

**Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Курганский государственный колледж»**

# **Контрольно-измерительные материалы**

**ОПД.02 СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА  
Общеобразовательного цикла**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
**08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ**

Курган 2017

Контрольно-измерительные материалы по учебной дисциплине «Строительная графика» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ

Организация-разработчик: ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендованы для  
использования  
на заседании

\_\_\_\_\_

№ \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Келпер Н.А

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Брыксина Т.Б.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

# Паспорт КИМов дисциплины ОПД.02 СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА

## 1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Строительная графика.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## 1.2. Результаты обучения по учебной дисциплине

### 1.2.1. Контроль освоения результатов обучения в процессе текущего и рубежного контроля.

Код	Результат оценивания	Основные показатели оценки результата	Наименование темы программы
ЗНАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные правила выполнения и оформления чертежей;</li><li>- правила чтения рабочих чертежей</li></ul>	<p>Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Перечисление размеров чертёжных шрифтов, используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ.</p> <p>Правила нанесения размерных чисел на чертеже.</p> <p>Перечисление размеров, указываемых на чертеже. Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Порядок чтения технической и технологической документации.</p> <p>Формулировка определения сборочного чертежа.</p> <p>Формулировка определения строительного чертежа.</p> <p>Формулировка определения сборочной единицы.</p> <p>Перечисление содержания рабочего чертежа.</p> <p>Формулировка определения спецификации.</p> <p>Формулировка определения детали.</p> <p>Формулировка определения вида.</p> <p>Формулировка определения сечения.</p> <p>Формулировка определения разреза.</p> <p>Перечисление видов столярно-плотничных соединений</p>	<p><u>Тема 1.</u> Оформление чертежей.</p> <p><u>Тема 2.</u> Геометрические построения.</p> <p><u>Тема 3.</u> Проецирование.</p> <p><u>Тема 4.</u> Виды, сечения и разрезы на чертежах.</p> <p><u>Тема 5.</u> Рабочие чертежи и эскизы деталей.</p> <p><u>Тема 6.</u> Строительные чертежи.</p> <p><u>Тема 7</u> Общие сведения о машинной графике.</p>

УМЕНИЯ

	<p>- пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией;</p> <p>- читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия;</p> <p>- читать чертежи, эскизы, схемы на плотничные изделия;</p> <p>- применять масштабы и наносить размеры;</p> <p>- составлять спецификацию строительных чертежей;</p> <p>- выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;</p> <p>- выполнять чертежи и эскизы деталей, плотничных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями</p>	<p>Определение по спецификации комплектности изделия.</p> <p>Определение габаритных размеров.</p> <p>Определение способа, соединения деталей.</p> <p>Определение видов, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Определение разрезов, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.</p> <p>Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.</p> <p>Составление спецификаций.</p> <p>Выполнение эскизов и технических рисунков.</p> <p>Выполнение чертежей деталей и столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями.</p> <p>Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов</p>	<p><u>Тема 1.</u> Оформление чертежей.</p> <p><u>Тема 2.</u> Геометрические построения.</p> <p><u>Тема 3.</u> Проецирование.</p> <p><u>Тема 4.</u> Виды, сечения и разрезы на чертежах.</p> <p><u>Тема 5.</u> Рабочие чертежи и эскизы деталей.</p> <p><u>Тема 6.</u> Строительные чертежи.</p> <p><u>Тема 7</u> Общие сведения о машинной графике.</p>
--	---	--	---

### 1.2.2. Результаты обучения, проверяемые на дифференцированном зачете

Код	Результаты оценивания (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата
<b>ЗНАНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила выполнения и оформления чертежей;</li> <li>- правила чтения рабочих чертежей</li> </ul>	Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.
		Перечисление правил нанесения размерных чисел на чертеже.
		Перечисление масштабов, используемых при выполнении чертежей.
		Формулировка определения чертежа.
		Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и проектной документации (СПДС).
		Перечисление видов конструкторских документов.
<b>УМЕНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия;</li> <li>- читать чертежи, эскизы, схемы на плотничные изделия;</li> <li>- применять масштабы и наносить размеры;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы деталей, плотничных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями</li> </ul>	Определение последовательности чтения чертежа.
		Определение способа (типа) соединения деталей.
		Определение габаритных размеров.
		Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.
		Выполнение чертежей деталей и столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;

### 1.3. Таблица сочетаний проверяемых знаний и умений

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	№ задания
<p><b>ЗНАНИЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила выполнения и оформления чертежей;</li> <li>- правила чтения рабочих чертежей</li> </ul>	Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.	<b>Задание № 1</b>
	Перечисление правил нанесения размерных чисел на чертеже.	
	Перечисление масштабов, используемых при выполнении чертежей.	
	Формулировка определения чертежа.	
	Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и проектной документации (СПДС).	
	Перечисление видов конструкторских документов.	
<p><b>УМЕНИЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия;</li> <li>- применять масштабы и наносить размеры;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;</li> </ul>	Определение последовательности чтения чертежа.	<b>Задание № 2</b>
	Определение (типа) соединения деталей.	
	Определение габаритных размеров.	
	Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.	
	Выполнение чертежей деталей и столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;	

## 2. Комплект оценочных средств

### 2.1. Задания для проведения дифференцированного зачета

#### Вариант 1

##### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

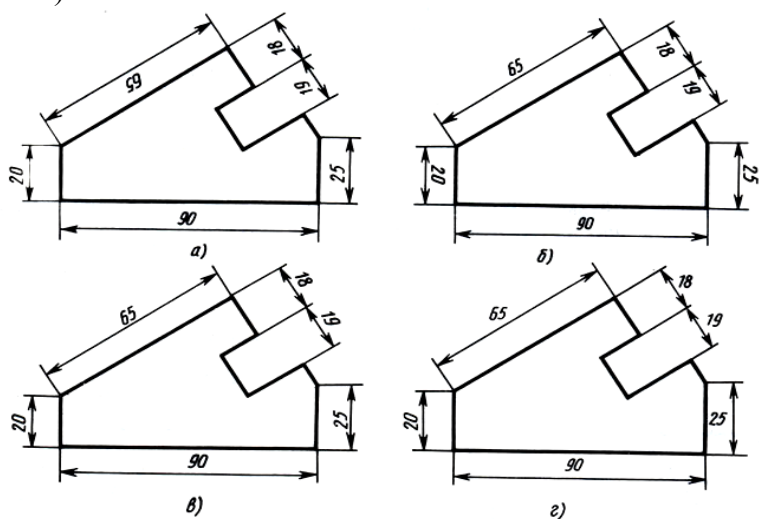
- а) А0, А1, А2, А3;
- б) А1, А2, А3, А4, А5;
- в) А0, А1, А2, А3, А4.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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.

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

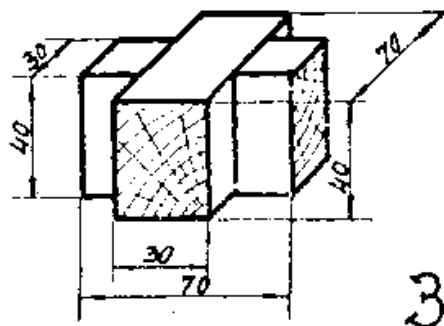
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_



## Вариант 2

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

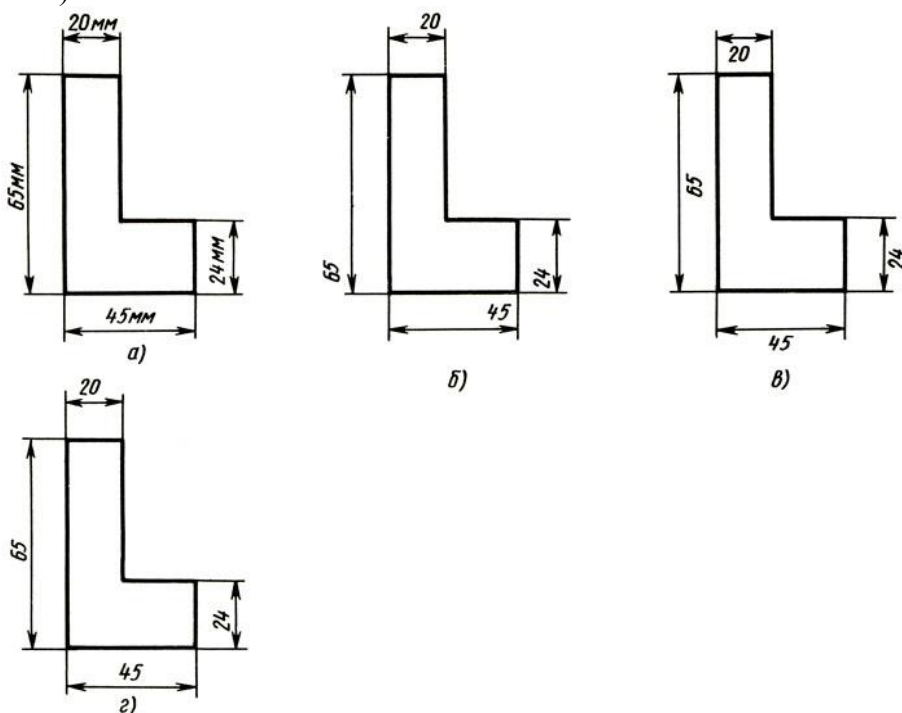
- а) А0, А1, А2, А3, А4;
- б) А0, А1, А2, А3;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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;

5. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:
- система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
  - комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
  - комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.
6. К конструкторским документам относятся:
- чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

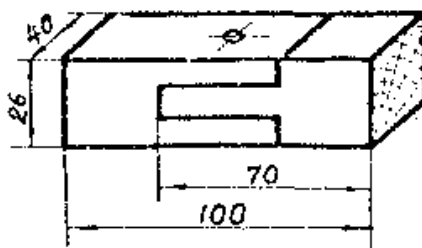
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертеж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



0.

Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Вариант 3

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

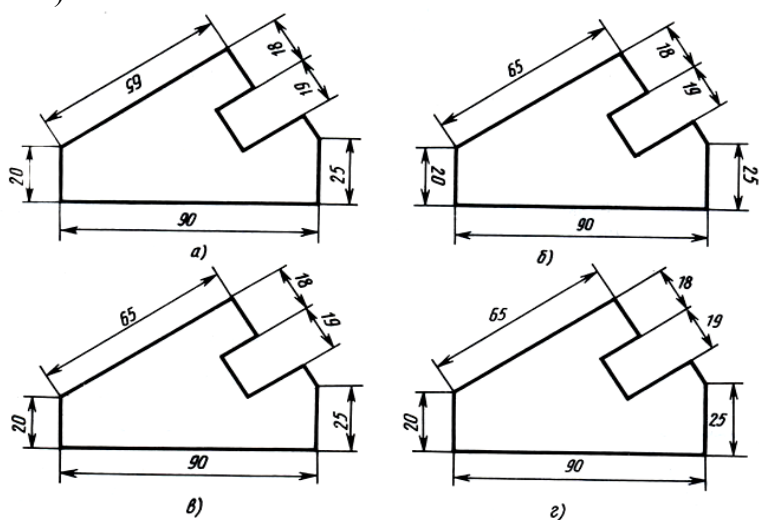
- а) А0, А1, А2, А3;
- б) А0, А1, А2, А3, А4;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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.

5. 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.

6. К конструкторским документам относятся:

- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
- б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
- в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

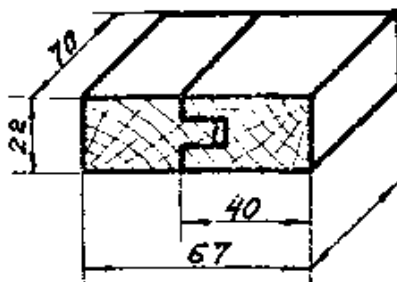
### Задание 2.

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



И.

Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

## Вариант 4

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

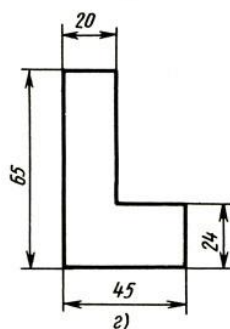
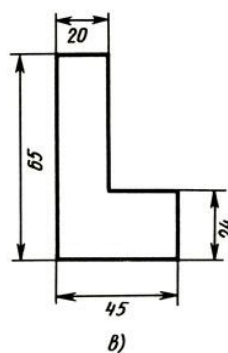
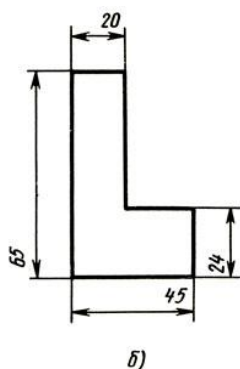
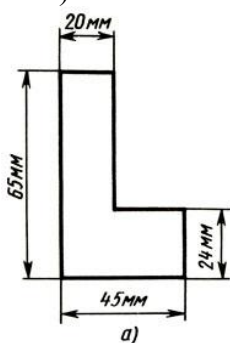
- а) А0, А1, А2, А3, А4;
- б) А0, А1, А2, А3;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

2. Какой вид числового масштаба обозначается записью 100:1:

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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.

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

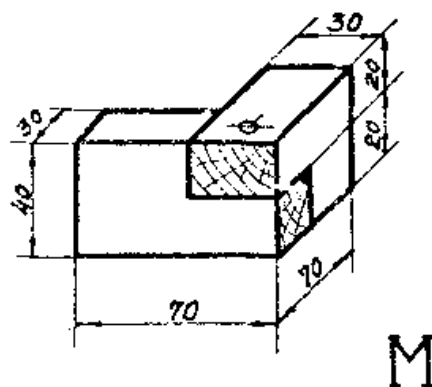
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

## Вариант 5

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

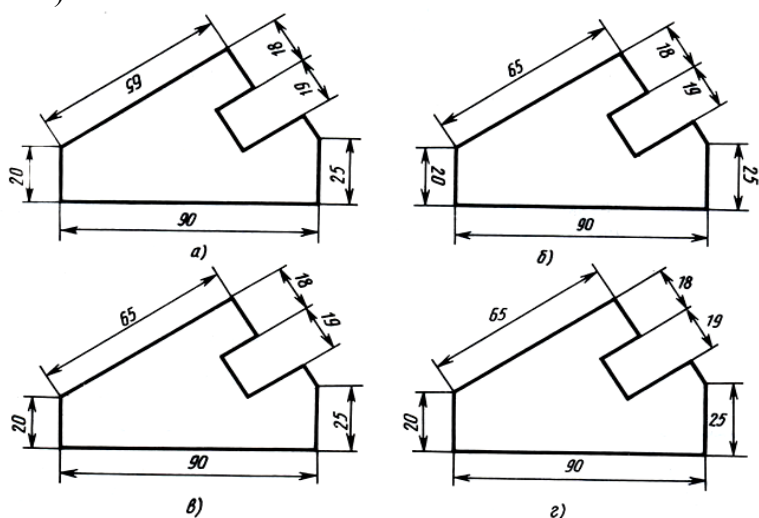
- а) А0, А1, А2, А3;
- б) А0, А1, А2, А3, А4;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

2. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:10:

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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.

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса.

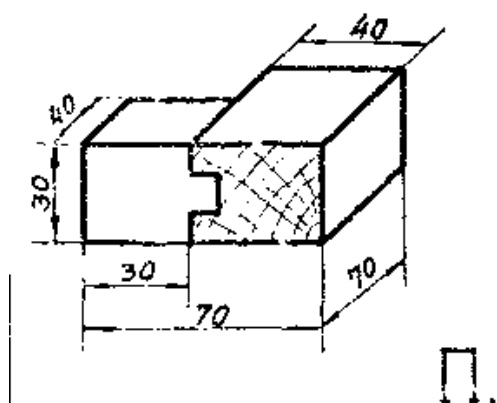
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_



## Вариант 6

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

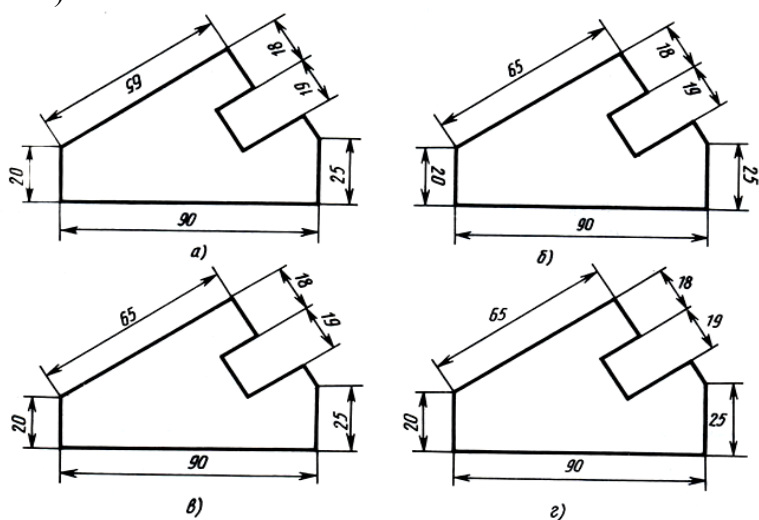
- а) А0, А1, А2, А3;
- б) А1, А2, А3, А4, А5;
- в) А0, А1, А2, А3, А4.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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.

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

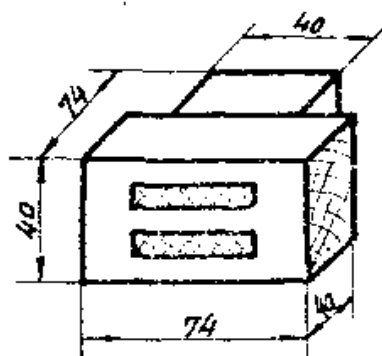
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Б1.

Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

## Вариант 7

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

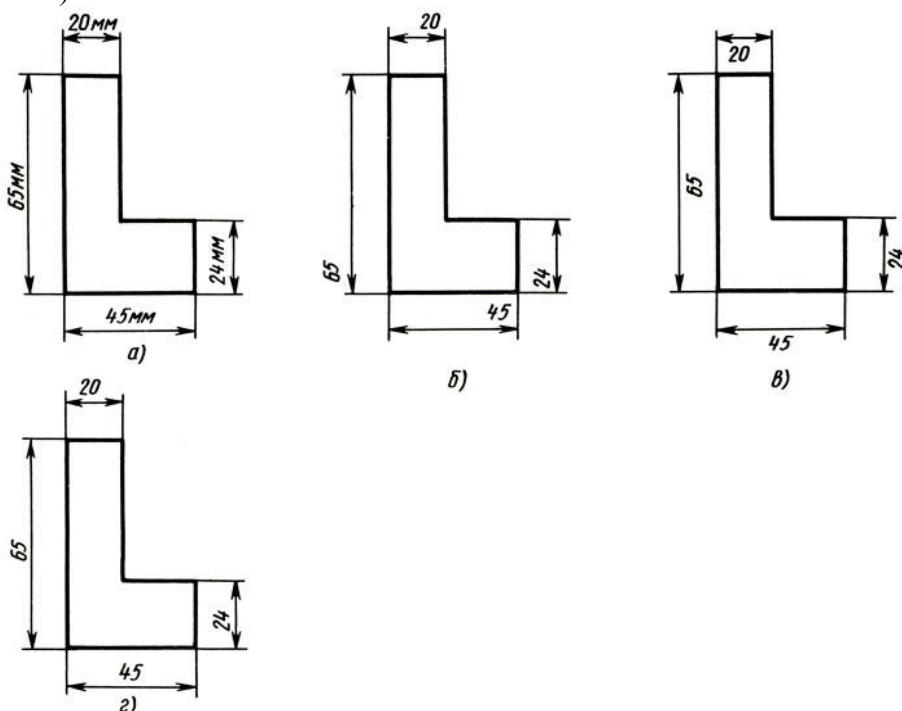
- а) А0, А1, А2, А3, А4;
- б) А0, А1, А2, А3;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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;

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

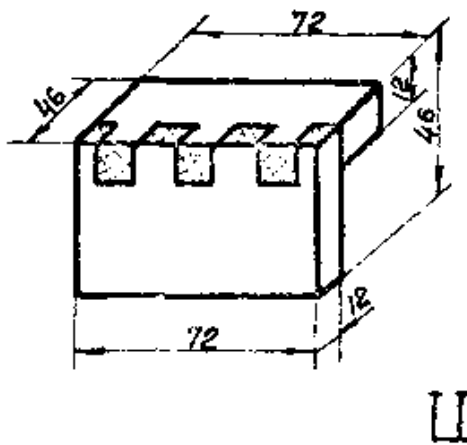
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

## Вариант 8

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

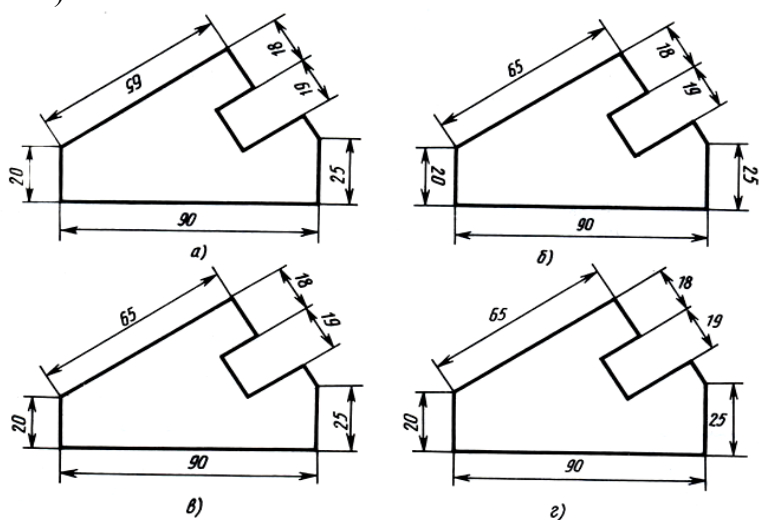
- а) A0, A1, A2, A3;
- б) A0, A1, A2, A3, A4;
- в) A1, A2, A3, A4, A5.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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.

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

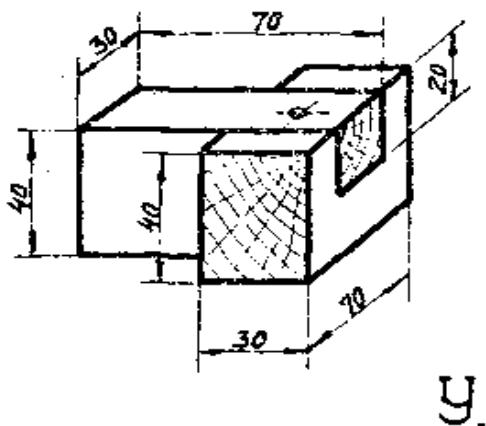
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

## Вариант 9

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

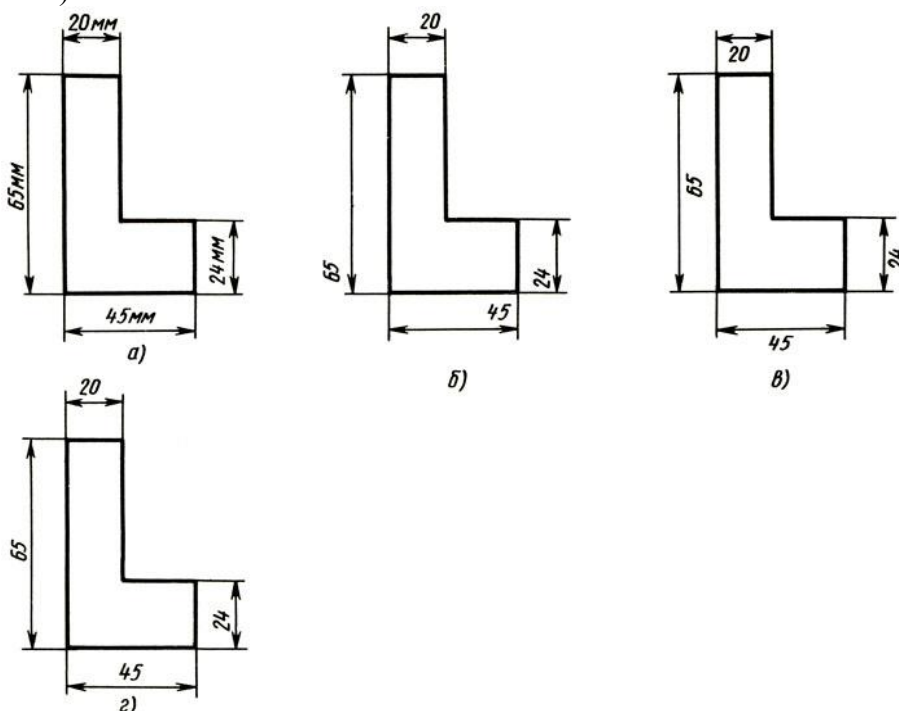
- а) А1, А2, А3, А4, А5;
- б) А0, А1, А2, А3, А4;
- в) А0, А1, А2, А3.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. 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;

5. 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.
6. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
  - в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

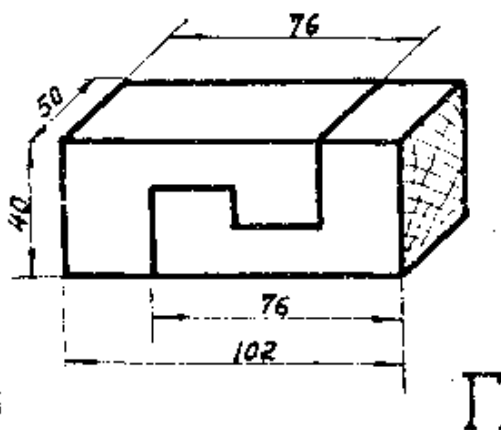
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_



## Вариант 10

### Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания – 15 минут.

1. К основным форматам относятся:

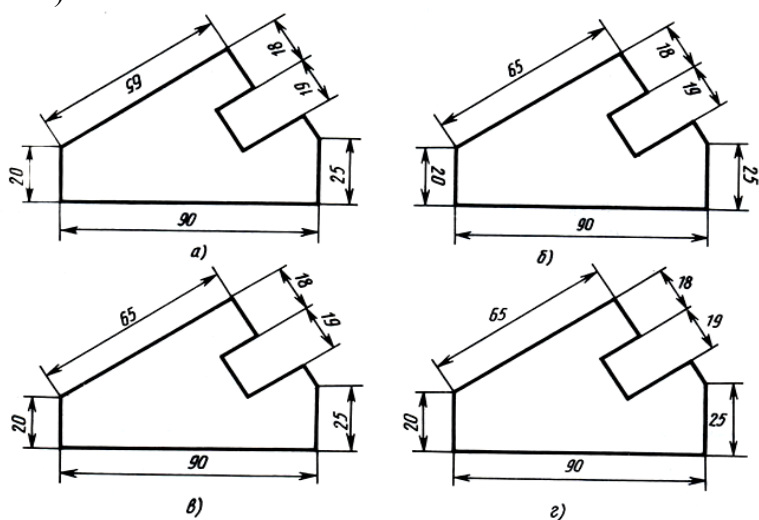
- а) А0, А1, А2, А3, А4;
- б) А0, А1, А2, А3;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

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

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

3. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

- а)
- б)
- в)
- г)



4. Чертежом называется:

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

5. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:
- система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
  - комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
  - комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.
6. К конструкторским документам относятся:
- чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
  - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
  - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования.

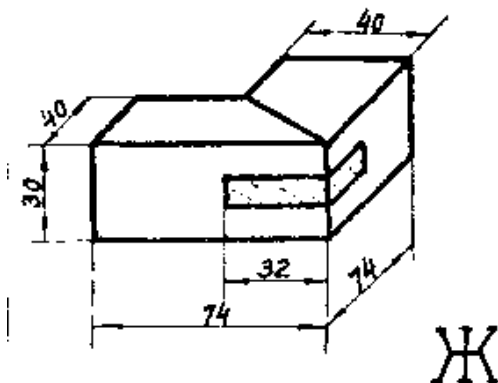
**Задание 2.**

Прочитайте чертёж сборочного узла столярного соединения.

Ответьте на вопросы.

Выполните чертёж данного сборочного узла столярного соединения на листе формата А4 в масштабе 1:1. Недостающие размеры определите по чертежам деталей сборочного узла в таблицах I и II.

Время выполнения задания – 30 минут.



Ответы на вопросы запишите ниже.

- тип соединения \_\_\_\_\_

- наименование соединения \_\_\_\_\_

- состав соединения \_\_\_\_\_

- укажите номера деталей, входящих в сборочный узел, в соответствии с таблицами I и/или II \_\_\_\_\_

- укажите габаритные размеры деталей \_\_\_\_\_

## 2.2. Результаты выполнения заданий на дифференцированном зачете

Результаты освоения (объекты оценки)	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки результатов	Количество баллов	
<b>ЗНАНИЯ</b> - основные правила выполнения и оформления чертежей; - правила чтения рабочих чертежей	Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.	Форматы указаны верно	1	
	Перечисление правил нанесения размерных чисел на чертеже.	Правильное нанесение размеров определено верно	1	
	Перечисление масштабов, используемых при выполнении чертежей.	Масштабы определены верно	1	
	Формулировка определения чертежа.	Формулировка указана верно	1	
	Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и проектной документации (СПДС).	Назначения ЕСКД и СПДС перечислены верно	1	
	Перечисление видов конструкторских документов.	Виды конструкторских документов определены верно	1	
<b>УМЕНИЯ</b> - читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия; - применять масштабы и наносить размеры; - выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями.	Определение последовательности чтения чертежа.	Последовательность чтения чертежа соблюдена	1	
	Определение вида соединения деталей.	Способ (тип) соединения деталей определен верно	1	
	Определение габаритных размеров.	Габаритные размеры определены верно	1	
	Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.	Масштабы применены верно	1	
	Выполнение чертежей деталей и столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;	Чертеж выполнен верно		2
		Чертеж выполнен с небольшими неточностями		1

### *Шкала оценки образовательных достижений*

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки		
	балл	отметка	вербальный аналог
100 - 90	12-11	5	отлично
89 - 70	10-9	4	хорошо
69 -50	8-6	3	удовлетворительно
Менее 50	Менее 6	2	неудовлетворительно

### **3. Перечень оборудования и информационных источников**

#### **Литература**

1. Коровев Ю.И. Черчение для строителей: учебник / Ю.И. Коровев. – 11-е изд., стер. – М.КНОРУС, 2015 (электронное издание).

#### **Интернет-ресурсы**

1. Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы.

<http://dvgma.vld.ru/>

2. Инженерная графика и начертательная геометрия: конспект лекций, задачи, решения.

Электронный учебник. – НПИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ

<http://www.labstend.ru/>.

ТАБЛИЦА I. Чтение чертежей столярных конструкций.  
 Детали столярных соединений.

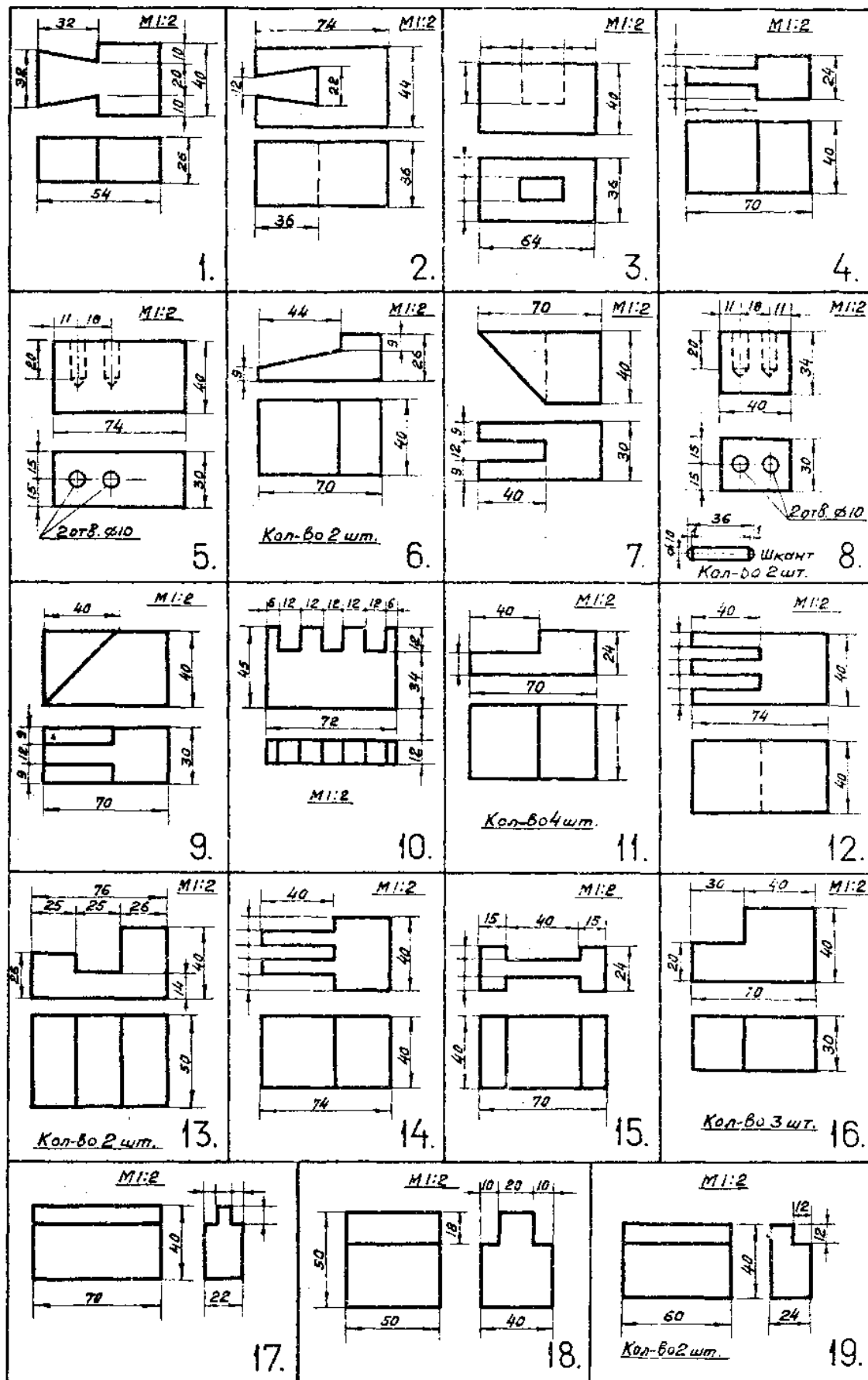
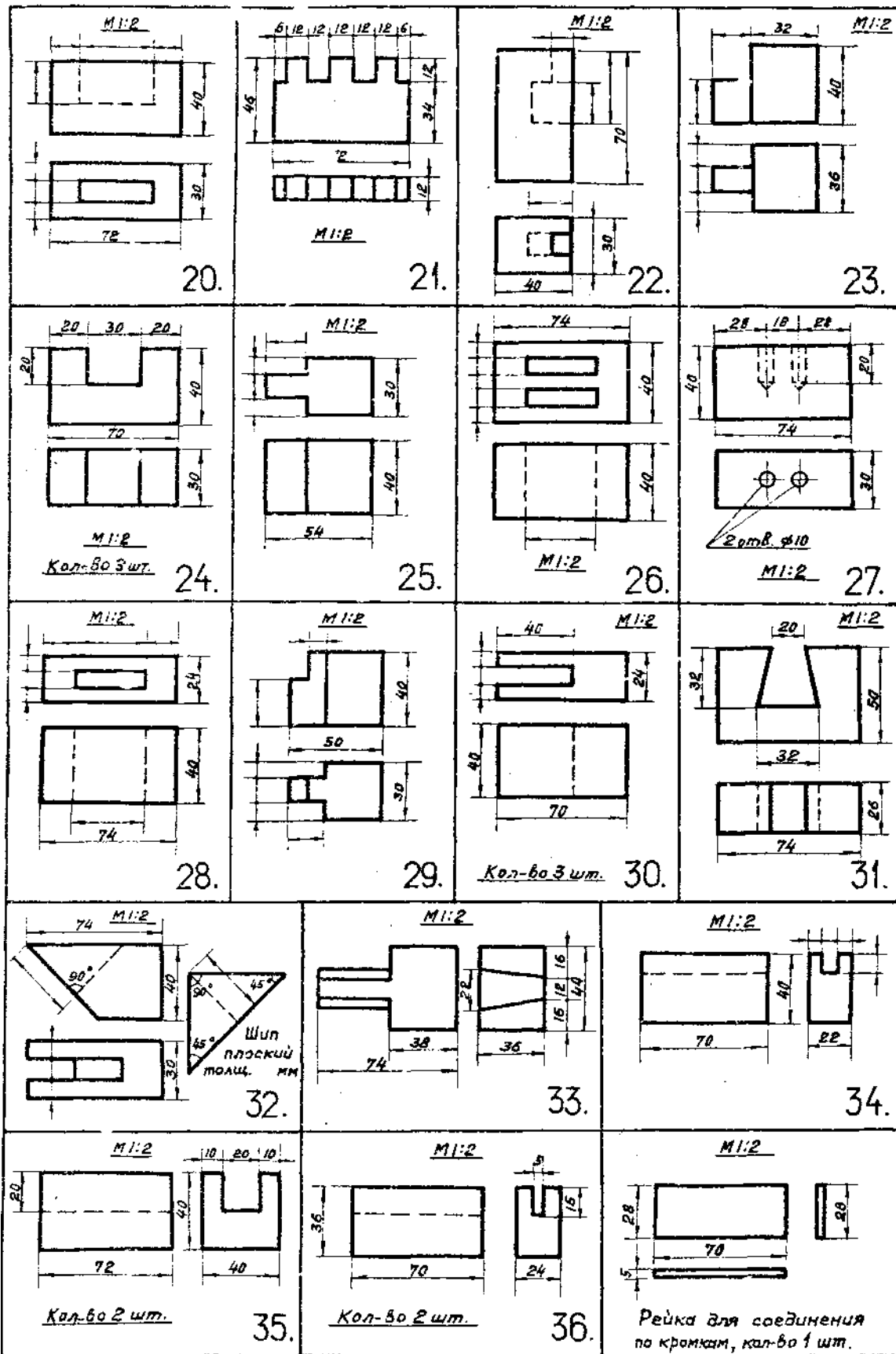


ТАБЛИЦА II. Чтение чертежей столярных конструкций.  
 Детали столярных соединений.



**ТАБЛИЦА III.** Чтение чертежей столярных конструкций.  
Сборочные узлы столярных соединений.

<p>А.</p>	<p>Б.</p>	<p>В.</p>
<p>Г.</p>	<p>Д.</p>	<p>Е.</p>
<p>Ж.</p>	<p>З.</p>	<p>И.</p>
<p>К.</p>	<p>Л.</p>	<p>М.</p>
<p>Н.</p>	<p>О.</p>	<p>П.</p>

ТАБЛИЦА IV. Чтение чертежей столярных конструкций.  
Сборочные узлы столярных соединений.

<p>Р.</p>	<p>С.</p>	<p>Т.</p>
<p>У.</p>	<p>Ф.</p>	<p>Х.</p>
<p>Ц.</p>	<p>Ч.</p>	<p>Ш.</p>
<p>Ы.</p>	<p>Ю.</p>	<p>Я.</p>



ТАБЛИЦА V. Чтение чертежей столярных конструкций.  
Столярные соединения

КОНТРОЛЬНАЯ ТАБЛИЦА соответствия деталей и сборочных узлов столярных соединений (согласно изображениям в таблицах I, II, III и IV).						
Код сборочного узла	Наименования соединений	ГОСТ 9330-76	ММ чертежей деталей			
			1 <sup>я</sup> деталь	N	2 <sup>я</sup> деталь	N
<b>I. Угловые концевые соединения.</b>						
А	На шип одинарный открытый сквозной	УК-1	Шип	4	Проушина	30
Р	На шип двойной открытый сквозной	УК-2	Шип	14	Проушина	12
П	На шип с полупотёмком несквозной	УК-4	Шип	29	Гнездо	22
Н	На шип с потёмком несквозной	УК-6	Шип	23	Гнездо	3
Д	На вставные шканты несквозные	УК-8	Накладка	5	Накладка	8
Ж	На ус вставным плоским сквозным шипом	УК-11	Проушина	32	Проушина	32
Я	Внакладку вполдерева (1 <sup>й</sup> вариант)	—	Накладка	11	Накладка	11
Ш	На шип открытый сквозной „ласточкин хвост“	—	Шип	33	Проушина	2
М	Внакладку вполдерева (2 <sup>й</sup> вариант)	—	Накладка	16	Накладка	16
Ф	На ус сквозным шипом	—	Шип	9	Проушина	7
<b>II. Угловые срединные соединения.</b>						
Т	На шип несквозной одинарный	УС-1	Шип	25	Гнездо	20
К	На шип сквозной одинарный	УС-3	Шип	4	Гнездо	28
Ы	На шип сквозной двойной	УС-4	Шип	14	Гнездо	26
Х	В паз и гребень	УС-5	Деталь с гребнем	18	Деталь с пазом	35
Ч	На вставные шканты несквозные	УС-7	1 <sup>я</sup> накладка	27	2 <sup>я</sup> накладка	8
Е	На шип „ласточкин хвост“	—	Шип	1	Проушина	31
В	В проушину	—	Гнездо	15	Проушина	30
У	Внакладку вполдерева	—	Гнездо	24	Накладка	16
З	Пересечение вполдерева	—	Гнездо	24	Гнездо	24
<b>III. Угловые ящичные соединения.</b>						
Ц	На шип прямой открытый	УЯ-1	1 <sup>я</sup> деталь	21	2 <sup>я</sup> деталь	10
<b>IV. Соединения по длине</b>						
С	Прямая накладка вполдерева	—	Накладка	11	Накладка	11
Л	Косая накладка	—	Накладка	6	Накладка	6
О	На одинарный шип с прямым стыком	—	Шип	4	Проушина	30
Г	Прямым накладным замком	—	Накладка	13	Накладка	13
<b>V. Соединения по кромкам.</b>						
В	На рейку	К-1	Накладка	36	Накладка	36
Ю	В четверть	К-2	Накладка	19	Накладка	19
И	В шпунт и гребень	К-3	Деталь с гребнем	17	Деталь со шпунтом	34
Итого 27 сборочных узлов столярных соединений в составе 54 <sup>х</sup> деталей, несколько деталей взаимозаменяемых.						