

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа с. Волочаевка

Согласовано. Зам. директора по УВР: <u>Кузнецова Е.А.</u>	Утверждаю. Директор МБОУ ООШ с. Волочаевка: <u>Тумаева О.В.</u> Приказ № <u>79</u> от « <u>01</u> » <u>09</u> 2020 г.
--	--

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«ЧЕРЧЕНИЕ»  
8 КЛАСС**

Составитель:  
Пузырёв Н.Н.,  
учитель черчения

с. Волочаевка, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. План – график проведения контрольно – оценочных мероприятий по черчению .....
2. Паспорт фонда оценочных средств по учебному предмету «Черчение» .....
3. Контрольно – измерительные материалы по учебному предмету «Черчение».....
4. Нормы оценки предметных результатов по учебному предмету «Черчение» .....

**ГРАФИК  
ПРОВЕДЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ЧЕРЧЕНИЮ В 8 КЛАССЕ**

<b>Название графической работы</b>	<b>сентябрь</b>	<b>октябрь</b>	<b>ноябрь</b>	<b>декабрь</b>	<b>январь</b>	<b>февраль</b>	<b>март</b>	<b>апрель</b>	<b>май</b>
Графическая работа № 1 «Линии чертежа»	Урок № 3								
Графическая работа № 2 «Чертёж плоской детали»	Урок № 6								
Графическая работа № 3 «Моделирование по чертежу» (из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов)		Урок № 10							
Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»		Урок № 16							
Графическая работа № 5 «Построение третьей проекции по двум данным»			Урок № 18						
Графическая работа № 6 «По наглядному изображению детали выполнить чертёж, содержащий сопряжения»			Урок № 22						
Графическая работа № 7 «Устное чтение чертежа»			Урок № 25						
Графическая работа № 8 «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы (путём удаления части предмета)»				Урок № 27					





**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ЧЕРЧЕНИЮ**  
**8 КЛАСС**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) предмета</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1.	Правила оформления чертежей	Графическая работа № 1 «Линии чертежа». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 2 «Чертёж плоской детали». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
2.	Способы проецирования	Графическая работа № 3 «Моделирование по чертежу» (Из проволоки, бумаги, пластических и других материалов). Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015

3.	Чтение и выполнение чертежей	<p>Графическая работа № 5 «Построение третьей проекции по двум данным». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
		<p>Графическая работа № 6 «По наглядному изображению детали выполнить чертёж, содержащий сопряжения». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
		<p>Графическая работа № 7 «Устное чтение чертежа». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
		<p>Графическая работа № 8 «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы (путём удаления части предмета)». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
		<p>Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок детали». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
		<p>Графическая работа № 10 «Выполнение чертежей детали</p>

		<p>с включением элементов конструирования».</p> <p>Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
		<p><b>Графическая работа № 11 (контрольная) «Выполнение чертежа предмета».</b></p> <p>Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p>
4.	Сечения и разрезы. Сборочные чертежи	<p>Графическая работа № 12 «Эскиз деталей с выполнением сечений». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p> <p>Графическая работа № 13 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p> <p>Графическая работа № 14 «Чертёж детали с применением разреза». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</p> <p>Графическая работа № 15 (практическая) «Устное чтение чертежей». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение:</p>

		Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 16 «Выполнение эскиза детали с натуры с применением разрезов». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 17 «Чертёж резьбового соединения». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 18 «Чтение сборочных чертежей». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 19 «Детализация». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		Графическая работа № 20 (практическая) «Решение творческих задач с элементами конструирования». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015

5.	Чтение строительных чертежей	Графическая работа № 21 «Чтение строительных чертежей». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015
		<b>Графическая работа № 22 (контрольная) «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы». Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Черчение: Учебник для 7 – 8 кл. – Москва, изд-во «АСТ», 2015</b>
	<i>Всего оценочных средств</i>	<b>22</b>

## КИМ по черчению

**Задание 1.** К каждой позиции первого столбика подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

**Линии, применяемые в черчении. Их назначение.**

А. ----- 1. основная сплошная толстая линия, для видимого контура

Б. \_\_\_\_\_ 2. штрихпунктирная линия, осевые и центровые линии

В. - . - . - . - . - . 3. пунктирная линия, для обозначения невидимого контура

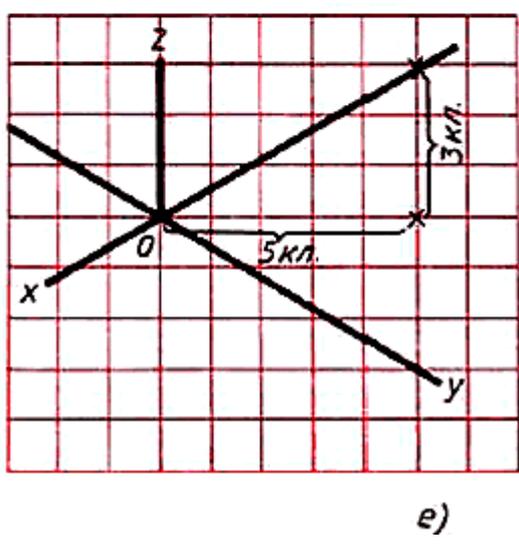
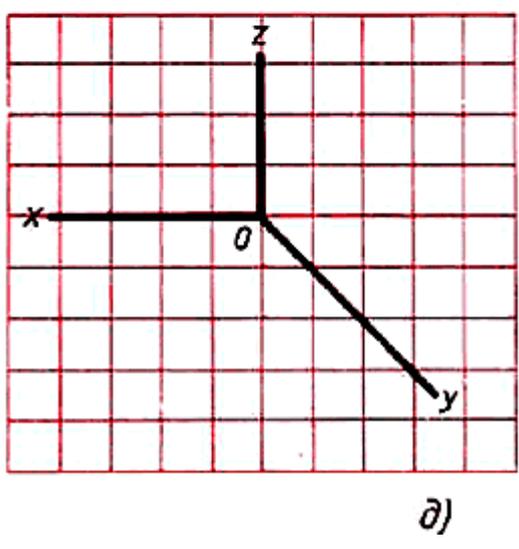
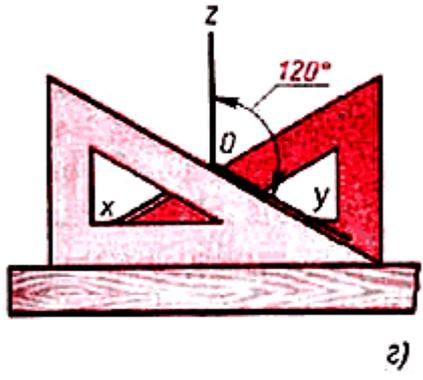
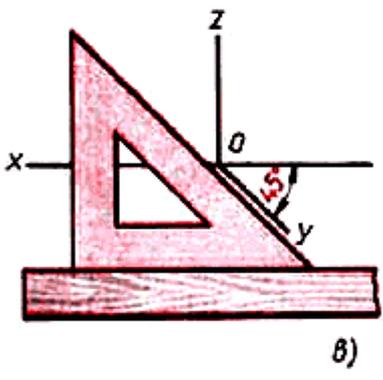
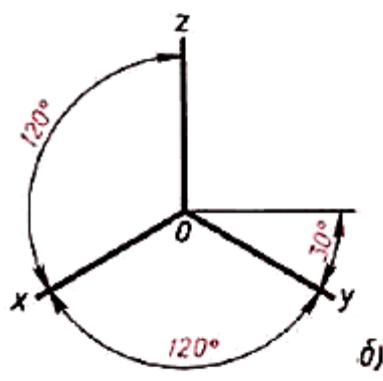
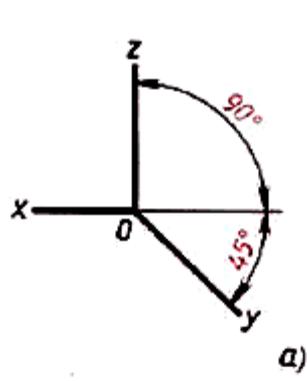
Г. \_\_\_\_\_ 4. сплошная тонкая, размерные и выносные линии

А	Б	В	Г

**Задание 2.** На каком расстоянии от внешней рамки надо проводить линии рамки чертежа

**Задание 3.** Дать определение термину «аксонометрическая проекция». Расположение осей. Нанесение размеров.

**Задание 4.** По наглядному изображению построить изометрическую проекцию детали, проставить размеры



## Ключи

### Задание 1

А	Б	В	Г
3	4	2	1

**Задание 2.** Слева – 20 мм, справа, снизу, сверху – по 5 мм

### Задание 3.

АксонOMETрическими проекциями называют изображения, полученные путем проектирования параллельными лучами фигуры (предмета) вместе с осями координат на произвольно расположенную плоскость, которую называют «аксонOMETрической». Обычно плоскость (или предмет) располагают так, чтобы на аксонOMETрической проекции предмета были видны три стороны: верхняя, передняя и левая.

## Спецификация Итоговой работы для учащихся 8 классов по черчению

КИМ составлен на основе рабочей программы по черчению для 8 класса.

Курс черчения в школе направлен на формирование графической культуры обучающихся, развитие мышления, творческого потенциала личности. Курс черчения является основным источником развития пространственных представлений обучающихся. Процесс усвоения знаний включает три этапа: понимание, запоминание, применение знаний для решения репродуктивных и творческих задач. Этапы связаны с деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых задач.

**Результаты освоения курса.** Представления о графической подготовке изложены в требованиях к знаниям и умениям обучающихся:

<b>Ученик научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;</li><li>– выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;</li><li>– производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;</li><li>– получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);</li><li>– использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;</li><li>– условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;</li><li>– порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;</li><li>– возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.</li></ul>

## КИМ

итоговой работы для учащихся 8 классов по черчению

### 1.Инструкция для обучающихся:

В аудитории каждому учащемуся предлагается комплект КИМ с заданиями, на которые нужно ответить письменно.

На выполнение заданий отводится – 1 академический час.

После сдачи учащимся ответов на задания, материалы больше не выдаются и не возвращаются для корректировок и дополнений.

**Критерии оценивания** при выполнении задания 4 (графической и практической работы)

<i>№ задания</i>	<i>оценка</i>	<i>критерии оценивания</i>
Задание 4	«5»	- самостоятельное, тщательное выполнение графической и практической работы; чертеж читает свободно; при необходимости умелое пользование справочным материалом; ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.
	«4»	- самостоятельное, но с небольшими затруднениями выполнение и чтение чертежа; справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом; при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.
	«3»	- не выполняет обязательные графические и практические работы; чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

	«2»	<p>- ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.</p> <p>Предлагаемые критерий составлены доктором педагогических наук, автором учебника «Черчение. 8-9класс» и одобрены комиссией по черчению Учебного методического совета при Министерстве просвещения.</p>
Задание 1		<p>За правильный ответ по 1 баллу (максимальное количество баллов 3)</p>
Задание 2		
Задание 3		
Итого		Максимальное количество баллов -8
Перевод в 5-ти бальную систему		<p>7-8 баллов – «5»</p> <p>5-6 баллов – «4»</p> <p>4 балла – «3»</p> <p>Менее 4 баллов – «2»</p>

## Пояснительная записка

Контрольно-оценочные средства (КОС) разработаны на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ (Авторы: Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С, Виноградов В.Н.). Издательство АСТ: Астрель, М. 2013г.

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений учащихся, освоивших программу учебной дисциплины «черчение».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями и навыками:

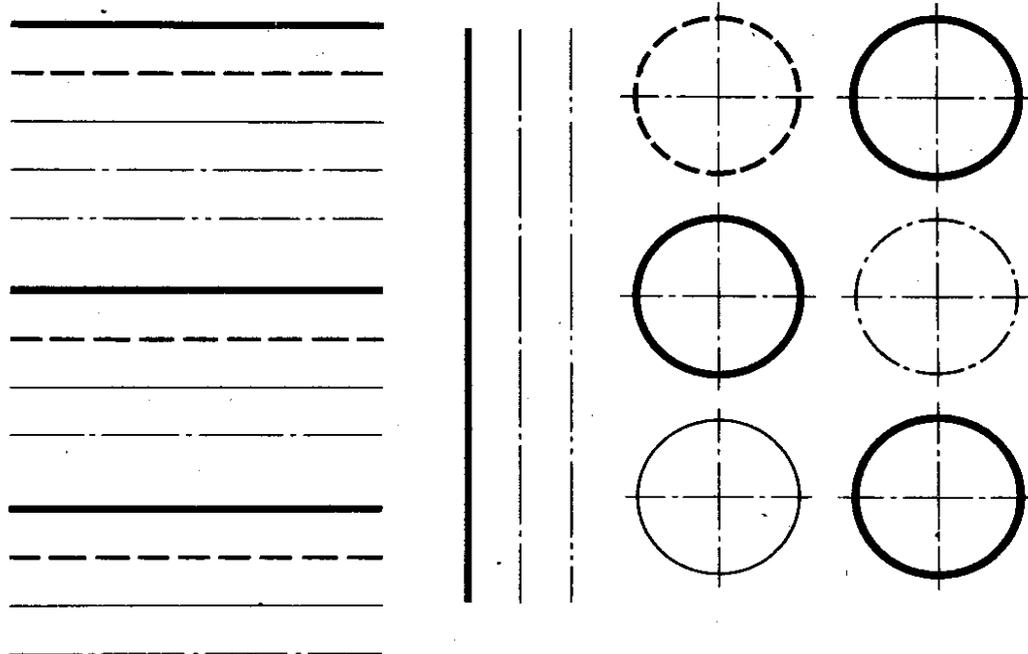
- 1) читать и выполнять различных видов графических изображений;
- 2) развитым логическим и образным мышлением;
- 3) развитым инженерным мышлением у учащихся;
- 4) развить творческие способности, познакомиться с требованиями технической эстетики;
- 5) сформировать знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- 6) познакомиться с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- 7) научиться в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- 8) развить все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью учащихся;
- 9) научиться пользоваться учебными и справочными материалами.

## Учебно-методическая литература

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учеб. для 7 -8 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Астрель, 2013.
2. В.И.Вышнепольский. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» А.Д.Ботвинникова, В.И.Виноградова, И.С.Вышнепольского. АСТ. Астрель Москва.
3. Программа общеобразовательных учреждений. Черчение.7-11 классы. Москва. Просвещение.2010.
4. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.
5. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение: 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2000.
6. Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е.А.Василинко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Катханова, А.Л. Терещенко. - М.: Просвещение, 1990.
7. Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В.В.Степаковой. - М.: Просвещение, 2000.
8. Домашняя работа по черчению за 7-8 классы к учебнику «Черчение»/ А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский.-4-е изд., дораб.- М.:АСТ: Астрель, 2010.

## Практические работы по разделу «Техника выполнения чертежей и правила их оформления»

1. Предмет «Черчение». Чертёжные инструменты и приёмы работы с ними. Задание № 1, с. 15: по заданию учителя в рабочей тетради, пользуясь чертежными инструментами, проведите вертикальные, горизонтальные и наклонные линии, а также окружности.
2. Линии чертежа. Форматы, рамка. Основная надпись. **Графическая работа № 1, с. 21.**

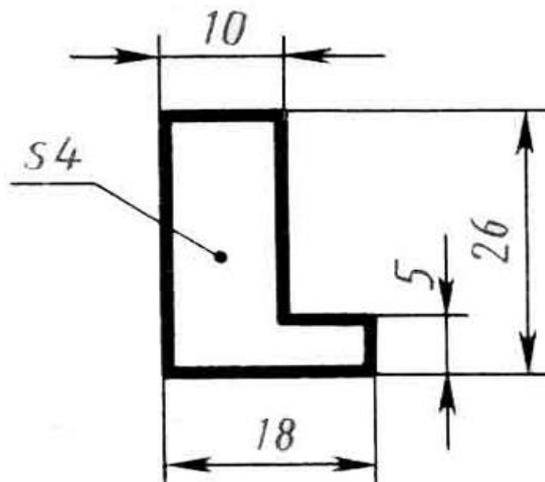


- 3-4. Шрифты чертёжные. Задание № 3, с. 25: выполните в рабочей тетради по заданию учителя несколько надписей. Можете, например, написать свою фамилию, имя, домашний адрес.

АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПР  
СТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ  
абвгдежзийклмнопр  
стуфхцчшщъыьэюя  
1234567890

Рис. 6

5. Правила нанесения размеров. Масштабы. Задание 5, с. 29: перечертите в рабочую тетрадь, сохраняя пропорции, изображение детали, данное на рис. 34, увеличив его в 2 раза. Нанесите необходимые размеры, укажите толщину детали (она равна 4 мм).



6. Чертёж плоской детали. Графическая работа № 2, с. 30.

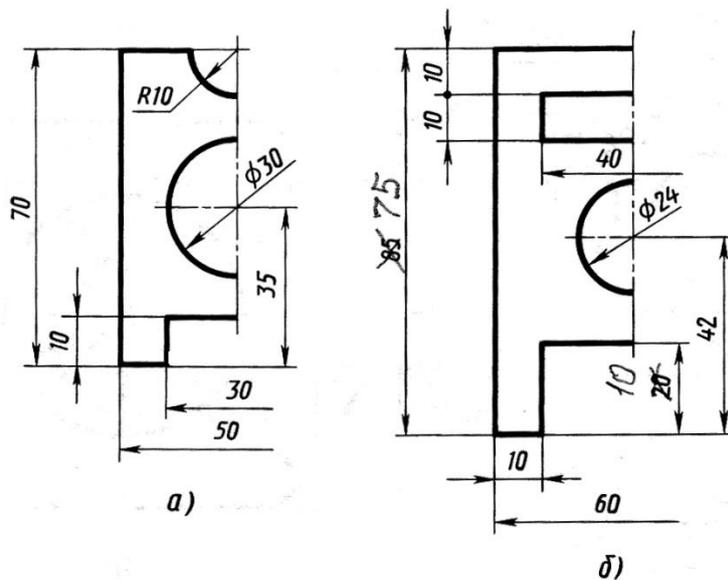
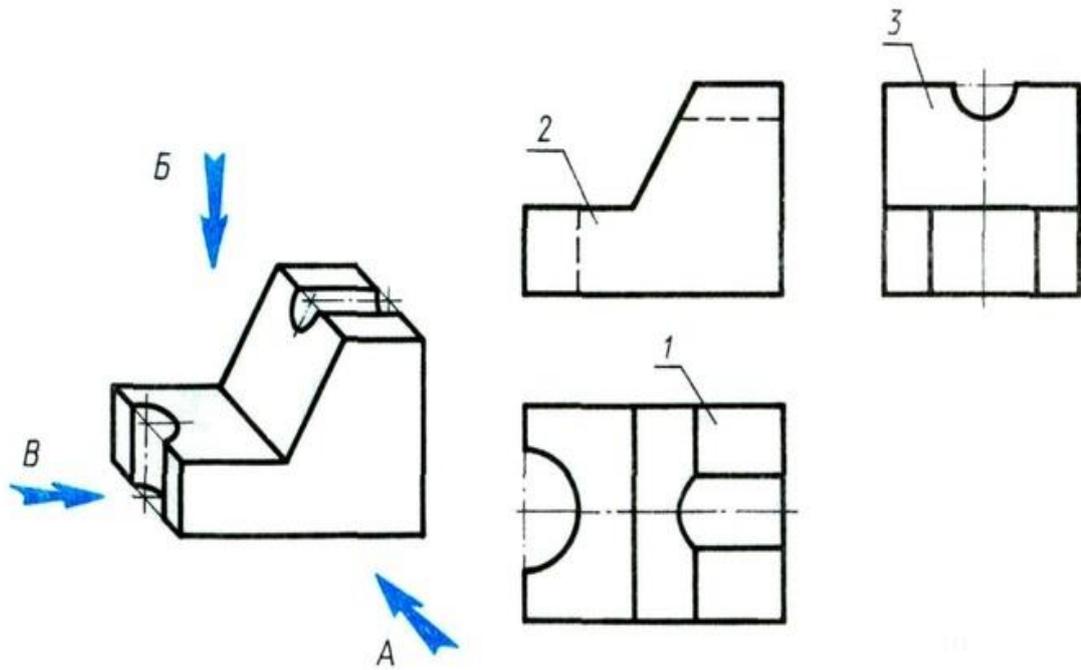
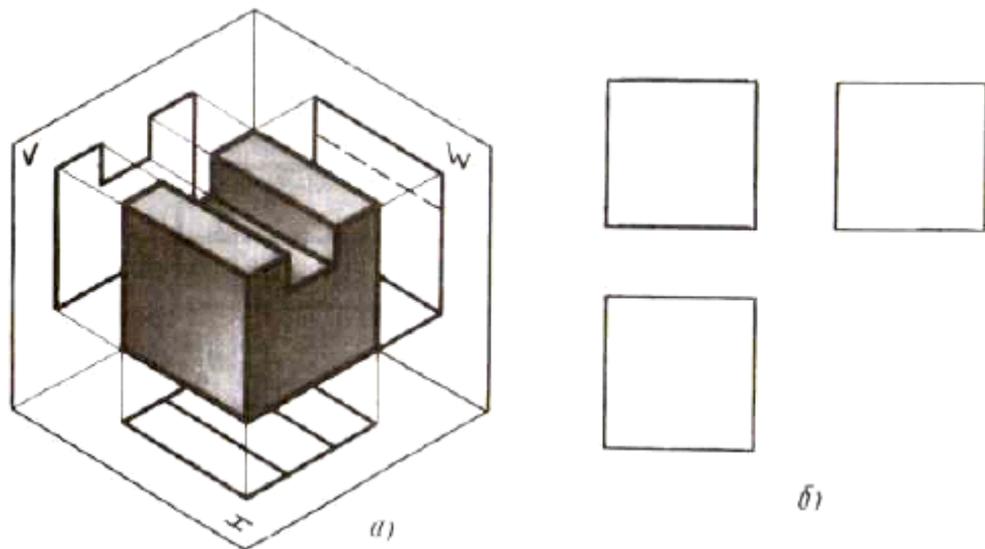


Рис. 36. Задания к графической работе № 2

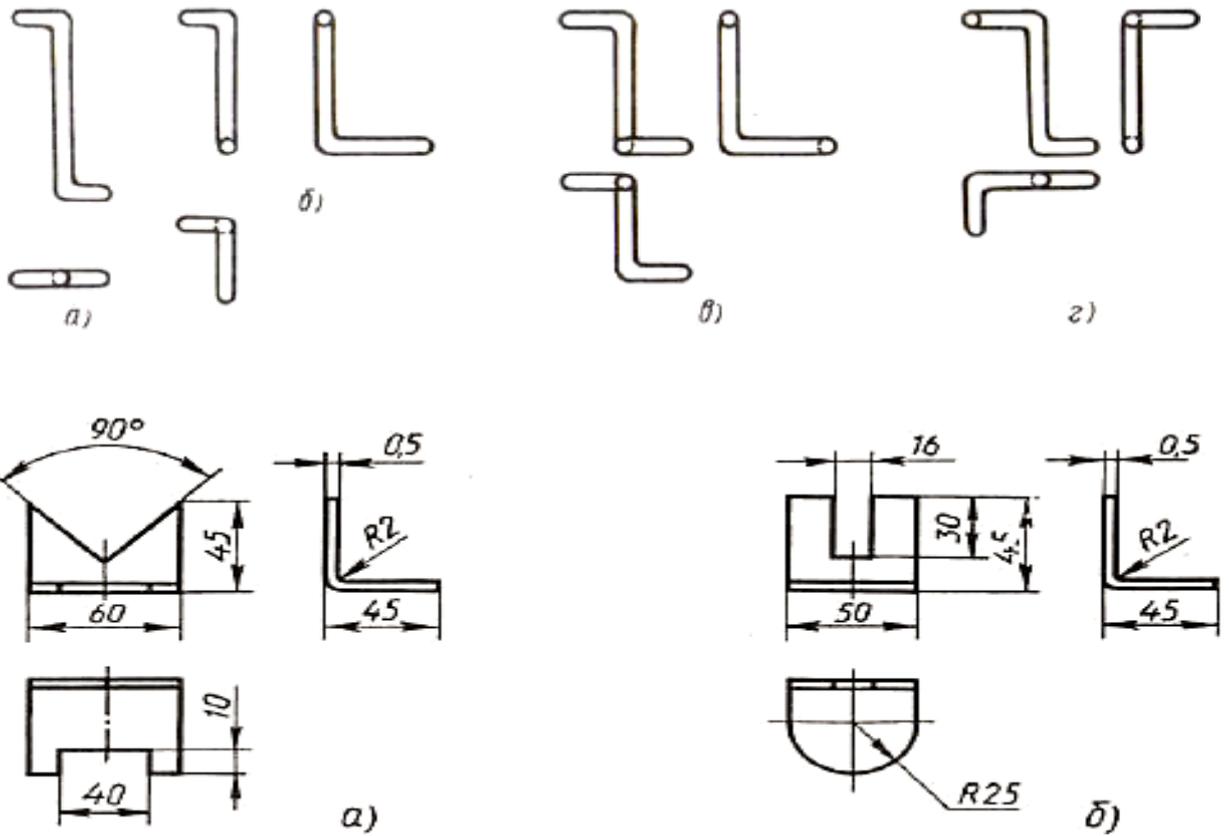
**7-8-9.** Проецирование на одну плоскость проекции. Проецирование на две плоскости проекции. Проецирование на три взаимно перпендикулярные проекции. Задание 7, с. 40: на рис. 51 дано наглядное изображение и чертеж детали – угольника. На наглядном изображении стрелками показаны направления проецирования. Проекция детали обозначены цифрами 1, 2, 3. Вам надо, не перечерчивая чертеж, записать в рабочей тетради: а) какой проекции (обозначенной цифрой) соответствует каждое направление проецирования (обозначенное буквой); б) названия проекций 1, 2, 3.



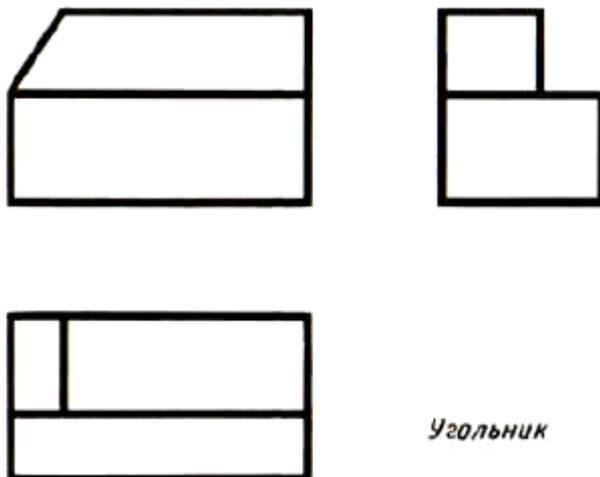
**10. Основные и местные виды. Определение необходимого и достаточного числа видов. Задание 8, с. 44:** на рис. 55а показан процесс проецирования предмета на три плоскости проекций. Общая геометрическая форма изображаемого предмета – куб. сверху он имеет вырез, называемый пазом. На чертеже предмета (рис. 55б) даны лишь очертания общей формы предмета, соответствующие проекциям куба. Перечертите в рабочую тетрадь проекции куба и дополните их изображением выреза.



**11. Моделирование по чертежу. Практическая работа № 3, стр. 44-45.**



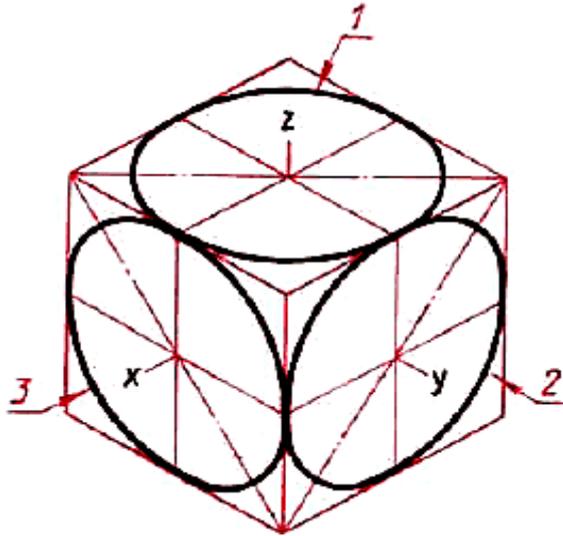
12-13. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов. Задание 11, с. 52: постройте фронтальную диметрическую и изометрическую проекции детали, приведенной на рис. 63. Величину изображения увеличьте в два раза.



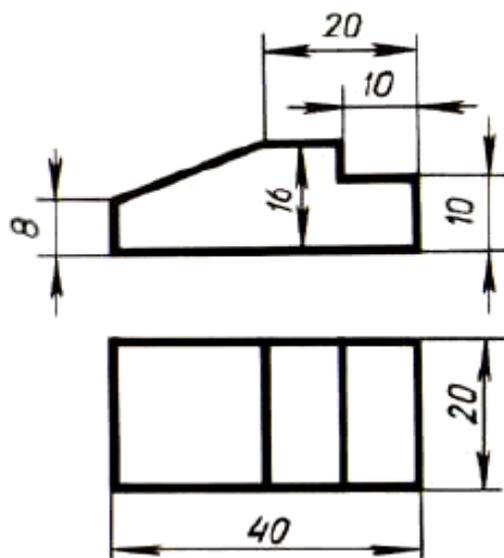
Угольник

14. Аксонометрические проекции круглых поверхностей. Технический рисунок.

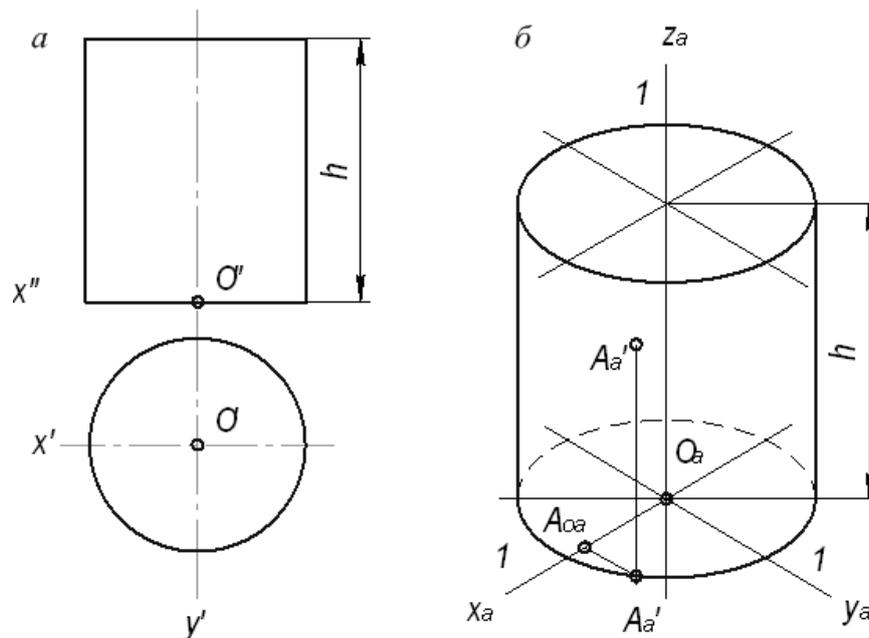
Задание 15, с. 57: постройте овалы, соответствующие проекциям окружностей, вписанных в грани куба, данного в изометрической проекции (по примеру на рис. 65). Сторона куба равна 80 мм.



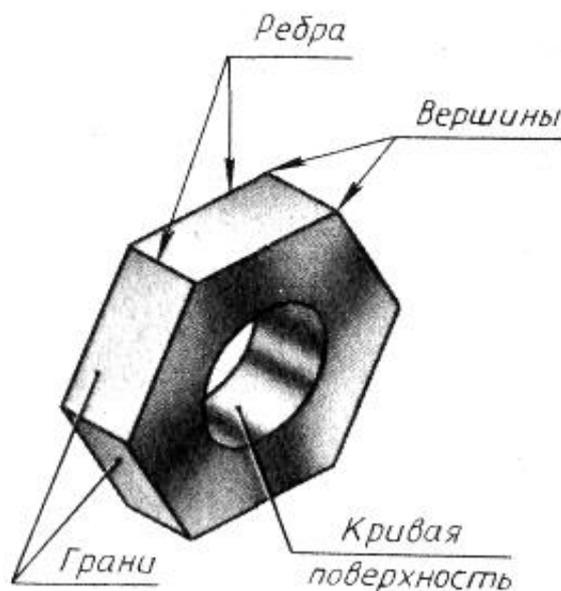
15. Технический рисунок. задание 17, с. 58: выполните технический рисунок детали, два вида которой даны на рис. 62.



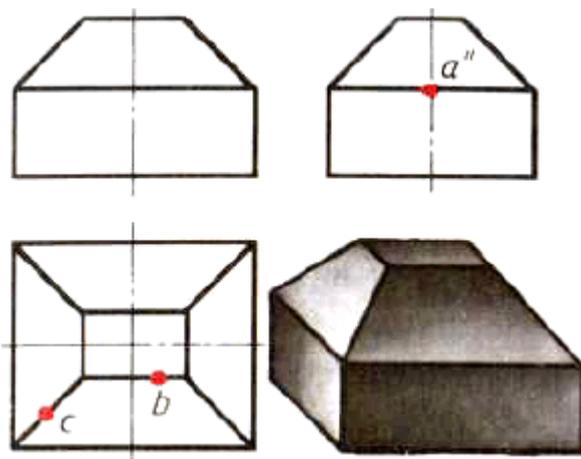
**16-17.** Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекция группы геометрических тел. Задание: по рис. 80а построить цилиндр и три его проекции.



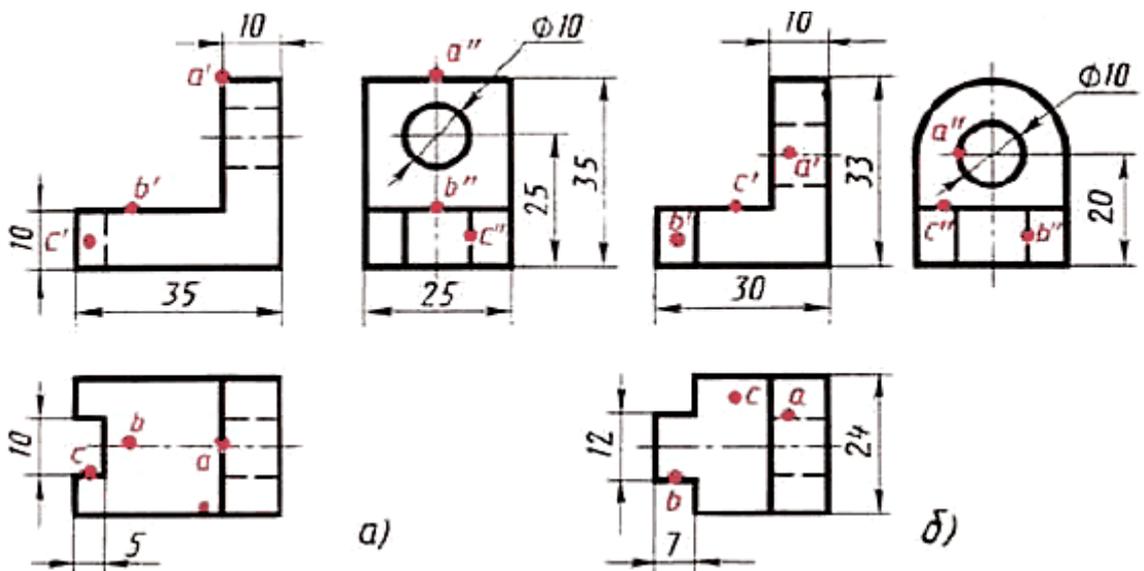
**18.** Проекция вершин, рёбер и граней предмета. Задание: по рис. 85 построить проекции детали.

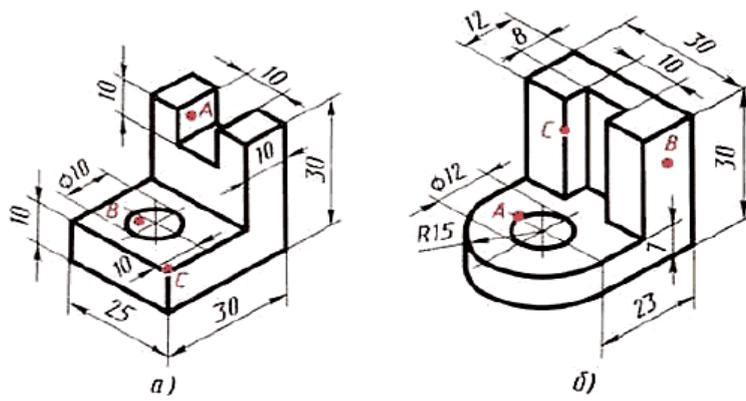


19. Построение проекций точек на поверхности предмета. Задание 27, с. 78: перечертите заданные изображения и постройте недостающие проекции точек, заданных на ребрах предмета.

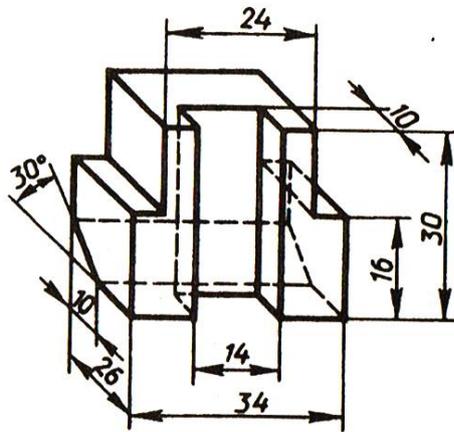


20. Чертежи и аксонометрические проекции предметов. Графическая работа № 4, с. 79, рис. 98, 99.

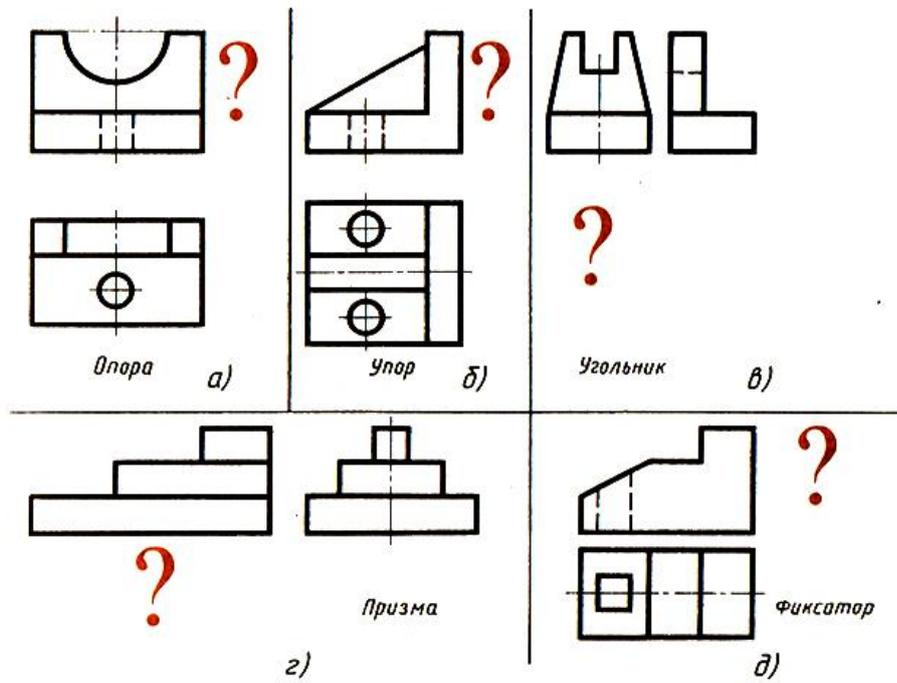




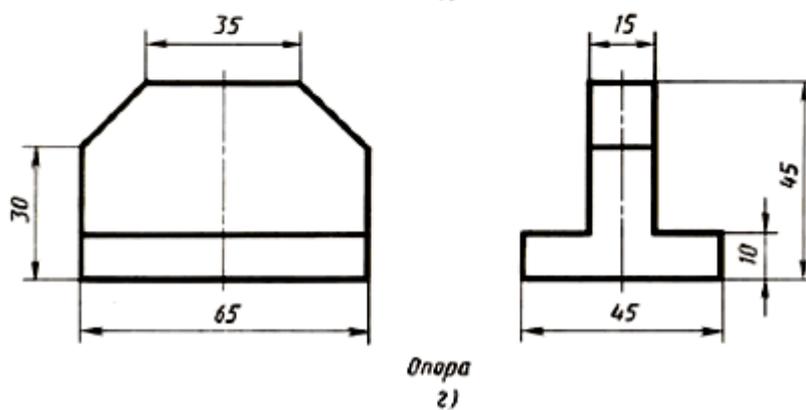
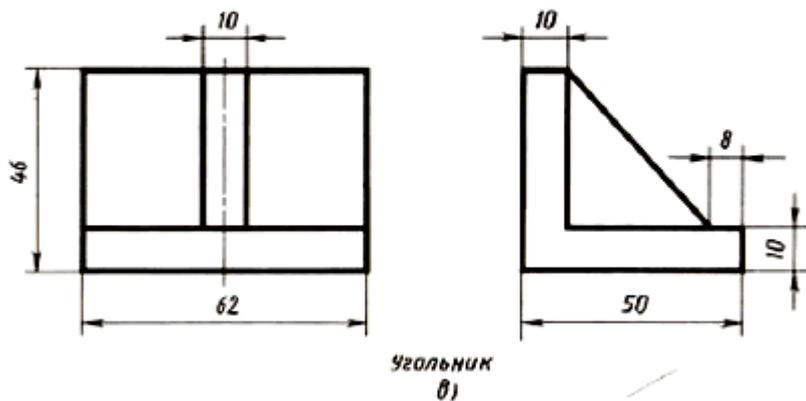
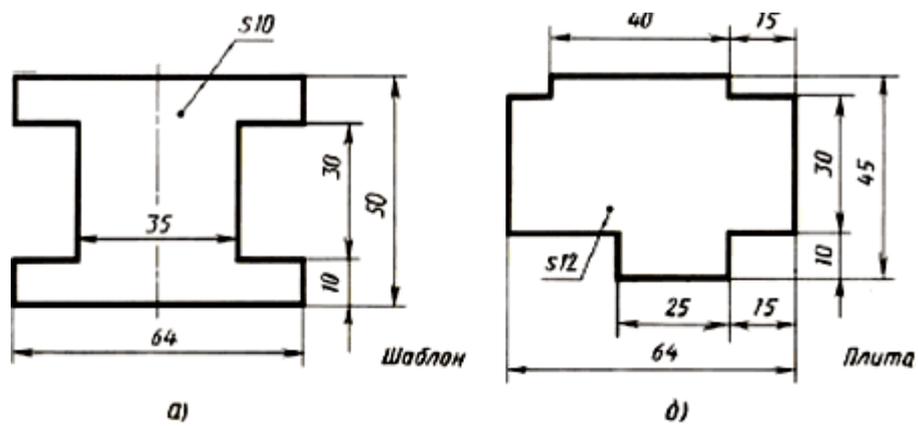
21-22. Порядок построения изображений на чертежах. Задание: построить последовательно виды детали изображенной на рис. 102 в масштабе 2 : 1.



23. Построение третьей проекции по двум данным. **Графическая работа № 5, с. 92, рис. 115.**

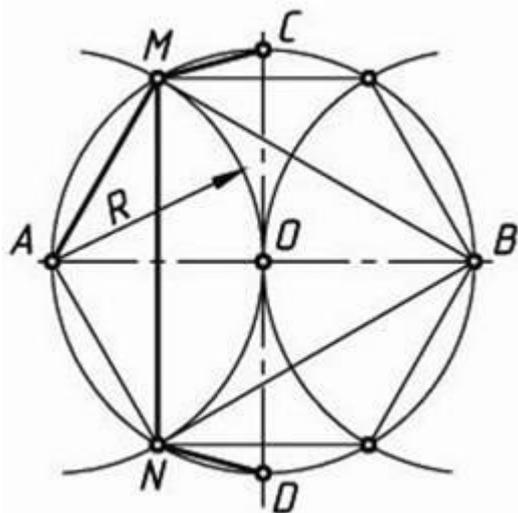


**24.** Нанесение размеров с учётом формы предмета. Задание 36, с. 96:  
 постройте по заданию учителя наглядное изображение одной из деталей (рис. 119) и нанесите размеры.

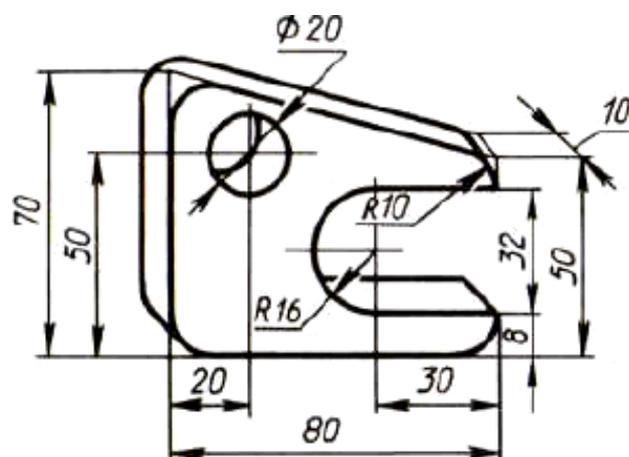


25. Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа. Задание 40, с. 103: постройте с помощью линейки и угольника правильный шестиугольник, две вершины которого лежат на

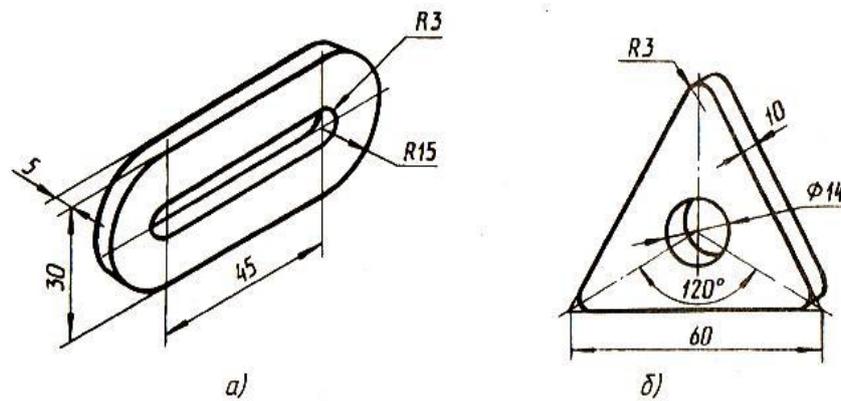
горизонтальной центральной линии. Выполните то же построение с помощью циркуля.



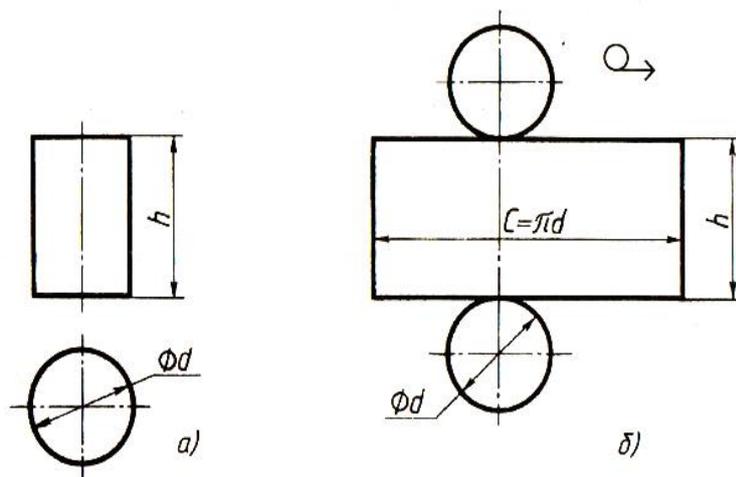
26. Сопряжения. Задание 41, с. 106: по аксонометрической проекции (рис. 137) выполните чертёж детали.



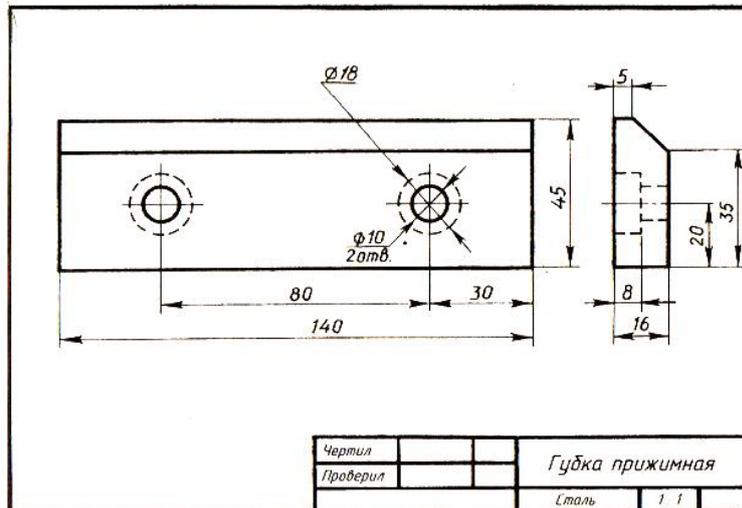
27. По наглядному изображению детали выполнить чертёж, содержащий сопряжения. **Графическая работа № 6, с. 107, рис. 138.**



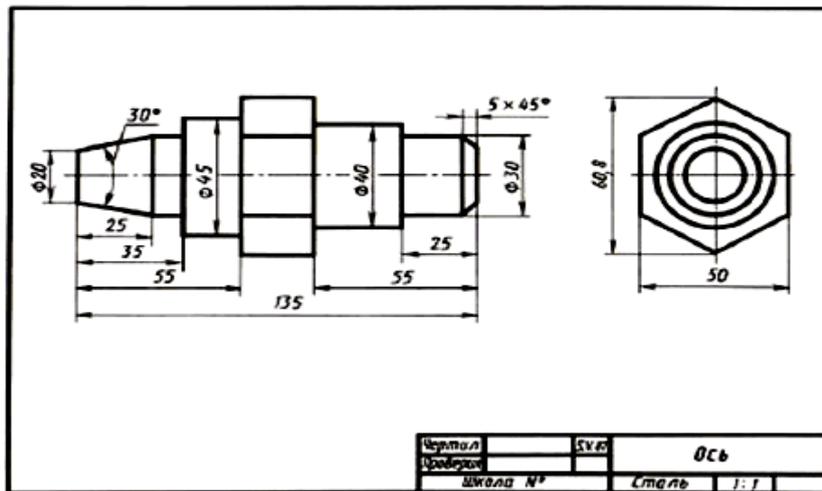
28. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Задание 1, с. 111: постройте развёртку поверхности цилиндра.



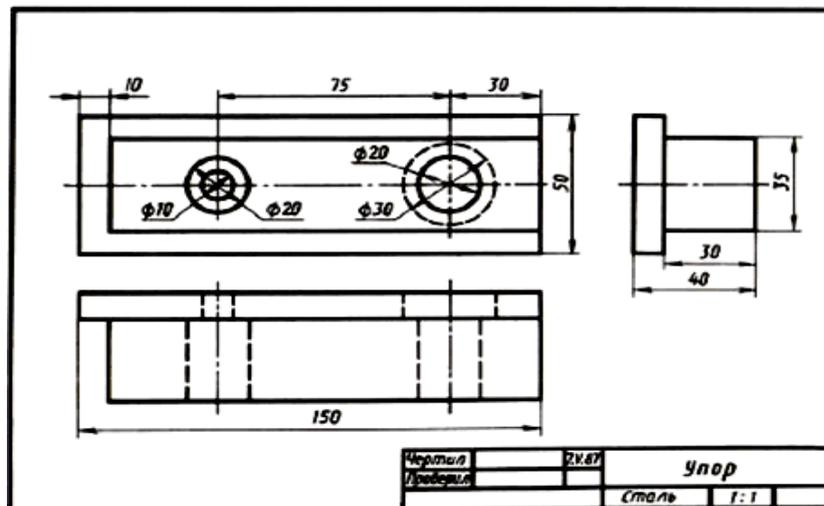
29. Порядок чтения чертежей. Задание 42, с. 114: прочитайте чертеж на рис. 145.



30. Устное чтение чертежа. Практическая работа № 7, рис.146, стр.115. 1. Чтение чертежей. Прочитайте по заданию учителя один из чертежей на рис. 146. Ответы на вопросы запишите в тетради.

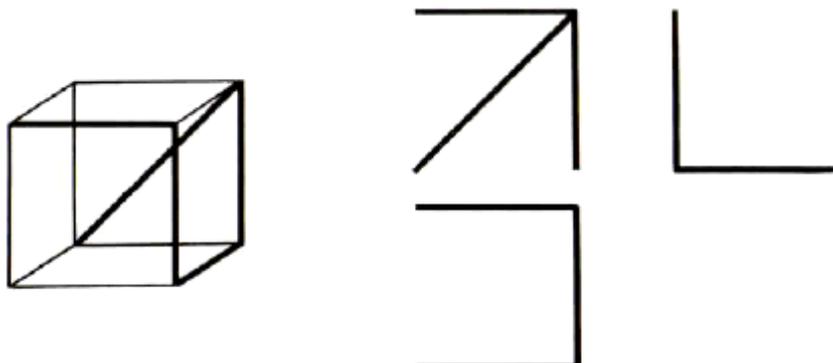


a)

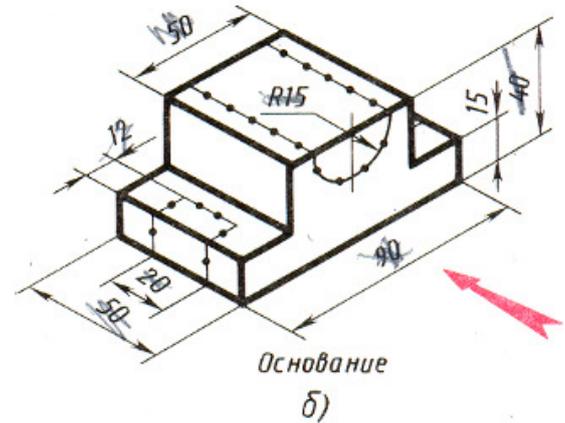
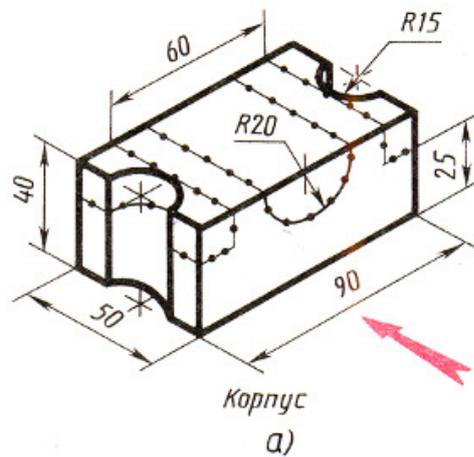
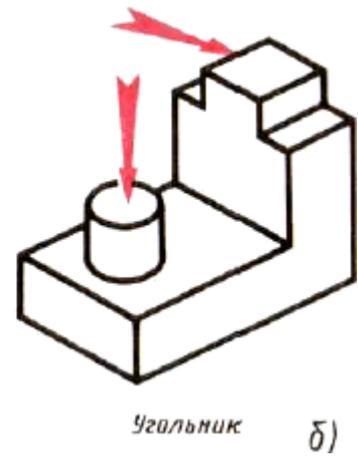
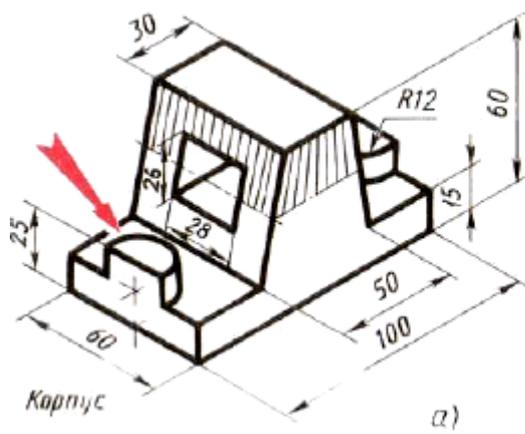
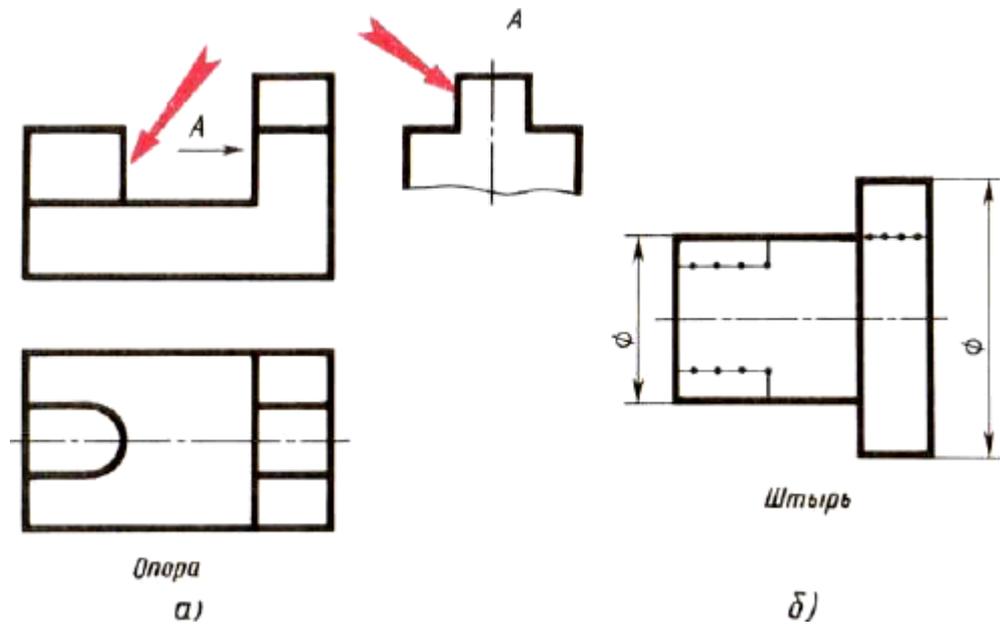


б)

2. Решение занимательных задач. На рис. 147 дан чертеж и наглядное изображение проволочной модели. Сконструируйте аналогичную модель, выполните ее чертеж и наглядное изображение.

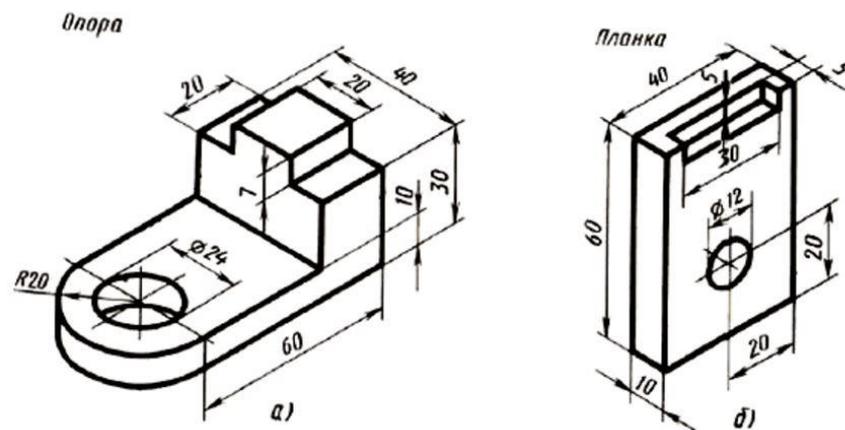


31. Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета). Графическая работа № 8, рис. 149, 150, 151, стр.117-118.

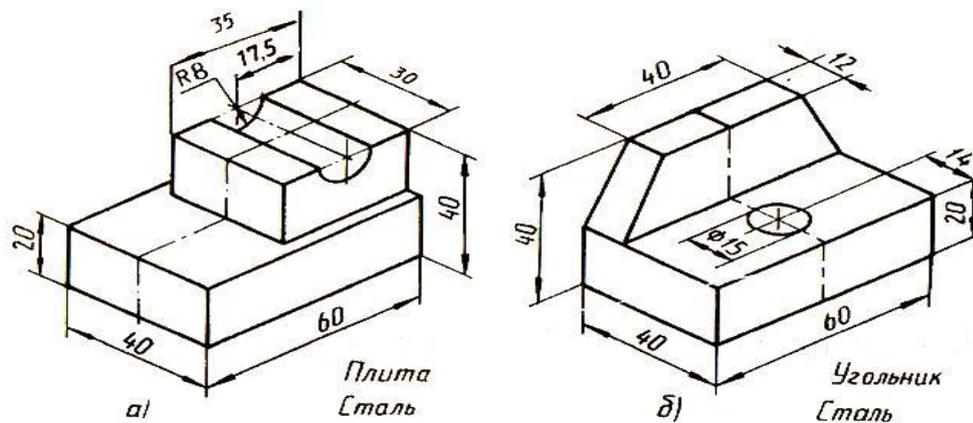


32. Выполнение эскизов деталей. Задание 43, с. 122: выполните эскиз одной

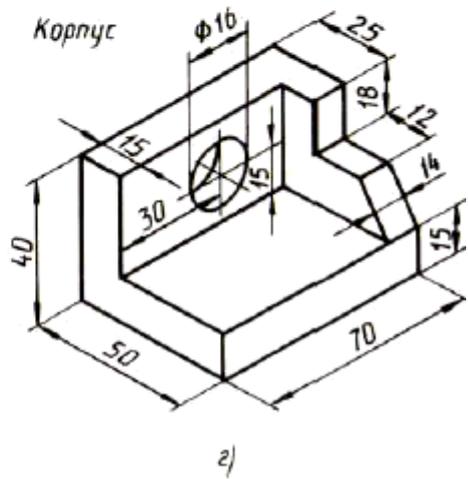
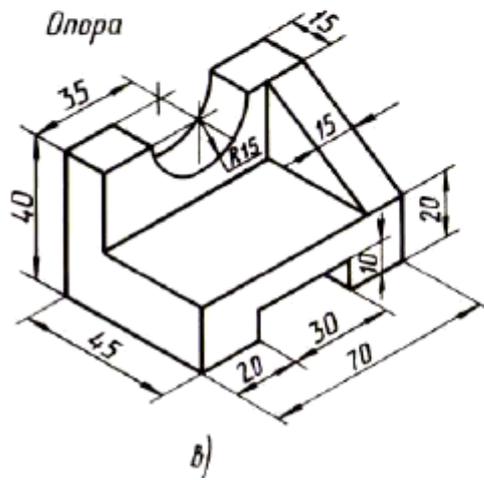
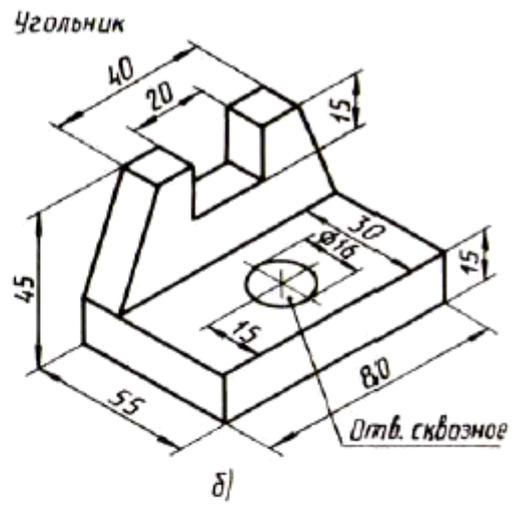
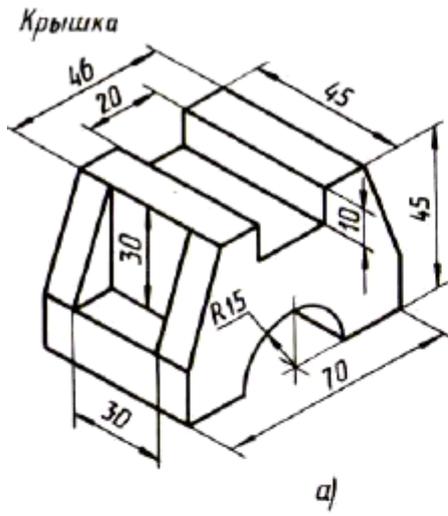
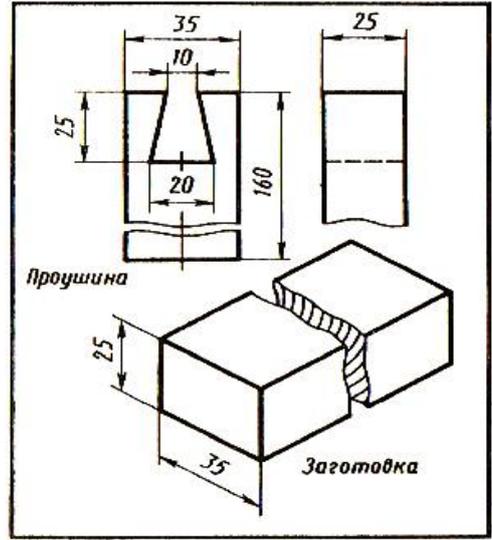
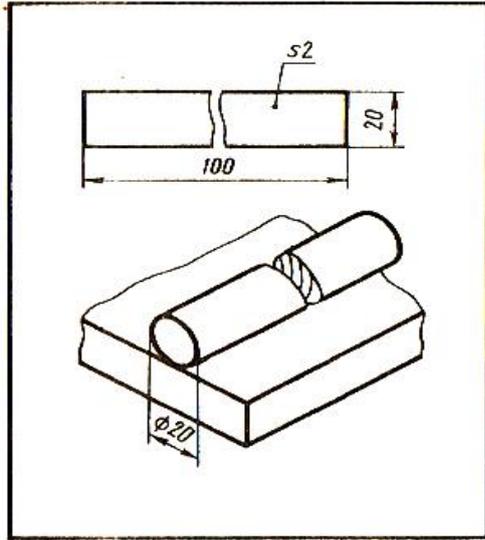
из деталей по указанию учителя с натуры или по наглядному изображению (рис. 155).



**33. Эскиз и технический рисунок детали. Графическая работа № 9, с. 123.**  
Задание: выполните эскиз детали (с натуры) в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали.



**34. Эскиз детали с элементами конструирования. Графическая работа № 10, рис. 156-160, с. 123-125.**



## Нормы оценок по черчению

Ответ ученика оценивается по пятибалльной шкале. При оценивании ответов и выставлении отметки можно руководствоваться следующими примерными критериями:

### 1. Устная проверка знаний

**Оценка «5»** ставится, если ученик:

- овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по и изображениям и твердо знает правила и условности изображений и обозначений;
- дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- ошибок не делает, но допускает оговорку по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

- овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления, знает правила изображений и условные обозначения;
- даёт правильный ответ в определенной логической последовательности;
- при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет только с помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

- основной программный материал знает нетвердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

- обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

### 2. Выполнение графических и практических работ

**Оценка «5»** ставится, если ученик:

- ошибок в задании не делает, но допускает незначительные неточности.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

- при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

- в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

- не выполнил чертёж.

## Критерии оценивания чертежа

### **Наименование основных ошибок:**

**1. Рамка вычерчена не по размерам или тонкой линией.**

**2. Основная надпись (штамп):** не на своем месте;

не соответствует размерам;

не обведен основной линией;

заполнен не чертежным шрифтом;

заполнен ручкой, а не карандашом.

**3. Линии чертежа не соответствуют ГОСТ ЕСКД:**

нет осевых и центровых линий;

осевые линии вычерчены не по размерам;

контур детали не обведен, т.е. выполнен тонкой линией;

размерные линии выполнены одной толщины с контуром;

размерные линии вычерчены не по размерам;

отсутствуют выносные линии.

**4. Соблюдение масштаба:**

чертеж выполнен не по заданному масштабу;

размеры на чертеже нанесены не натуральные;

в основной надписи не указан масштаб.

**5. Нанесение размеров:**

размерные линии расположены очень близко или, наоборот, далеко от контура детали;

отсутствуют стрелки; стрелки выполнены неаккуратно;

неаккуратные размерные числа;

один и тот же размер нанесен дважды;

размерные числа под размерными линиями;

размерные числа нанесены "вверх ногами";

размеры нанесены не в том порядке;

нанесены не все размеры;

неверно нанесен размер диаметра окружности;

неверно нанесен размер радиуса окружности;

неверно нанесен радиус сопряжения.

**6. Неверно выполнен чертёж.**

**7. Общий неаккуратный вид чертежа.**





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 310227031995278721568419988831218614170173341504

Владелец Тумаева Олеся Викторовна

Действителен с 07.09.2022 по 07.09.2023