

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 6 от 07.06. 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

_____ Г.И. Софина
« » _____ 2024 г.
Приказ № 101-осн.от 07.06. 2024 г.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.01 Основы строительного черчения

**программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии**

08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

СОГЛАСОВАНО:

Санкт-Петербург
2024 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании МК СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № _____ от _____ 2024 г.

Председатель МК _____ Н.В. Медведева

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **ОП.03 Основы строительного черчения** обучающийся осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 - ПК X4	- читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию; - читать рабочие чертежи;	- правила чтения рабочих чертежей

2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.03 «Основы строительного черчения», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знания:</u> - правила чтения рабочих чертежей	Знание порядка и правил чтения рабочих чертежей, технической и технологической документации.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Умения:</u> - читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию	Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет

3. Задания для оценки результатов освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля

Тема 1. Оформление чертежей

Контрольные вопросы

1. Основные сведения оформления чертежей.
2. Форматы чертежей.
3. Линии чертежа.
4. Масштабы.
5. Чертежный шрифт и надписи на чертеже.
6. Нанесение размеров на чертежах.

Тема 2. Проекционное черчение. Сечения и разрезы

Контрольные вопросы

1. Чем пользуются при составлении чертежей?
2. Определение центрального и параллельного проецирования.
3. Чем отличается центральное проецирование от параллельного?
4. Как выполняется сечение?
5. Какие условные обозначения?
6. Для чего служат разрезы?
7. Какие бывают разрезы?

Тема 3. Общие сведения о строительном черчении

Контрольные вопросы

1. Какие требования предъявляются к системе конструкторской документации?
2. Перечислить виды нормативно-технической документации.
3. Виды строительных чертежей.
4. Что называют планом?
5. В какой последовательности следует чертить план здания?
6. Чем отличается архитектурный разрез от обычного разреза здания?
7. Что называется разбивочными осями здания?
8. Чертежи фасадов зданий.
9. Генеральный план. Условные обозначения на генеральных планах.

Тема 4. Правила чтения архитектурно-строительных чертежей

Контрольные вопросы

1. Назовите правила чтения архитектурно-строительных чертежей.
2. Что показывают высотные отметки на разрезах и фасадах зданий?
3. Чтение чертежей каменных конструкций зданий.
4. Чтение чертежей железобетонных конструкций.
5. Чтение чертежей санитарно-технических систем.

3.2 Задания для промежуточной аттестации

(задания прилагаются)

Задания для проведения зачета

ВАРИАНТ 1

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 20 минут.

1. К основным форматам относятся:

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

2. Размер шрифта определяется:

- А) высотой строчных букв;
- Б) высотой прописных букв;
- В) расстоянием между буквами.

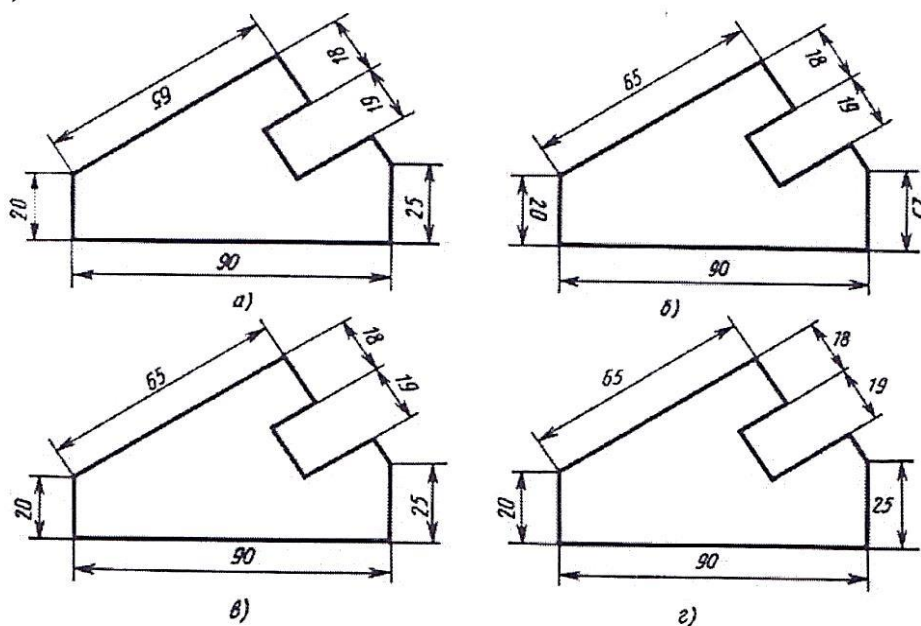
3. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:

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

4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 4:1:

- А) масштаб увеличения;
- Б) масштаб натуральной величины;
- В) масштаб уменьшения;

5. Определите на каком чертеже правильно нанесены размеры:



6. 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.

- 7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) – это...:**
- А) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
 - Б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
 - В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.
- 8. Система проектной документации для строительства (СПДС) – это...:**
- А) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения;
 - Б) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
 - В) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы.
- 9. К конструкторским документам относятся:**
- А) чертеж детали, сборочный чертеж, карта технологического процесса;
 - Б) чертеж детали, сборочный чертеж, технические требования;
 - В) чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, технические требования.
- 10. 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.

Задание 2.

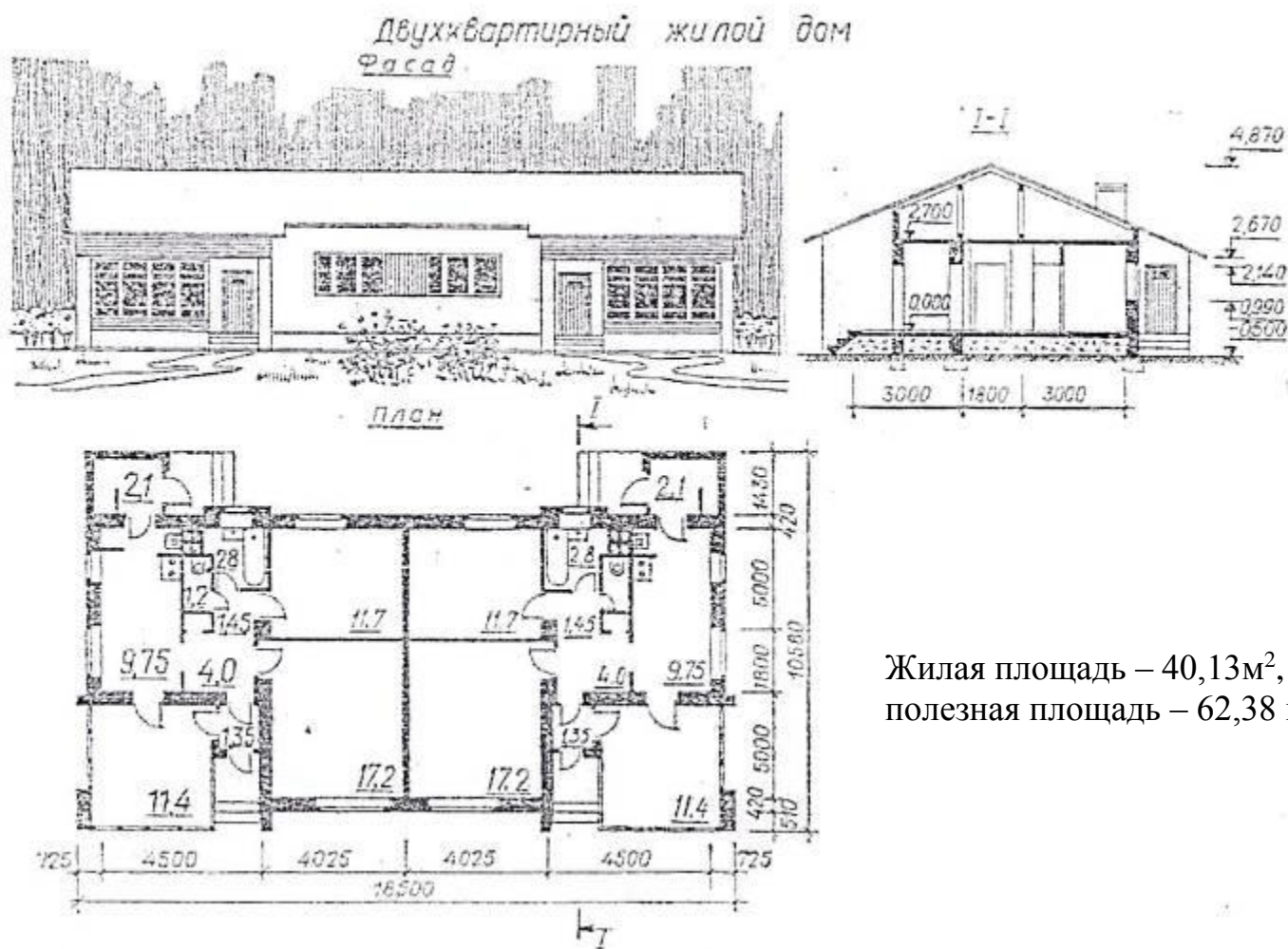
Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения задания – 25 минут.

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: $-0,500$; $2,700$, нанесенные на разрезе?



7. Какова высота дома? длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

ВАРИАНТ 2

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

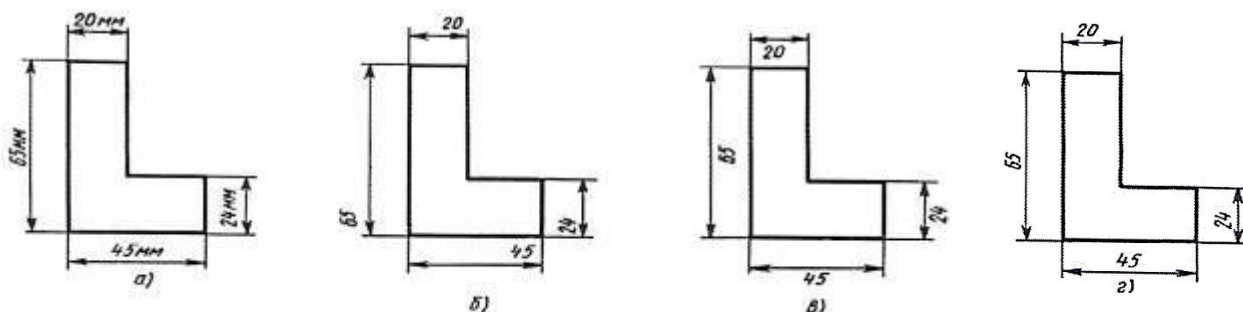
Время выполнения задания – 20 минут.

1. К основным форматам относятся:
 - А) А0, А1, А2, А3, А4;
 - Б) А0, А1, А2, А3;
 - В) А1, А2, А3, А4, А5;
2. Размер шрифта определяется:
 - А) высотой прописных букв;
 - Б) высотой строчных букв;
 - В) расстоянием между буквами.
3. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:
 - А) штриховая;
 - Б) сплошная толстая основная;
 - В) штрихпунктирная тонкая.

4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:2:

- А) масштаб увеличения;
- Б) масштаб натуральной величины;
- В) масштаб уменьшения;

5. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:



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

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

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) – это...:

А) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

Б) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. Система проектной документации для строительства (СПДС) – это...:

А) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

Б) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения;

В) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы.

9. К конструкторским документам относятся:

- А) чертеж детали, сборочный чертеж, технические требования;
- Б) чертеж детали, сборочный чертеж, карта технологического процесса;
- В) чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, технические требования.

10. Строительным чертежом называется:

А) 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;

Б) документ, содержащий изображение детали;

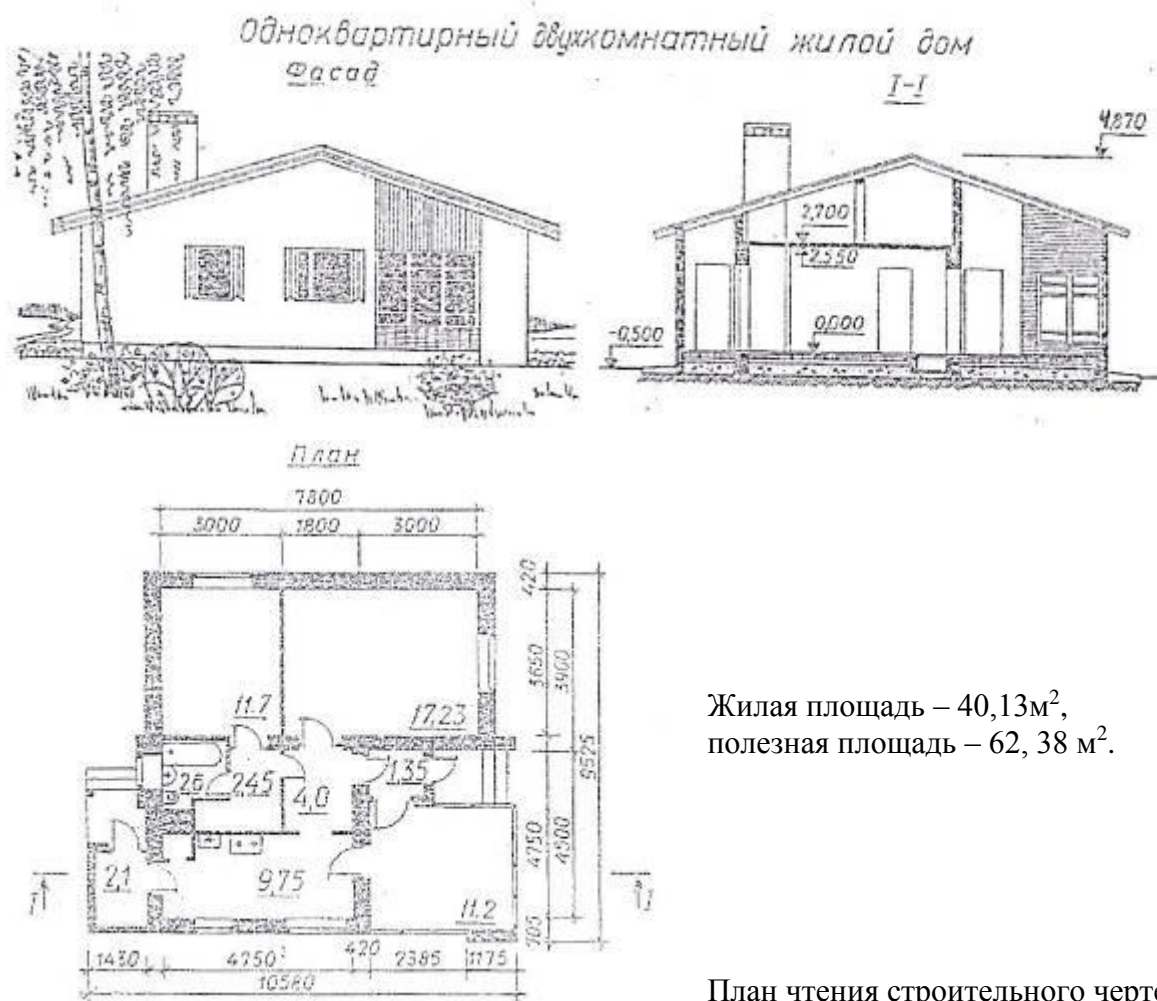
В) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения задания – 25 минут.



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: -0,500; 2,700, нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

ВАРИАНТ 3

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 20 минут.

1. К основным форматам относятся:

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

2. Размер шрифта определяется:

- А) высотой прописных букв;
- Б) расстоянием между буквами;
- В) высотой строчных букв.

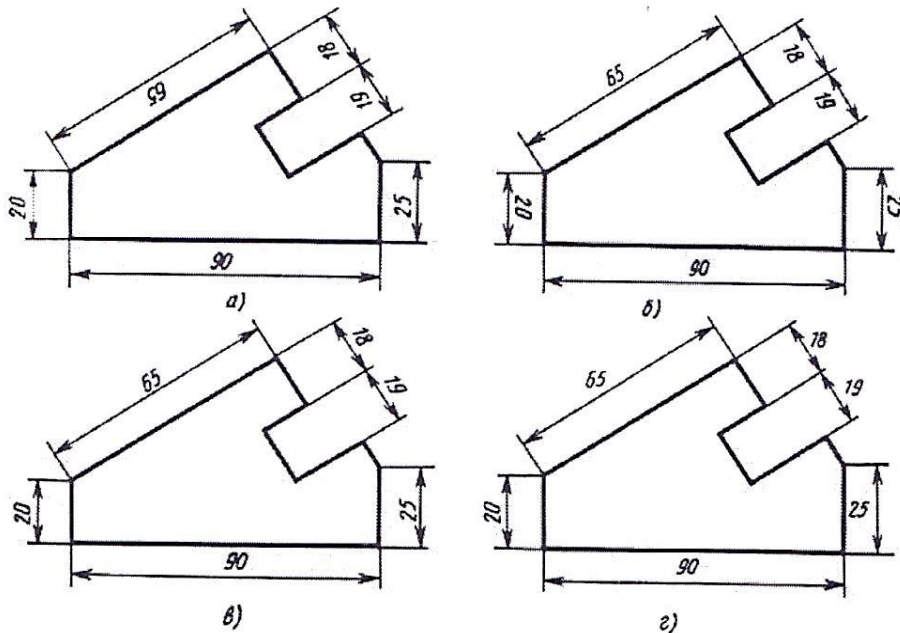
3. Какая линия применяется для обозначения линии сгиба:

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

4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:1:

- А) масштаб увеличения;
- Б) масштаб натуральной величины;
- В) масштаб уменьшения.

5. Определите на каком чертеже правильно нанесены размеры:



6. 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.

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) – это...:

А) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

Б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. Система проектной документации для строительства (СПДС) – это...:

А) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

Б) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения.

9. К конструкторским документам относятся:

А) чертеж детали, сборочный чертеж, карта технологического процесса;

Б) чертеж детали, сборочный чертеж, технические требования;

В) чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, технические требования.

10. Строительным чертежом называется:

А) 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;

Б) документ, содержащий изображение детали;

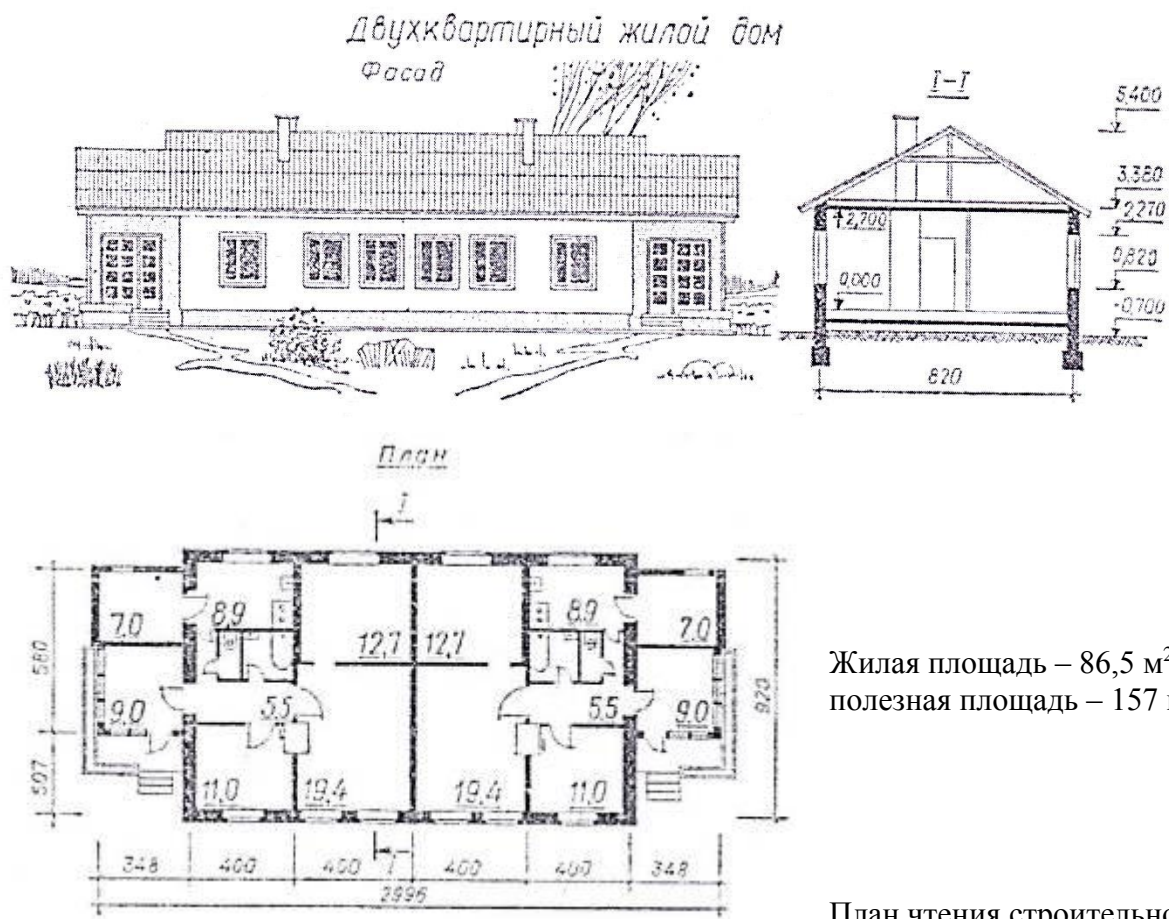
В) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения задания – 25 минут.



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: $-0,700$; $2,700$, нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

ВАРИАНТ 4

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 20 минут.

1. К основным форматам относятся:

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

2. Размер шрифта определяется:

- А) высотой прописных букв;
- Б) высотой строчных букв;
- В) расстоянием между буквами.

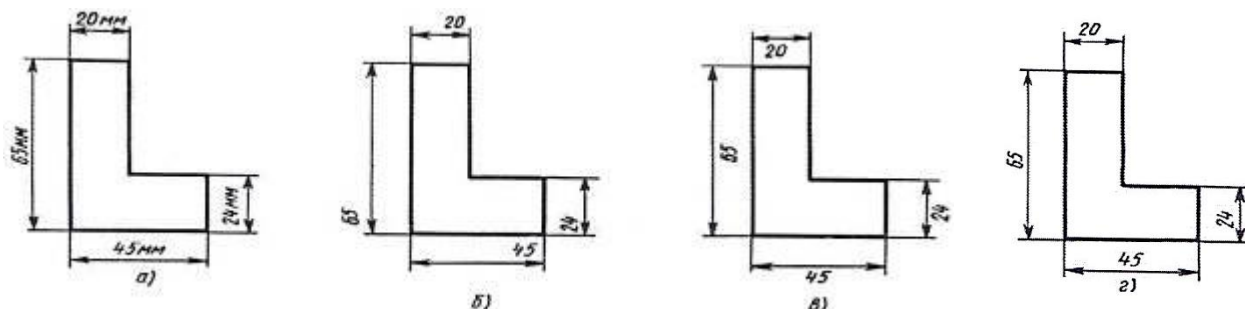
3. **Какая линия применяется для обозначения центра окружности:**

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

4. **Какой вид числового масштаба обозначается записью 100:1:**

- А) масштаб увеличения;
- Б) масштаб натуральной величины;
- В) масштаб уменьшения.

5. **Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры:**



6. **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.

7. **Единая система конструкторской документации (ЕСКД) – это...:**

А) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

Б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. **Система проектной документации для строительства (СПДС) – это...:**

А) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

Б) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения;

В) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы.

9. **К конструкторским документам относятся:**

- А) чертеж детали, сборочный чертеж, карта технологического процесса;
- Б) чертеж детали, сборочный чертеж, технические требования;
- В) чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, технические требования.

10. Строительным чертежом называется:

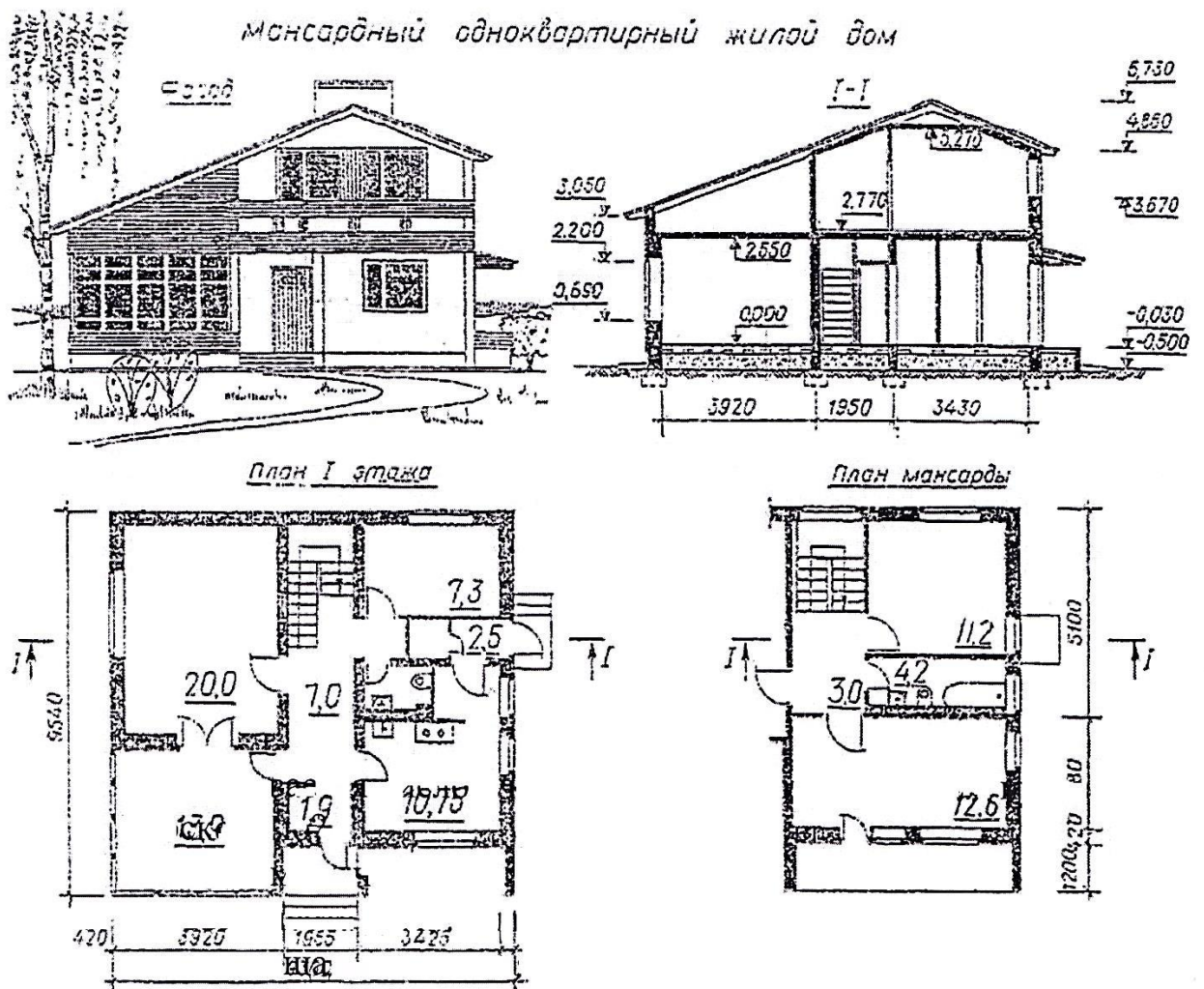
- А) документ, содержащий изображение детали;
- Б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- В) план строительной площадки,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

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения задания – 25 минут.



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: $-0,500$; $2,770$, нанесенные на разрезе?
 7. Какова высота дома? длина фасада?
 8. Какая площадь относится к полезной?
 9. Какая площадь относится к жилой?
- Жилая площадь – $51,1 \text{ м}^2$,
полезная площадь – 33 м^2 .

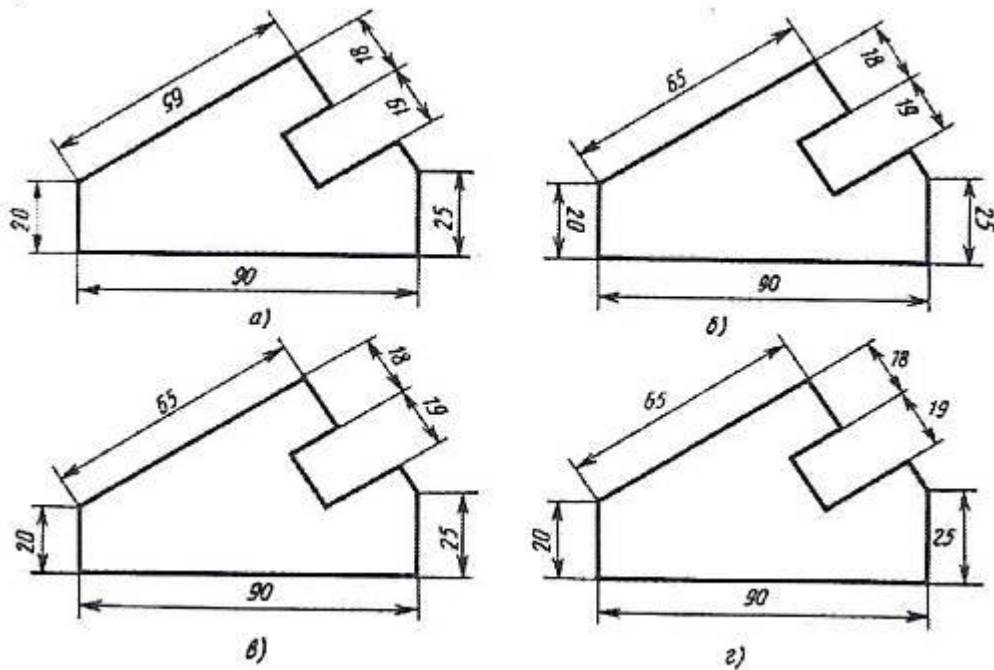
ВАРИАНТ 5

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 20 минут.

- 1. К основным форматам относятся:**
 - А) А0, А1, А2, А3;
 - Б), А0, А1, А2, А3, А4;
 - В) А1, А2, А3, А4, А5;
- 2. Размер шрифта определяется:**
 - А) расстоянием между буквами;
 - Б) высотой прописных букв;
 - В) высотой строчных букв.
- 3. Какая линия применяется для нанесения размерных и выносных линий:**
 - А) штриховая;
 - Б) разомкнутая;
 - В) сплошная тонкая.
- 4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:10:**
 - А) масштаб увеличения;
 - Б) масштаб натуральной величины;
 - В) масштаб уменьшения.
- 5. Определите на каком чертеже правильно нанесены размеры:**



6. 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.

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) – это...:

А) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

Б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. Система проектной документации для строительства (СПДС) – это...:

А) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

Б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

В) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения.

9. К конструкторским документам относятся:

- А) чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, технические требования;
- Б) чертеж детали, сборочный чертеж, технические требования;
- В) чертеж детали, сборочный чертеж, карта технологического процесса.

10. Строительным чертежом называется:

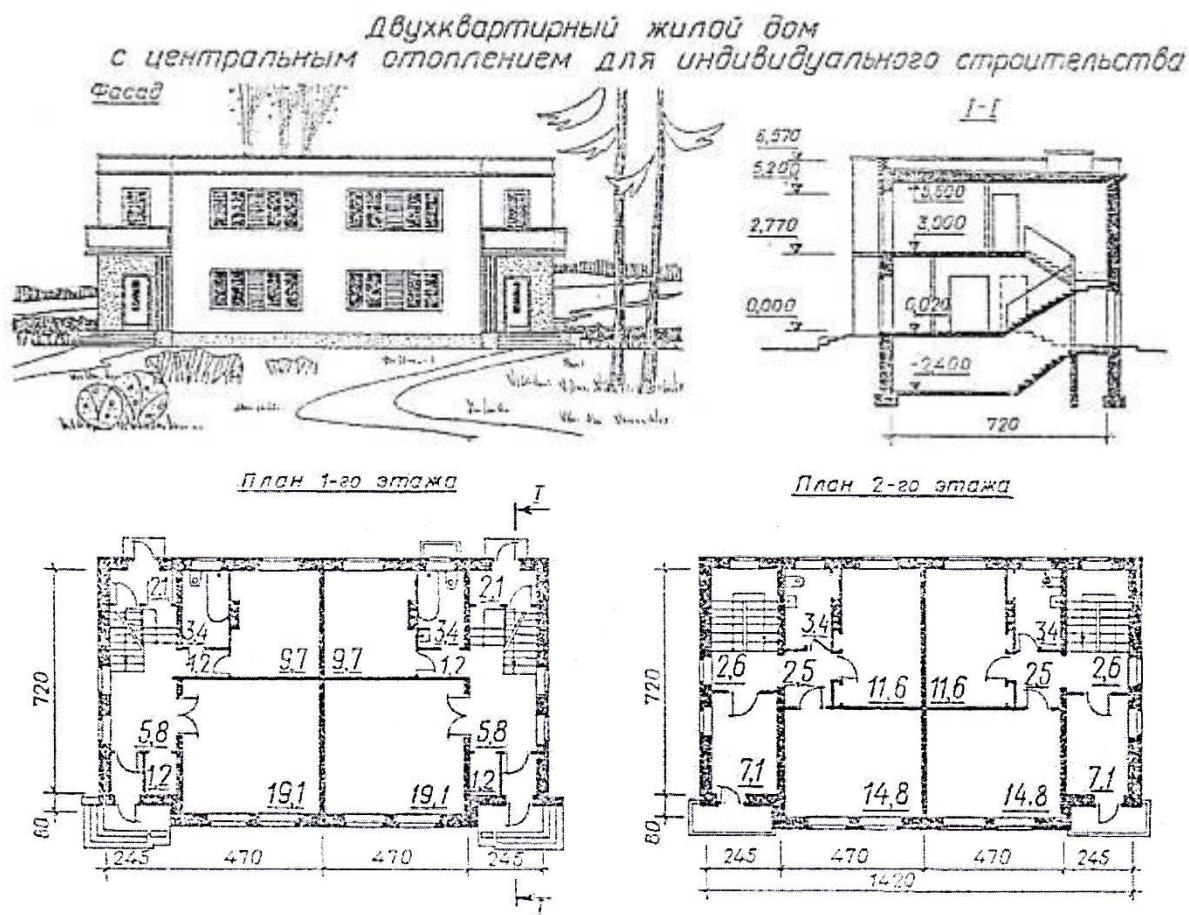
- А) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- Б) документ, содержащий изображение детали;
- В) план строительной площадки,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

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения задания – 25 минут.



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 – $110,2 \text{ м}^2$, полезная площадь – $164,8 \text{ м}^2$.

4. Условия проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в письменном виде, количество вариантов – 5 (дать ответы на них).

Время выполнения – 1 час.

5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Уровни учебных достижений	Балл	Критерии оценивания
Критичный уровень	1 балл (критично)	Учащийся проявляет пассивность в изучении материала. Во время ответов бессистемно воспроизводит учебный материал на уровне распознавания отдельных его элементов. Не справляется с практическими заданиями
Начальный уровень	2 балла (неудовлетворительно)	Учащийся без понимания воспроизводит теоретический материал на уровне распознавания отдельных этапов технологических процессов. Во время устных и письменных ответов допускает существенные ошибки, которые не может исправить самостоятельно
Средний уровень	3 балла (удовлетворительно)	Учащийся в целом самостоятельно воспроизводит основной учебный материал. Владеет основными понятиями по темам, может дать характеристику, сравнить, сделать вывод. Во время устных и письменных ответов допускает ошибки, которые частично не может исправить самостоятельно. Допускает существенные ошибки при описании технологического процесса
Достаточный уровень	4 балла (хорошо)	Учащийся самостоятельно с пониманием воспроизводит учебный материал. Дает определения основных понятий, владеет терминологией, анализирует, систематизирует информацию, делает выводы, устанавливает связь с практической подготовкой. Устные и письменные ответы в целом правильные, логичные. Допускает неточности, которые может самостоятельно исправить
Высокий уровень	5 баллов (отлично)	Учащийся осмысленно усваивает информацию в большем объеме, чем предусмотрено программой. Владеет глубокими системными знаниями учебного материала. Имеет навыки самостоятельно решать проблемные ситуации. Устные и письменные ответы полные, логичные, содержат анализ и аргументированные выводы. Устанавливает причинно-следственную связь, использует межпредметные связи.

		Проявляет интерес к выбранной профессии, новым технологиям
--	--	--

Практическое занятие

ОП.03 Основы строительного черчения

Время выполнения – 2 часа.

Тема дисциплины: Проекционное черчение. Сечения и разрезы.

Тема занятия: Выполнение разрезов на чертеже.

Преподаватель Тишковская Л.В.

Цели занятия:

1. Закрепить знания о проекционном черчении, о выполнении разрезов на чертеже.
2. Привить учащимся навыки самостоятельного решения по выполнению разрезов на чертеже.
3. Понимать сущность своей будущей профессии.

Инструктирование:

1. Инструктаж по технике безопасности при выполнении практической работы.
2. Инструктаж по выполнению практической работы.
3. Актуализация теоретических сведений.
4. Инструктаж по выполнению разрезов на чертежах.
5. Инструктаж по выполнению карточек-заданий.
6. Инструктаж по оформлению практической работы.

Характер выполняемой работы: репродуктивный

(репродуктивная, частично-поисковая, поисковая)

Форма организации работы обучающихся: индивидуальная

(фронтальная, групповая, индивидуальная)

Материальное обеспечение: плакаты, схемы, раздаточный материал, чертежные принадлежности, карточки-задания.

Порядок выполнения работы:

Получить у преподавателя:

1. Инструкцию по технике безопасности при выполнении практической работы.
2. Инструкцию по выполнению практической работы.
3. Задания по выполнению разрезов на чертежах.
4. Карточки-задания с контрольными вопросами.

Ознакомиться:

1. С инструкцией по технике безопасности при выполнении практической работы.
2. С инструкцией выполнения практической работы.
3. С теоретическими сведениями.
4. С выполнением разрезов на чертежах (*Приложение 1*)
5. С карточками-заданиями.
6. С оформлением практической работы.

Выполнить (заполнить):

1. Закрепить теоретические сведения.
2. Выполнить разрезы на чертежах (*Приложение 1*).
3. Ответить на контрольные вопросы.

4. По результатам выполнения работы необходимо сформулировать выводы.
5. Оформить практическую работу.

Контрольные вопросы:

1. Что такое разрез?
2. Назначение разреза.
3. Какая разница между разрезом и сечением?
4. Что называется местным разрезом?
5. В каких случаях можно совмещать половину вида с половиной разреза?
6. Что называется разрезом здания?
7. Последовательность выполнения разреза.

Используемые ресурсы:

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О. Строительное черчение: Учебник для начального профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
2. Короев Ю.И. Черчение для строителей: Учебник для профессиональных учебных заведений. – М.: Высшая школа. Издательский центр «Академия», 2002
3. Вышнепольский И.С. Черчение для техникумов: Учебник для учебных заведений начального и среднего профессионального образования. – АСТ. Артель. Москва, 2002

Интернет-ресурсы:

1. Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы. <http://dvgma.vld.ru/Temp/Cherhen/Herhen.htm>.
2. Инженерная графика и начертательная геометрия: конспекты, лекции, задачи, решения.
3. Электронный учебник – НИИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ <http://www.labstend.ru/>.

Выполнить разрез

Задача 1

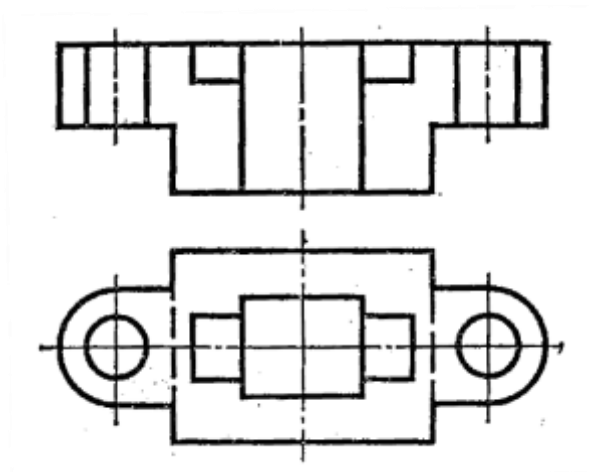


Рис.1

Перечертите чертеж на кальку. Выделите штриховкой фигуры сечений, входящие в разрез. При необходимости обозначьте разрез (рис.1).

Задача 2.

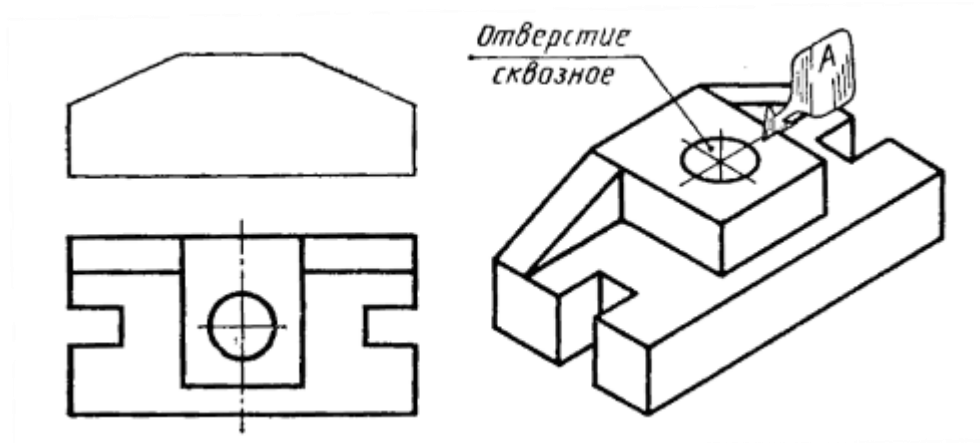


Рис.2

По аксонометрическому изображению детали дочертите фронтальный разрез и при необходимости обозначьте его. Примените кальку (рис.2).

Чтение

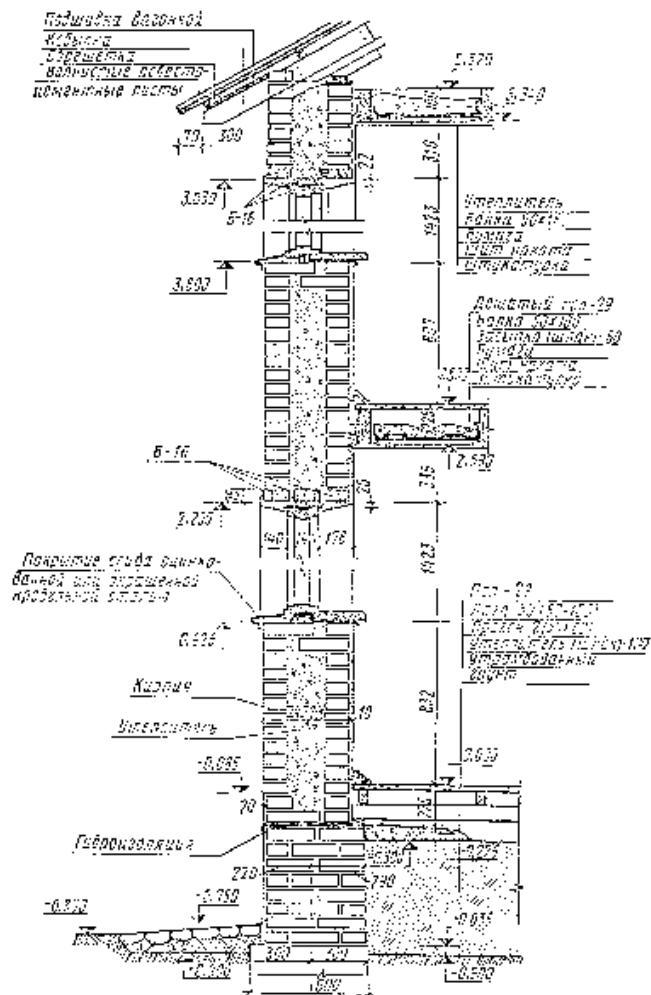


Рис. 1. Разрез кирпичной стены колодезной кладки

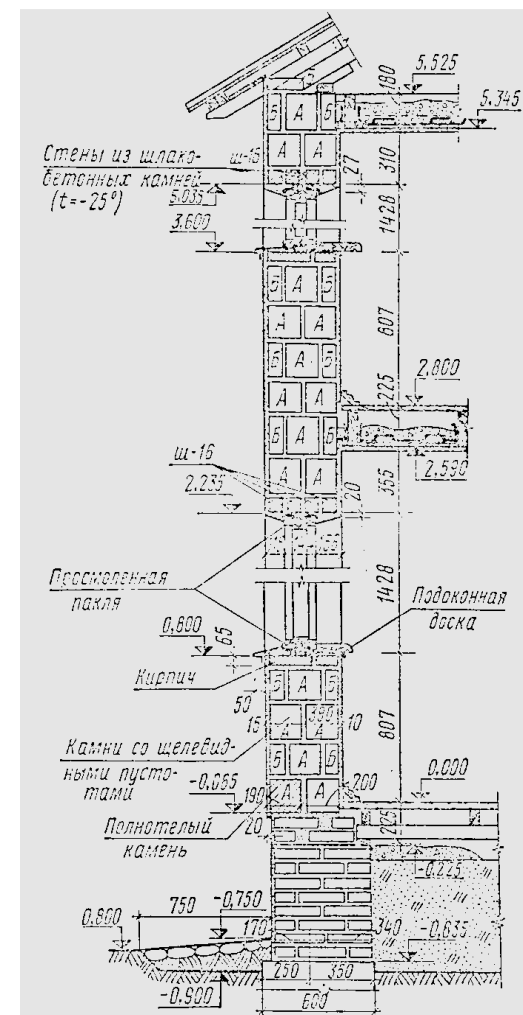


Рис. 2. Разрез стены из шлакобетонных камней