, гобеленов и фриз и для оживления поверхностей стен различных комнат, окрашенных в один цвет.

18. На каком чертеже изображен фасад здания?

- А) 1
- Б) 2



1



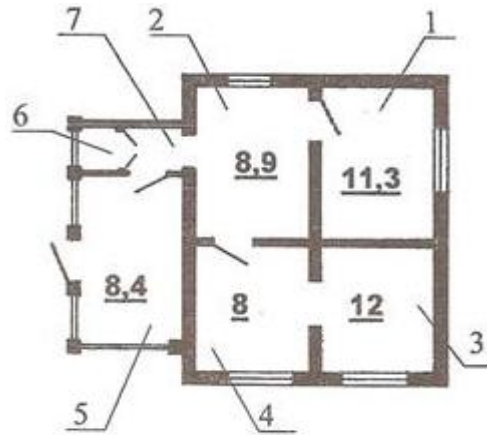
2

19. Нижняя часть наружной стены, которая лежит непосредственно на фундаменте и предохраняет стены от атмосферной влаги и повреждений – это:

- А) цоколь;
- Б) отмостка;
- В) фундамент.

20. В каких единицах измеряется площадь комнаты?

- А) см²
- Б) м²
- В) мм²



Вариант 3

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чертежом называется:

- А) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.;
- Б) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
- В) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета.

2. К основным форматам относятся:

- А) А0, А1, А2, А3;
- Б) А1, А2, А3, А4, А5;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

3. Инструмент, предназначенный для работы тушью:

- А) циркуль;
- Б) кронциркуль;
- В) рейсфедер.

4. Какая линия применяется для обозначения линии сгиба?

- А) штриховая;
- Б) штрихпунктирная тонкая с двумя точками;
- В) штрихпунктирная тонкая.

5. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи?

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;

В) сплошная волнистая.

6. Масштабом называют:

- А) расстояние между точками на плоскости;
- Б) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах;
- В) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным;
- Г) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

7. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:2?

- а) масштаб увеличения;
- б) масштаб натуральной величины;
- в) масштаб уменьшения.

8. Буквой s на чертежах обозначается:

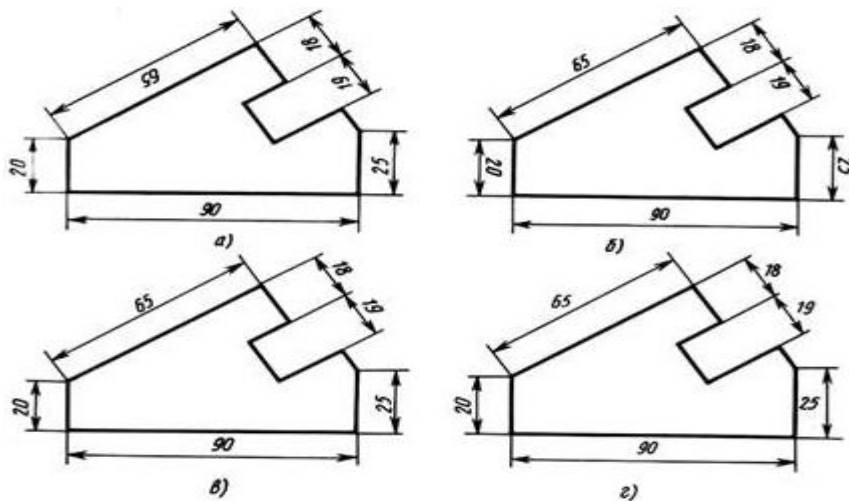
- А) расстояние между любыми двумя точками окружности;
- Б) толщина детали;
- В) расстояние от центра окружности до точки на ней.

9. Сопряжением называется:

- А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;
- Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- Г) линия, построенная по точкам.

10. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) а
- Б) б
- В) в
- Г) г



11. Какое определение не относится к видам сечений?

- А) вынесенное;
- Б) наложенное;
- В) ступенчатое.

12. Разрез – это:

- А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью;

- Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится перед секущей плоскостью;
В) изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью.

13. Каковы названия основных плоскостей проекций?

- А) фронтальная, горизонтальная, профильная;
Б) центральная, нижняя, боковая;
В) передняя, левая, верхняя.

14. Какой вид считается главным?

- А) вид слева;
Б) вид сверху;
В) вид спереди.

15. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая) выполняется в осях, расположенных под углами:

- А) 135, 135, 90;
Б) 130, 120, 110;
В) 120, 120, 120.

16. Строительным чертежом называется:

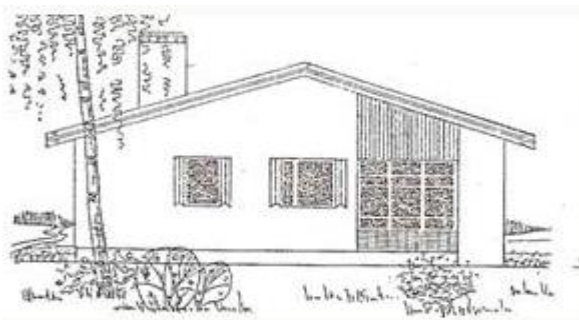
- А) документ, содержащий изображение детали;
Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
В) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

17. Приспособление, используемое для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений называется:

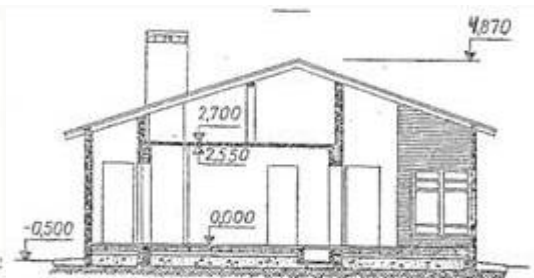
- А) трафаретом;
Б) розеткой;
В) фризом.

18. На каком чертеже изображен разрез здания?

- А) 2
Б) 1



1



2

19. Горизонтальный элемент лестницы между маршами – это:

- А) лестничная площадка;
- Б) мауэрлат;
- В) лестничный марш.

20. По назначению строительные чертежи подразделяются на:

- А) чертежи строительных изделий; чертежи плоских деталей;
- Б) чертежи строительных изделий; строительно-монтажные чертежи;
- В) строительно-монтажные чертежи; чертежи строительных изделий; чертежи плоских деталей.

Вариант 4

Выберите один правильный вариант ответа.

1. К основным форматам относятся:

- А) А1, А2, А3, А4, А5;
- Б) А0, А1, А2, А3;
- В) А0, А1, А2, А3, А4.

2. Какие размеры имеет лист формата А4?

- А) 297x210;
- Б) 140x270;
- В) 190x297.

3. Какое обозначение твердости карандаша не встречается?

- А) ТМ;
- Б) НВ;
- В) СП.

4. Какая линия применяется для обозначения центра окружности?

- А) штриховая;
- Б) сплошная толстая основная;
- В) штрихпунктирная тонкая.

5. Где наносят размерные числа?

- А) над размерной линией;
- Б) под размерной линией;
- В) в любом месте.

6. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения?

- А) М 1:2;
- Б) М 1:1;
- В) М 2:1.

7. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании диаметра окружности?

- А) D;
- Б) R;

В) Ø.

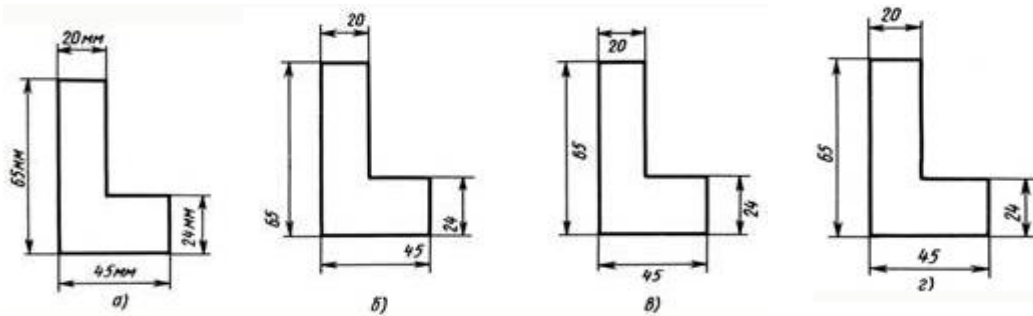
8. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

А) г

Б) в

В) а

Г) б



9. Сопряжением называется:

А) переход от одной линии к другой, выполненный от руки;

Б) кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;

В) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;

Г) линия, построенная по точкам.

10. Что называют сечением?

А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;

Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;

В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

11. К сложным разрезами не относится:

А) фронтальный разрез;

Б) ломаный разрез;

В) ступенчатый разрез.

12. Каковы названия основных плоскостей проекций?

А) центральная, нижняя, боковая;

Б) фронтальная, горизонтальная, профильная;

В) передняя, левая, верхняя.

13. Какой вид считается главным?

А) вид сверху;

Б) вид слева;

В) вид спереди.

14. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?

А) в метрах;

Б) в дециметрах;

В) в миллиметрах.

15. Чертежом называется:

А) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;

Б) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;

В) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.

16. Строительным чертежом называется:

А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения;

Б) документ, содержащий изображение детали;

В) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций.

17. К основным цветам цветового спектра относятся:

А) белый, синий, красный;

Б) красный, желтый, синий;

В) зелёный, желтый, оранжевый.

18. Вид (проекция) здания спереди, сбоку или сзади называется:

А) планом;

Б) фасадом;

В) разрезом.

19. Конструктивный элемент здания, служащий для отвода атмосферных вод от стен здания:

А) фундамент;

Б) отмостка;

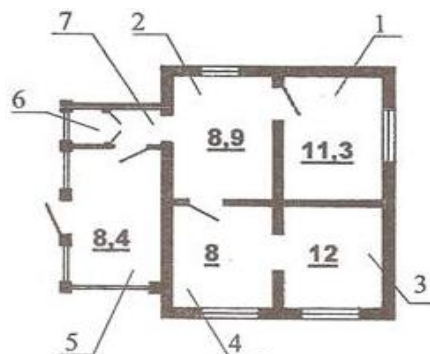
В) кровля.

20. В каких единицах измеряется площадь комнаты?

А) м²

Б) см²

В) мм²



Вариант 5

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Чертежом называется:

- А) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- Б) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.;
- В) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля.

2. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа?

- А) слева, сверху, снизу, справа - 5 мм;
- Б) слева, сверху, снизу - по 10 мм, справа - 25 мм;
- В) слева - 20 мм, сверху, справа и снизу - по 5 мм.

3. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии на чертежах?

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) штриховой линией.

4. Какой из вариантов соответствует масштабу уменьшения?

- А) М 1: 2;
- Б) М 1: 1;
- В) М 2:1.

5. Какие размеры по ГОСТу имеет формат А4?

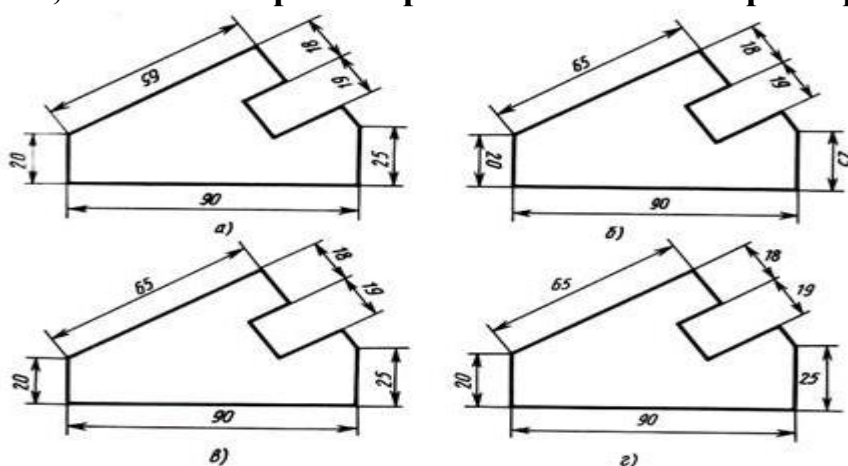
- А) 297×210 мм;
- Б) 297×420мм;
- В) 594×841мм.

6. Какой из этих форматов имеет меньшие размеры?

- А) А1;
- Б) А2;
- В) А4.

7. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:

- А) а
- Б) б
- В) в
- Г) г



8. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании радиуса окружности?

- А) D;
- Б) R;
- В) Ø.

9. Плавный переход одной линии в другую называется:

- А) сопряжением;
- Б) форматом;
- В) масштабом.

10. Что называют сечением?

- А) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью;
- Б) изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- В) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.

11. К простым разрезами не относится:

- А) фронтальный разрез;
- Б) ломаный разрез;
- В) горизонтальный разрез.

12. Каковы названия основных плоскостей проекций?

- А) центральная, нижняя, боковая;
- Б) фронтальная, горизонтальная, профильная;
- В) передняя, левая, верхняя.

13. Что называется видом слева?

- А) изображение полученное на профильной плоскости проекций;
- Б) изображение, полученное на фронтальной плоскости проекций;
- В) изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекций.

14. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?

- А) в метрах;
- Б) в дециметрах;
- В) в миллиметрах.

15. Для чего нужна стандартизация?

- А) для взаимозаменяемости деталей;
- Б) для сборки деталей;
- В) для разборки деталей.

16. Строительным чертежом называется:

А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения;

Б) документ, содержащий изображение детали;

В) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций.

17. При смешении каких основных цветов можно получить зелёный цвет?

А) синий, красный;

Б) красный, желтый;

В) желтый, синий.

18. Вид (проекция) здания спереди, сбоку или сзади называется:

А) планом;

Б) фасадом;

В) разрезом.

19. Конструктивный элемент здания, служащий для отвода атмосферных вод от стен здания:

А) фундамент;

Б) отмостка;

В) кровля.

20. На каком чертеже изображен разрез здания?

А) а

Б) б



а



б

Вариант 6

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании диаметра окружности?

А) D;

Б) R;

В) Ø.

2. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии на чертежах?

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) штриховой линией.

3. В зависимости от толщины какой линии выбираются толщины линий чертежа?

- А) штрихпунктирной линии;
- Б) сплошной тонкой линии;
- В) сплошной толстой основной линии.

4. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения?

- А) М 1:2;
- Б) М 1:1;
- В) М 2:1.

5. Сопряжением называется:

- А) плоская кривая линия, полученная при пересечении поверхности плоскостями;
- Б) плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи циркуля;
- В) плавная кривая линия, построенная по точкам.

6. Как называется проецирование, если проецирующие лучи параллельны друг другу и падают на плоскость проекций под любым острым углом?

- А) центральное;
- Б) параллельное косоугольное;
- В) параллельное прямоугольное.

7. Что является примером центрального проецирования?

- А) чертеж;
- Б) солнечные тени;
- В) фотоснимки.

8. Для чего нужна стандартизация?

- А) для взаимозаменяемости деталей;
- Б) для сборки деталей;
- В) для разборки деталей.

9. На каком месте чертежа располагается основная надпись?

- А) в левом нижнем углу;
- Б) в правом нижнем углу;
- В) в левом верхнем углу.

10. Где наносят размерные числа?

- А) над размерной линией;
- Б) под размерной линией;
- В) в любом месте.

11. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?

- А) в метрах;
- Б) в дециметрах;
- В) в миллиметрах.

12. Отношение линейных размеров изображения к действительным называют:

- А) сопряжением;
- Б) стандартом;
- В) масштабом.

13. Как называют изображение предмета, полученное на профильной плоскости проекции?

- А) видом спереди;
- Б) видом слева;
- В) видом сверху.

14. Кто является основоположником начертательной геометрии?

- А) Гаспар Монж;
- Б) Пётр I;
- В) И. И. Ползунов.

15. Какой способ проецирования считается основным?

- А) прямоугольное проецирование;
- Б) центральное проецирование;
- В) косоугольное проецирование.

16. Строительным чертежом называется:

- А) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения;
- Б) документ, содержащий изображение детали;
- В) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций.

17. К основным цветам цветового спектра относятся:

- А) белый, синий, красный;
- Б) красный, желтый, синий;
- В) зелёный, желтый, оранжевый.

18. Вид (проекция) здания спереди, сбоку или сзади называется:

- А) планом;
- Б) фасадом;
- В) разрезом.

19. Внутренние ограждающие конструкции, разделяющие смежные помещения в здании - это:

- А) фундамент;
- Б) стропила;
- В) перегородка.

20. Трафаретом называется:

- А) приспособление, использующееся для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений;
- Б) декоративный элемент оформления, используемый (при правильно подобранном цвете) для объединения в одно целое различных цветовых тонов панелей, гобеленов и фризов и для оживления поверхностей стен различных комнат, окрашенных в один цвет.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Профессия
13450 Маляр

Учебная дисциплина
Основы строительного черчения

Фамилия И.О. _____

_____ курс _____ группа

Вариант ____

ОТВЕТЫ

№ задания	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

БЛАНК ОТВЕТОВ

Профессия
13450 Маляр

Учебная дисциплина
Основы строительного черчения

Фамилия И.О. _____

_____ курс _____ группа

Вариант ____

ОТВЕТЫ

№ задания	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

Профессия
13450 Маляр

Дисциплина
Основы строительного черчения

1 курс
КЛЮЧИ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

№ варианта	В1	В2	В3	В4	В5	В6
№ задания						
Ответы						
1	Б	В	Б	В	В	В
2	В	Г	В	А	В	Б
3	Г	Б	В	В	Б	В
4	Б	Б	Б	В	А	В
5	Б	А	Б	Б	А	Б
6	В	Б	В	В	В	Б
7	Г	А	В	В	Б	Б
8	В	Г	Б	А	Б	А
9	В	В	В	В	А	Б
10	В	Б	В	Б	Б	А
11	Б	А	В	А	Б	В
12	В	Б	В	Б	Б	В
13	А	В	А	В	А	Б
14	В	Б	В	В	В	А
15	В	А	В	А	А	А
16	Б	Б	Б	В	В	В
17	А	А	А	Б	В	Б
18	Б	Б	А	Б	Б	Б
19	В	А	А	Б	Б	В
20	А	Б	Б	А	А	А

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Уровень подготовки в баллах (оценках)

Количество правильных ответов	Выставляемая оценка
20 - 19	«5» (отлично)

18 - 16	«4» (хорошо)
15 - 11	«3» (удовлетворительно)
10 и менее	«2» (неудовлетворительно)

Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Основы строительного черчения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Н. Н. Мичурова, Н. С. Мичуров. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 281 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ

2. ГОСТ 2.001 - 2013 Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартинформ, 2014 – 109 с.

3. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. - М.: КноРус, 2016 – 257 с.

Список литературы

Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Основы строительного черчения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Н. Н. Мичурова, Н. С. Мичуров. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 281 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Короев Ю.И. Черчение для строителей [Текст]: Учеб. Для проф. учеб. заведений / Ю.И. Короев. – 6-е изд., стер. – М.: Высш. шк., Изд. Центр «Академея», 2000 – 256 с.: ил.

2. Георгиевский О.В. Сборник заданий по строительному черчению [Текст]: Метод. Пособие / О.В. Георгиевский, О.В. Крылова, Н.М. Бузова; под общ. Ред. О.В. Георгиевского. – М.: Стройиздат, 2003 – 104 с., ил.

3. Якубович А.А. Задания по черчению для строителей [Текст]: Практ. пособие / А.А. Якубович. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 1989 – 232 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsesnip.com/>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.infosait.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Библиотека строительных документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsenip.com/>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Всезнающий сайт про черчение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cherch.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

1. Пояснительная записка

ФОС по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения. Данный фонд оценочных средств предназначен для обучающихся восьмого вида коррекции, что учитывалось при составлении тестов и практических заданий.

2. Результаты освоения учебной дисциплины «Основы строительного черчения», подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У.1. читать архитектурно строительные чертежи, проекты, схемы производства работ.	-определение на строительных чертежах вида здания; -нахождение на строительных Чертежах размеров здания или сооружения; -определение видов работ;
З.1. требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;	-определение согласно ГОСТу 2.301-68* формата, для разработки конструкторской документации; -определение по ГОСТу 2.303-68 контуров здания или сооружения по типам линий; -определение по ГОСТу 2.307-2011 размеров здания или сооружения, масштаба изображенного на чертеже;
З.2. основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно технической документации;	-выбор формата для чертежа; -выбор чертежных инструментов;

	-анализ выполнения чертежей с помощью чертежных инструментов, согласно требованиям ЕСКД;
3.3. виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;	-определение вида строительного чертежа; -определение вида схемы производства работ; -определение видов работ;
3.4. правила чтения технической и технологической документации;	-определение вида строительного объекта на чертеже; -определение вида чертежа; -определение размера здания на строительном чертеже; -определение видов работ; -определение строительных циклов;
3.5. виды производственной документации.	-определение вида производственной документации; -перечисление видов производственной документации ведущихся на строительном объекте.

Формируемые компетенции	
ОК	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявляет интерес к изучаемой дисциплине.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организует рабочее место в соответствии с требованиями. Организовывает собственную деятельность для выполнения практического задания. Самостоятельно выбирает методы и способы выполнения практического

	задания.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении практического задания. Несет ответственность за принятые решения.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Использует браузеры Интернета для поиска информации. Работает в библиотеке для поиска информации Использует справочно-правовые системы для поиска информации. Самостоятельно осуществляет поиск информации для выполнения практического задания.
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Оперативно и правильно составляет необходимую документацию с использованием ИКТ.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Оказывает помощь другим обучающимся. Бесконфликтно и эффективно организует свою работу в команде для выполнения задания. Владение навыками делового общения, устной и письменной речи.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность за выполнение заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Указывает причины своих успехов и неудач в деятельности. Называет трудности, с которыми столкнулся при решении практической задачи и предлагает

	пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности. Знает современные программы для выполнения задач в области профессиональной деятельности.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

При реализации программы учебной дисциплины, преподаватель обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся демонстрируемых обучающимися знаний, умений.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических занятий – устный опрос, практических работ, тестирования, контрольных работ.

Обучение учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для текущего и итогового контроля преподавателем созданы фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки: контрольных работ (тесты), перечень тем мультимедийных презентаций и критерии их оценки; вопросы для проведения экзамена по дисциплине.

Инструкция по выполнению заданий.

Предлагается выполнить задания двух видов.

В вопросах с 1 по 16 необходимо выбрать правильный ответ, дать свой вариант ответа. Каждый правильный ответ оценивается в 0,5 балла.

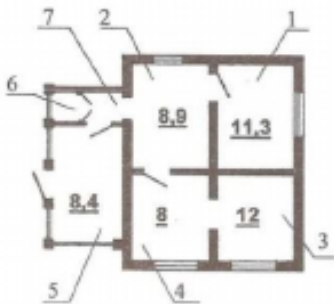
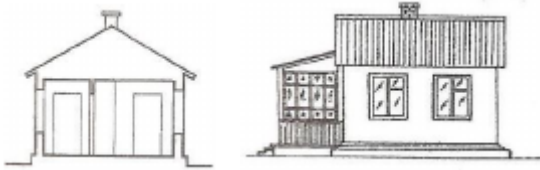
В вопросе № 17 необходимо дать свой вариант ответа.

Правильный вариант ответа оценивается в 1 балл.

Неверный вариант ответа или его отсутствие оценивается в 0 баллов.

Вариант 1.

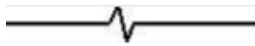
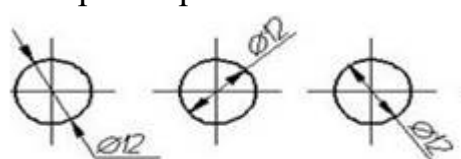
№ п/п	Вопросы и варианты ответов
1	Какое сокращенное обозначение имеет единая система конструктивных документов? 1. ЕСКД 2. ЕСТД 3. ЕСТК
2	Чертеж – это... 1. Документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления; 2. Графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля; 3. Наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.
3	Какой формат относится к основным? 1. А1 2. А5 3. А7
4	Как располагают лист формата А4? 1. Горизонтально 2. Вертикально 3. Оба варианта верны
5	Выберете правильное обозначение масштаба увеличения: 1. 1:2, 1:4, 1:5 2. 2:1, 4:1, 5:1 3. 1:2, 1:3, 1:5 4. 2:1, 3:1, 5:1
6	Какой линией выполняются размерные линии? 1. сплошная толстая 2. сплошная тонкая 3. сплошная волнистая 4. штриховая
7	Толщины всех линий чертежа задаются относительно... 1. штриховой линии; 2. основной сплошной толстой линии; 3. сплошной тонкой линии; 4. волнистой линии.

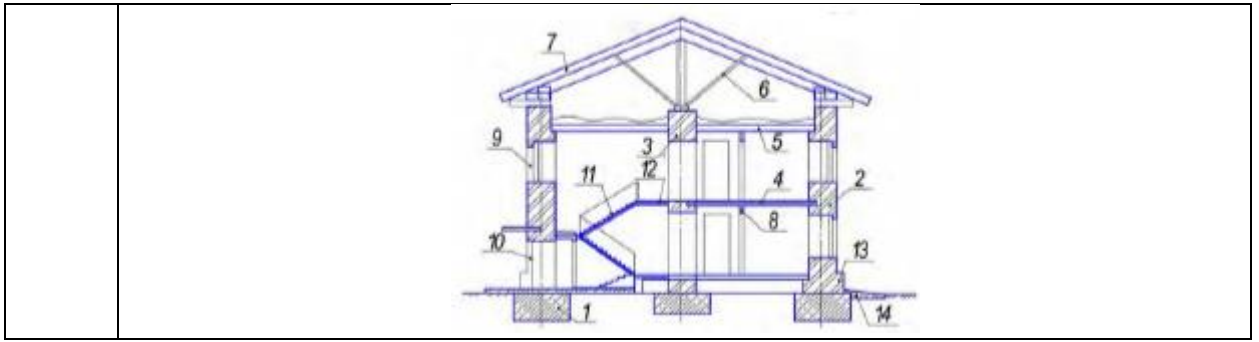
8	<p>На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа?</p> <ol style="list-style-type: none"> слева, сверху, справа и снизу – по 5 мм; слева, сверху и снизу – по 10 мм, справа – 25 мм; слева – 20 мм, сверху, справа и снизу – по 5 мм.
9	<p>Где проставляют размерные числа?</p> <ol style="list-style-type: none"> под размерной линией на размерной линии над размерной линией слева от размерной линии
10	<p>Общее число размеров должно быть...</p> <ol style="list-style-type: none"> минимальным максимальным в два раза меньше от общего числа в два раза больше от общего числа
11	<p>Условное изображение, выполненное с помощью чертежного инструмента, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> чертежом; эскизом; техническим рисунком.
12	<p>АксонOMETрическая координатная система состоит из...</p> <ol style="list-style-type: none"> прямоугольной и косоугольной изометрии; прямоугольной и косоугольной изометрии, косоугольной фронтальной диметрии; косоугольной фронтальной диметрии; прямоугольной изометрии и косоугольной диметрии.
13	<p>В чем измеряется площадь комнаты?</p> <p>1) см² 2) м² 3) мм²</p>  <p>The diagram shows a floor plan of a room with several internal partitions. Dimensions are given in meters: 8.9, 11.3, 8.4, 8, and 12. Numbered callouts 1 through 7 point to various lines and features on the plan.</p>
14	<p>На каком чертеже изображен фасад здания?</p>  <p>The first drawing is a perspective view of a house with a gabled roof and two doors. The second drawing is a technical elevation drawing of a building facade, showing a gabled roof, a chimney, and several windows.</p>

	1)	2)
15	Сколько плитки понадобится для столовой – зала? Размер плитки 40смX40см	
	<p>Веранда 7.67 м Тамбур 2.64 м Спальня 13.23 м Спальня 8.06 м Столовая-зал 23.37 м 680 910</p>	
	1)186 шт.	2)147 шт. 3)158 шт.
16	Что называется основанием здания?	
17	Назовите основные конструктивные элементы здания:	

Вариант 2.

№ п/п	Вопросы и варианты ответов
1	Какое сокращенное обозначение имеет государственный стандарт? 1. ГОТТ 2. ГОСТ 3. КОТТ
2	Чертеж – это... 1. документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления; 2. графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля; 3. наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.
3	Какие форматы относятся к дополнительным? 1. А1 2. А3

	3. А5
4	<p>Как располагают лист формата А4?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Горизонтально 2. Вертикально 3. Оба варианта верны
5	<p>Какой линией проводят рамку на чертеже?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сплошной основной 2. сплошной волнистой 3. сплошной основной
6	<p>Выберете правильное обозначение масштаба уменьшения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1:2, 1:4, 1:5 2. 2:1, 4:1, 5:1 3. 1:2, 1:3, 1:5 4. 2:1, 3:1, 5:1
7	<p>Какая это линия? </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. линии сечений 2. линии – выноски 3. линии осевые и центровые 4. длинные линии обрыва
8	<p>Условное изображение, выполненное от руки с соблюдением пропорций, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. чертежом; 2. эскизом; 3. техническим рисунком.
9	<p>Размером шрифта называют величину равную....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. высоте букв; 2. высоте прописных букв; 3. расстоянию между буквами; 4. расстоянию между строками.
10	<p>Размеры на чертежах проставляют...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в см; 2. в дм; 3. в мм; 4. без разницы, указывают единицы измерения
11	<p>Выберите правильное нанесения размеров на окружность:</p> 



2.1. Таблица соответствия заданий результатом освоения учебной дисциплины.

Результаты освоения учебной дисциплины	№ задания
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства; - основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации; - виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ; - правила чтения технической и технологической документации; - виды производственной документации. 	1-12, 17
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ 	13, 14, 15

Эталон ответов:

Вариант 1:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ ответа	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	2

Вопрос № 16: Основание – слой грунта, на который опирается фундамент и который воспринимает вес здания. Основания бывают естественные (грунт) и искусственные (сваи).

Вариант 2:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ ответа	2	2	3	2	3	1	4	2	2	3	4	3	1	2	3

Вопрос № 16: Фундамент – часть здания, которая находится в земле и на которую опираются стены и колонны. Верхняя часть фундамента называется обрез, нижняя – подошва фундамента. Фундаменты подразделяют на ленточные, расположенные под всеми несущими стенами здания; столбчатые – в виде отдельно стоящих столбов; сплошные и свайные.

Вопрос № 17: Основные конструктивные элементы здания: 1 – фундамент; 2 – наружная несущая стена; 3 – внутренняя несущая стена; 4 – междуэтажное перекрытие; 5 – чердачное перекрытие; 6 – стропила; 7 – кровля; 8 – перегородка; 9 – оконный проем; 10 – дверной проем; 11 – лестничный марш; 12 – лестничная площадка; 13 – цоколь; 14 – отмостка.

Критерии оценивания результатов освоения учебной дисциплины

Оценка	Количество баллов
«5»	9
«4»	8
«3»	6
«2»	4

Вопросы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы строительного черчения»

1. Роль и задачи дисциплины «Основы строительного черчения».
2. Перечень принадлежностей и инструментов необходимых при выполнении чертежей.
3. Основные типы линий их применение.
4. Правила оформления основной надписи.
5. Типы шрифтов, установленных ГОСТ.
6. Основные размеры форматов чертежных листов.
7. Правила проведения выносных и размерных линий для линейных и угловых размеров.
8. Правила оформления размеров.
9. Сопряжение его виды.
10. Понятие проекции ее сущность.
11. Виды форм предметов.
12. Основные виды на чертежах.
13. Сечение его характеристика.
14. Разрез его характеристика.
15. Виды разъемных соединений их обозначение на чертеже.
16. Виды неразъемных соединений их обозначение на чертеже.
17. Виды передач и их обозначение на чертежах.
18. Шероховатость поверхности, обозначение на чертежах.
19. Допуски и посадки, обозначение на чертежах.
20. Сборочный чертеж его назначение.
21. Последовательность выполнения сборочного чертежа.

22. Порядок чтения сборочного чертежа.
23. Спецификация порядок ее заполнения.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики в соответствии с теоретическим материалом.

Оценка «хорошо» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

Оценка «удовлетворительно» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

Оценка «неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

Материалы к дифференцированному зачету по учебной дисциплине «Основы строительного черчения»

Пояснительная записка

Цель проведения дифференцированного зачета: определение сформированности базовых знаний, умений и профессиональных компетенций по дисциплине «Основы строительного черчения».

В дифференцированный зачет включены все разделы изучаемой дисциплины: Введение в курс черчения, строительное черчение, основы компьютерной графики.

Форма дифференцированного зачета: выполнение практического задания
Каждый билет содержит 1-но практическое задание.

Обучающийся должен знать:

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства; -основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

Обучающийся должен уметь:

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ.

ПК 3.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами.

ПК 3.3. Оклеивать поверхности различными материалами.

ПК 3.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей

Критерии и нормы оценки за практическое задание:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- самостоятельно, тщательно и аккуратно выполняет графическую работу;
- чертежи читает свободно;
- при необходимости умеет пользоваться справочным материалом;
- ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- самостоятельно, сравнительно аккуратно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи;
- справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний преподавателя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

- чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает;
- справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём только с помощью преподавателя;
- при выполнении чертежей допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

- не выполнил обязательную графическую работу;
- чертежи читает и выполняет только с помощью преподавателя, систематически допуская существенные ошибки.

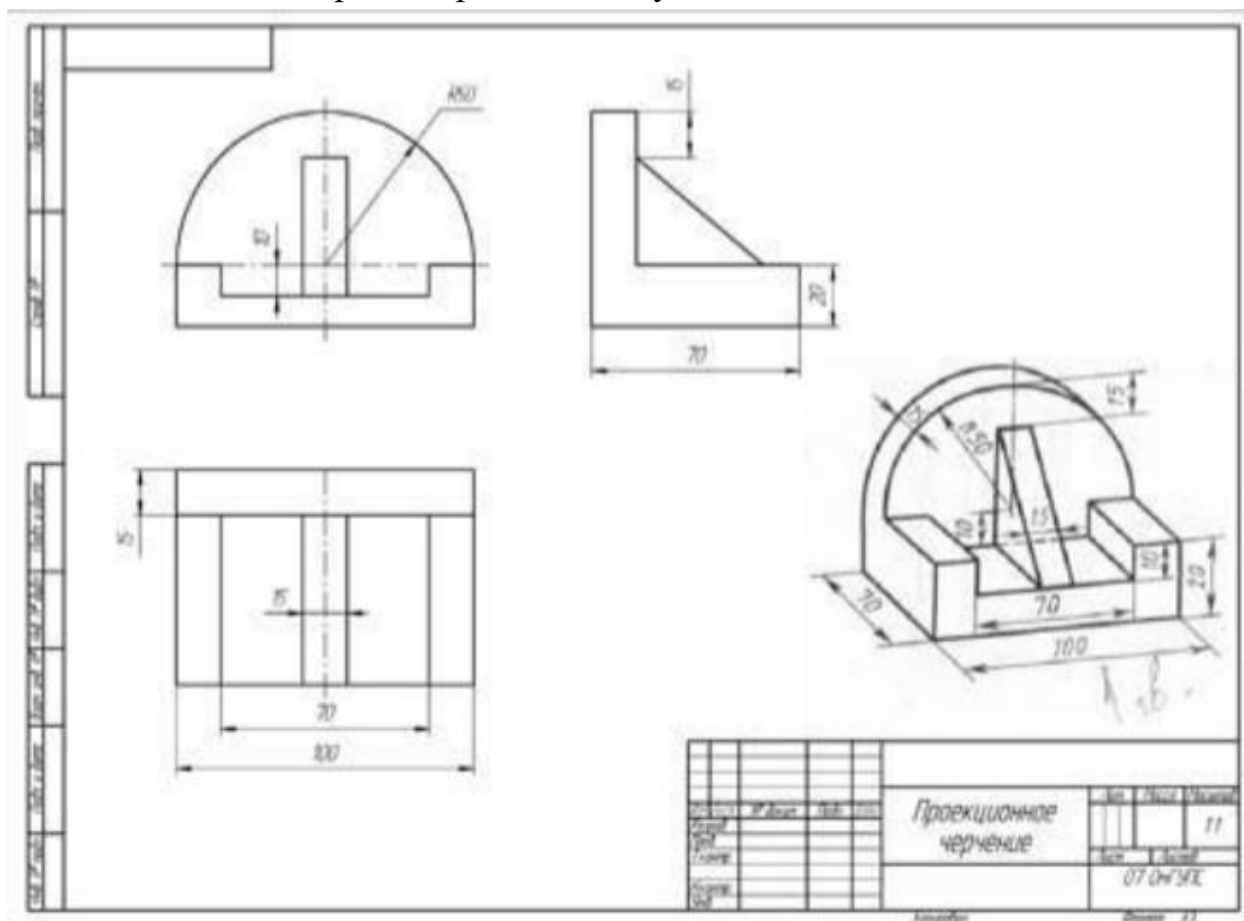
Норма времени: 90 минут.

Практические задания к дифференцированному зачету по дисциплине «Основы строительного черчения»

Порядок выполнения практического задания.

1. Ознакомьтесь с конструкцией детали по ее наглядному изображению и определите основные геометрические тела, из которых она состоит.
2. Выделите на листе бумаги соответствующую площадь для каждого вида детали.
3. Нанесите тонкими линиями все линии видимого и невидимого контура, расчлняя деталь на основные геометрические тела.
4. Нанесите все необходимые выносные и размерные числа на чертеже.

5. Заполните основные надписи и проверьте правильность всех построений.
6. Обведите чертеж карандашом с учетом толщины линий.



Практическая работа «Чтение строительных чертежей»

1. Строительный чертёж – это

- А) чертёж, выполненный от руки и на глаз с соблюдением пропорций;
- Б) чертёж, предназначенный для сборки изделия из готовых деталей;
- В) чертёж, содержащий проекционные изображения здания и его частей.

2. Разрез здания горизонтальной плоскостью на уровне немного выше подоконников -

3. Изображения внешних сторон здания -

4. Разрез вертикальной секущей плоскостью, проходящей по оконным и дверным проёмам -

5. На строительных чертежах применяют масштабы

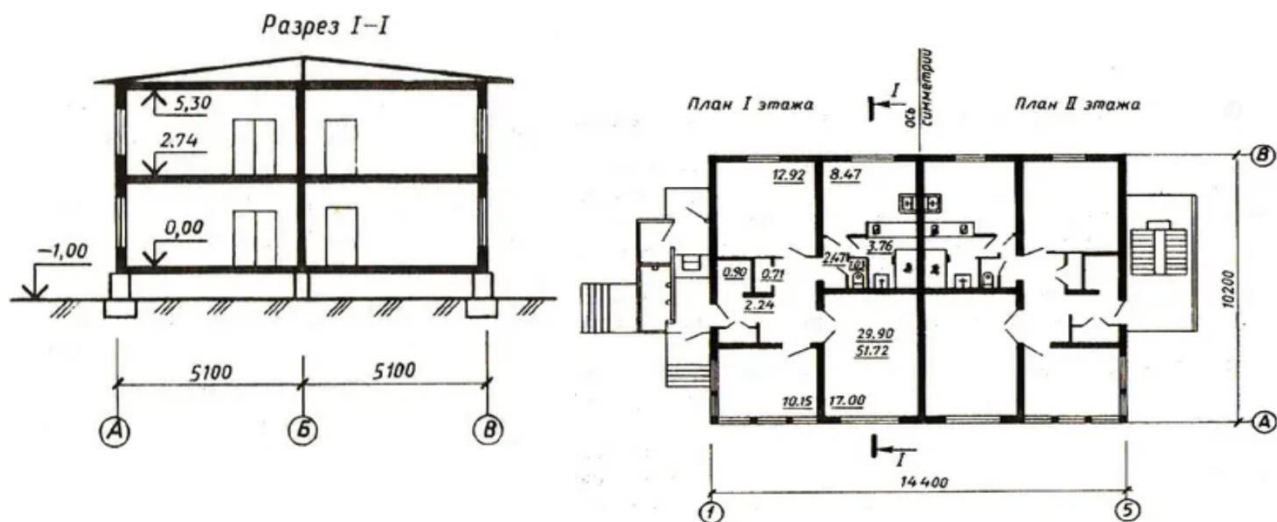
- А) натуральный; Б) уменьшения; В) увеличения.

6. Определите по рисунку его назначение и заполните таблицу:



Рисунок 1	Рисунок 2	Рисунок 3	Рисунок 4	Рисунок 5	Рисунок 6

7. Рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы:



- Какие изображения даны на рисунке –
-
- На каком топливе работают отопительные печи –
-
- Какую высоту имеет здание (без учёта крыши) –
-
- Определите жилую площадь квартиры –
-
- Какую общую площадь имеет квартира –
-
- Сколько двупольных дверей в квартире –
-
- Какие размеры здания (длина, ширина) –
-
- Какую высоту имеет фундамент здания –
-
- Сколько окон в квартире –
-
- Определите, какие санитарно-технические и отопительные устройства имеет квартира –
-