

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 2025.05.05 10:55:55  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Заплярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»**  
**ЗГУ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**  
**«Инженерная графика»**

**Факультет:** ГТФ  
**Направление подготовки:** 22.03.02 «Металлургия»  
**Направленность (профиль):** «Прогрессивные методы получения цветных металлов»  
**Уровень образования:** бакалавриат  
**Кафедра** «Металлургии, машин и оборудования»  
наименование кафедры

**Разработчик ФОС:**  
Доцент Лаговская Е.В.

---

(должность, степень, ученое звание) (подпись) (ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от «07» 05 2025 г.  
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Крупнов Л.В.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	ОПК-7.1: Выполняет основные требования, предъявляемые к технической документации  ОПК-7.2: Анализирует результаты, полученные в ходе исследований

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Начертательная геометрия	ОПК-7	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Инженерная графика	ОПК-7	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Экзамен	ОПК-7	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

**2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

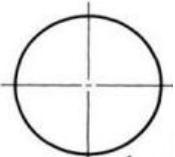
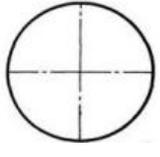
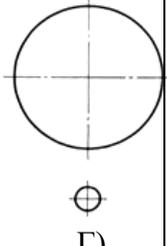
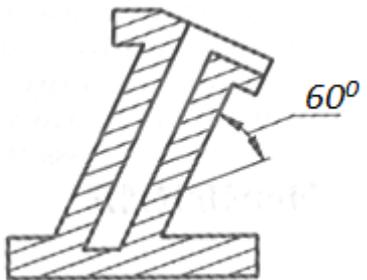
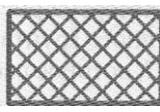
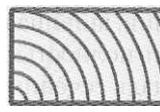
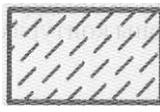
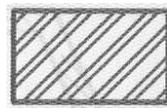
Таблица 3 – Технологическая карта

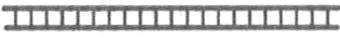
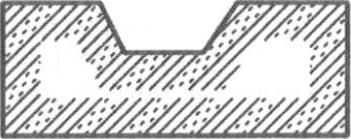
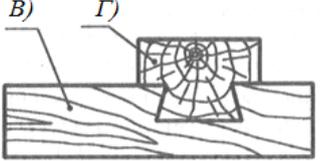
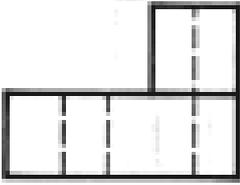
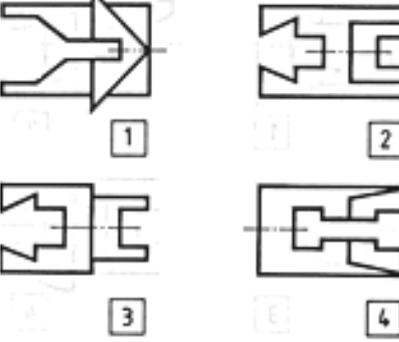
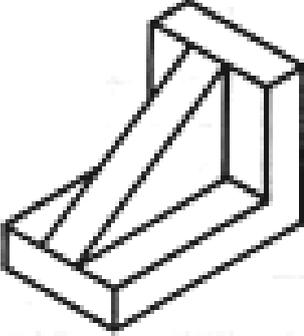
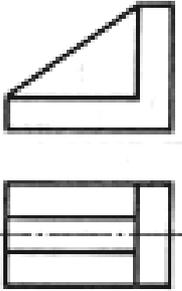
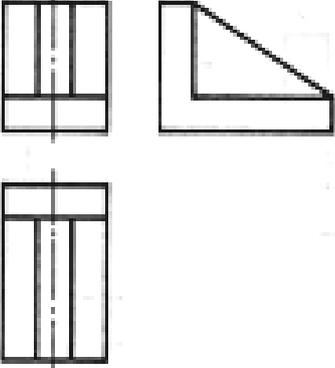
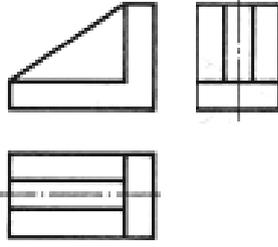
	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>Промежуточная аттестация в 1 семестре в форме «Зачет с оценкой»</b>				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	от 3 до 5 баллов
	ИТОГО:	-	___ баллов	-
	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>Промежуточная аттестация в 2 семестре в форме «Экзамен»</b>				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	от 3 до 5 баллов
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

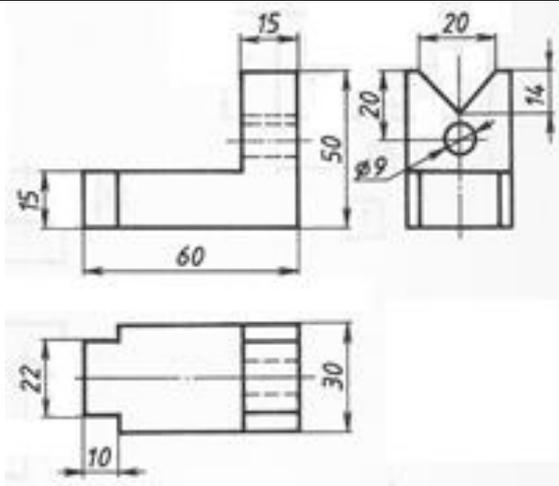
**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

Для очной, очно-заочной формы обучения  
Задания для текущего контроля и сдачи дисциплины

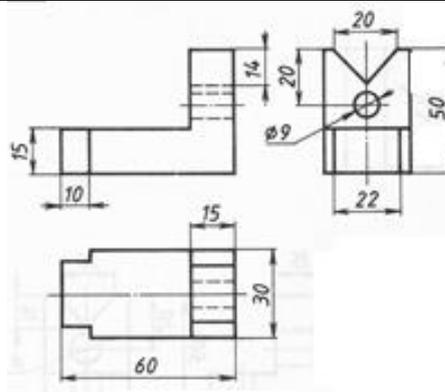
<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)</b>	<b>Контролируемая компетенция</b>
<b>Вариант 1</b>	
<p><b>1. Комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, изготовлении, эксплуатации, ремонте и др.) называют:</b>  А) СТП – стандарты предприятия;  Б) ОСТ – стандарты отрасли;  В) ГОСТ – государственные стандарты;  Г) ЕСКД – единой системой конструкторской документации.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>2. К масштабу уменьшения относится:</b>  А) 1:2; 1;2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25 и т.д.  Б) 1:1; 2:2; 3:3; 4:4 и т.д.  В) 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1 и т.д.  Г) 1:3; 1:6; 1:7; 1:9; 1:11 и т.д.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>3. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?</b>  А) те размеры, которые имеет изображение на чертеже;  Б) увеличение в два раза;  В) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;  Г) размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.</p>	<b>ОПК-7</b>

<p><b>4. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа А и Б выполняются?</b>          А) без наклона и с наклоном 60°;          Б) без наклона и с наклоном 75°;          В) только без наклона;          Г) только с наклоном около 75°.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>5. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?</b>          А) не менее 10 мм;          Б) от 7 до 10 мм;          В) от 6 до 10 мм;          Г) от 1 до 5 мм.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>6. В каком случае показано правильное расположение центровых линий окружностей?</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               А)         </div> <div style="text-align: center;">               Б)         </div> <div style="text-align: center;">               В)         </div> <div style="text-align: center;">               Г)         </div> </div>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>7. Укажите правильный вариант нанесения штриховки:</b></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">               А)         </div> <div style="text-align: center;">               Б)         </div> <div style="text-align: center;">               В)         </div> <div style="text-align: center;">               Г)         </div> </div>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>8. На чертежах камень естественный имеет следующее графическое обозначение:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               А)         </div> <div style="text-align: center;">               Б)         </div> <div style="text-align: center;">               В)         </div> <div style="text-align: center;">               Г)         </div> </div>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>9. На чертежах дерево, рассеченное вдоль волокон, имеет следующее графическое обозначение</b></p>	<b>ОПК-7</b>

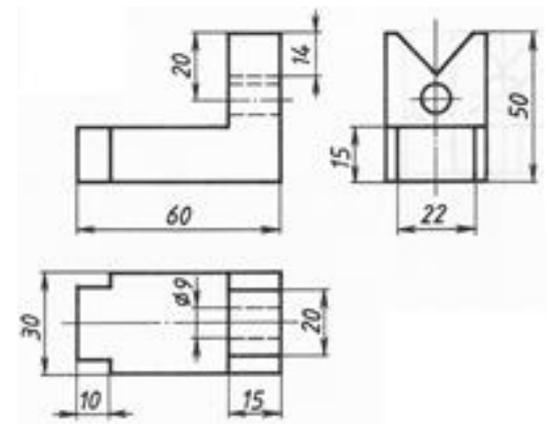
			
<p>А) <b>10. Напишите номера видов сверху, соответствующие главным видам деталей</b></p>			<p><b>ОПК-7</b></p>
<p>А) 1, 2, 3  Б) 2, 3, 4  В) 1, 3, 4  Г) 1, 2, 4</p>	<p><b>11. Напишите номер рационально выполненного чертежа детали, представленного на аксонометрической проекции</b></p>		<p><b>ОПК-7</b></p>
<p>А) </p> <p>Б) </p> <p>В) </p> <p>Г) Нет правильного ответа</p>	<p><b>12. Напишите номер чертежа, на котором верно проставлены размеры конструктивных элементов (выступа и выреза)</b></p>	<p><b>ОПК-7</b></p>	



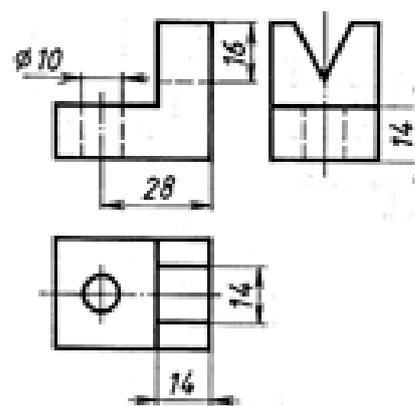
А)



Б)



В)

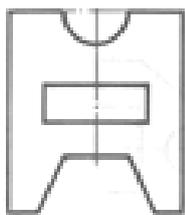


Г)

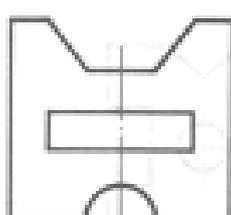
13. Укажите номер изображения детали, соответствующего её описанию:

- деталь имеет одну плоскость симметрии;
- выполнена из заготовки призматической формы;
- имеет два полупризматических паза, паз и отверстие призматической формы.

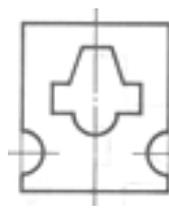
ОПК-7



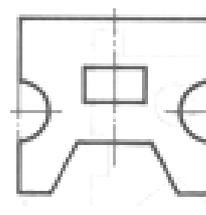
А)



Б)



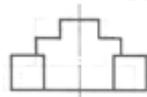
В)



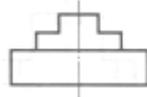
Г)

14. Запишите цифрой и буквой соответствие вида спереди виду сверху:

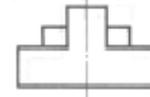
ОПК-7



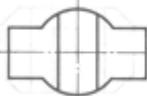
1)



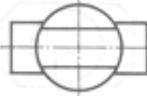
2)



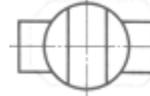
3)



а)



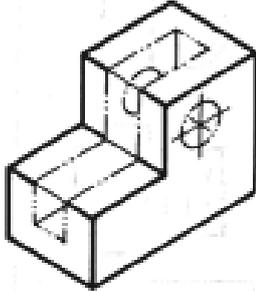
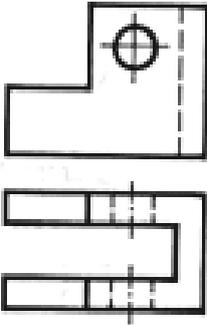
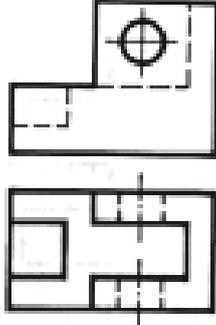
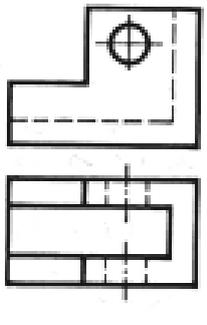
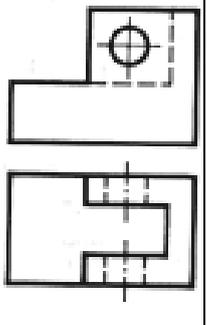
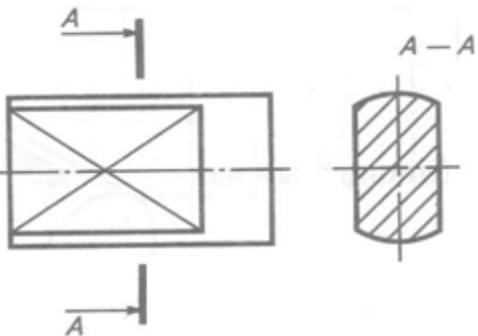
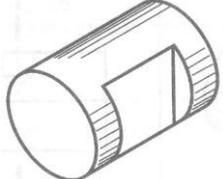
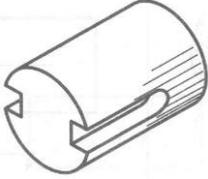
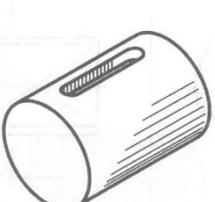
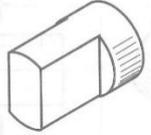
б)

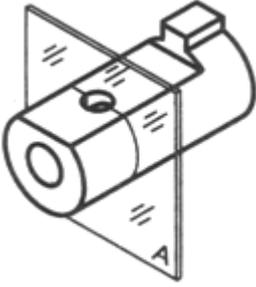
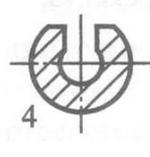
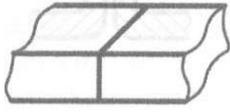
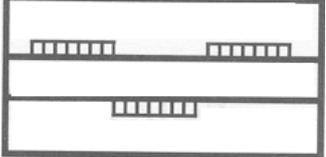
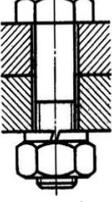
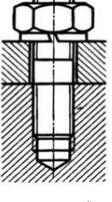
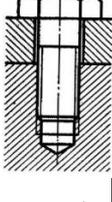
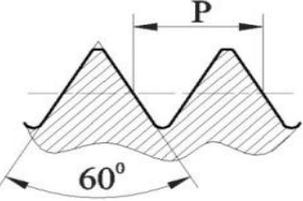
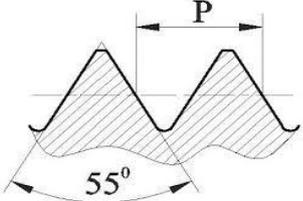
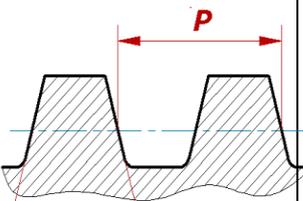


в)

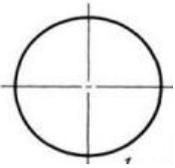
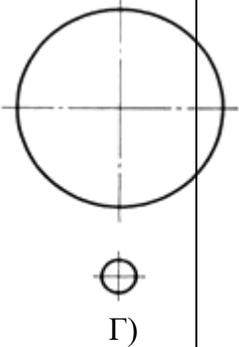
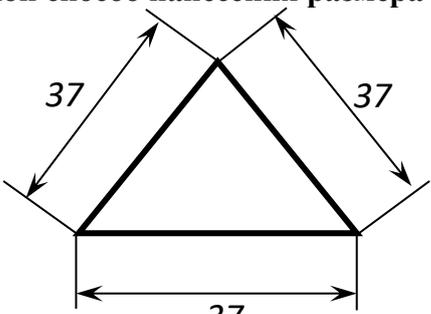
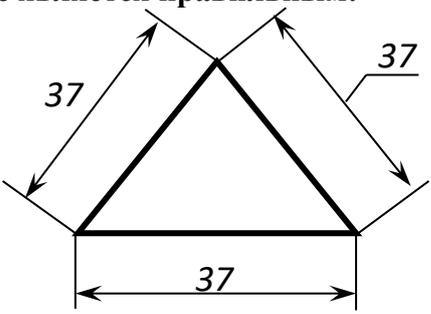
А) 1а;

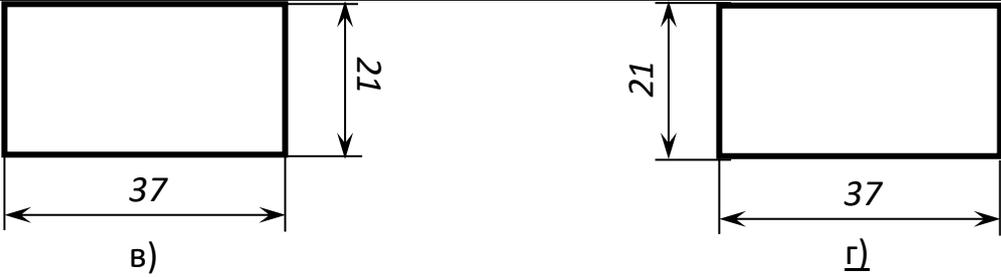
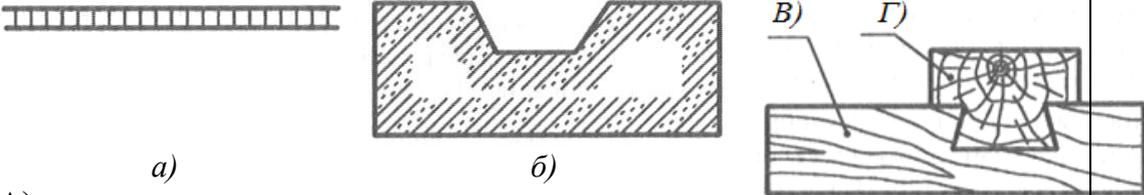
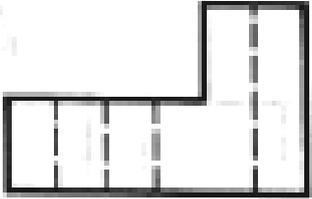
Б) 1в;

<p>В) 2в; Г) 3б.</p>	
<p><b>15. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:</b></p>  <p>     </p> <p>А)                      Б)                      В)                      Г)</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>16. В прямоугольной изометрической проекции угол между аксонометрическими осями составляет:</b></p> <p>А) 30°; Б) 45°; В) 90°; Г) 120°.</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>17. В диаметрической проекции по оси x откладываются следующие размеры:</b></p> <p>А) Действительные Б) Уменьшенные в 2 раза В) Увеличенные в 2 раза Г) Уменьшенные в 3 раза.</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>18. По изображению на чертеже ниже определите наглядное изображение детали и ее название</b></p>  <p>     </p>	<p><b>ОПК-7</b></p>

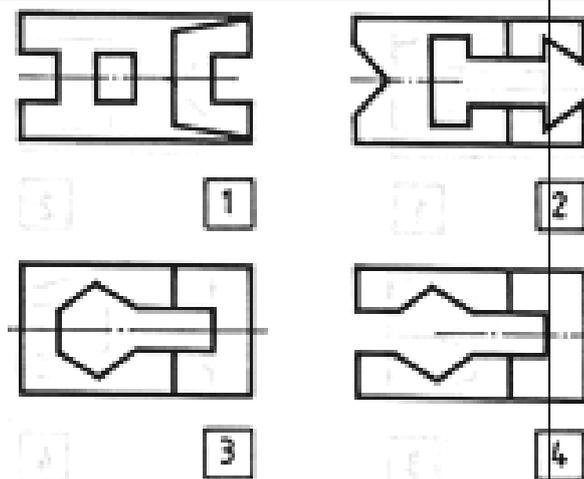
А) Лыска	Б) Шпоночные пазы	В) Шпоночный паз	Г) Лыски	
<p><b>19. Найдите правильное изображение выполненного сечения</b></p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="236 456 386 703"> <p>А-А</p>  <p>А)</p> </div> <div data-bbox="539 456 689 703"> <p>А-А</p>  <p>Б)</p> </div> <div data-bbox="833 456 983 703"> <p>А-А</p>  <p>В)</p> </div> <div data-bbox="1062 456 1212 703"> <p>А-А</p>  <p>Г)</p> </div> </div>				<b>ОПК-7</b>
<p><b>20. Укажите вид сварного соединения, представленного на рисунке</b></p>  <p>А) Стыковое Б) Угловое В) Тавровое Г) Нахлесточное</p>				<b>ОПК-7</b>
<p><b>21. Какой вид шва представлен на рисунке</b></p> <p>А) Сплошной Б) Прерывистый В) Цепной Г) Шахматный</p> 				<b>ОПК-7</b>
<p><b>22. К соединению болтом относят:</b></p> <p>А) на рис. а; Б) на рис. б; В) на рис. в; Г) на рис. а и на рис. б.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div>				<b>ОПК-7</b>
<p><b>23. Какой тип резьбы представлен на рис. в)?</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div> <p>А) трапецеидальная; Б) треугольная; В) упорная; Г) трубная.</p>				<b>ОПК-7</b>



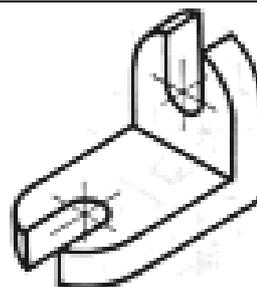
<p>В) чертеж общего вида; Г) теоретический чертеж.</p>	
<p><b>2. К масштабу увеличения относится:</b> А) 1:2; 1;2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25 и т.д. Б) 1:1; 2:2; 3:3; 4:4 и т.д. В) 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1 и т.д. Г) 1:3; 1:6; 1:7; 1:9; 1:11 и т.д.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>3. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе 1:2?</b> А) те размеры, которые имеет изображение на чертеже; Б) увеличение в два раза; В) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия; Г) размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>4. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифт типа Б с наклоном выполняется...</b> А) с наклоном 30°; Б) с наклоном 60°; В) с наклоном 75°; Г) с наклоном 60° или наклоном 75°.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>5. Выносная линия должна выходить за размерную...</b> А) не менее 10 мм; Б) от 7 до 10 мм; В) от 6 до 10 мм; Г) от 1 до 5 мм.</p>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>6. В каком случае показано правильное расположение центровых линий окружностей?</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>А)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Б)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>В)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Г)</p> </div> </div>	<b>ОПК-7</b>
<p><b>7. Какой способ нанесения размера на чертеже является правильным:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>а)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>б)</p> </div> </div>	<b>ОПК-7</b>

 <p>А) на рис. а;  Б) на рис. б;  В) на рис. в;  Г) на рис. г.</p>	
<p><b>8. На чертежах стекло и другие прозрачные материалы имеют следующее графическое обозначение:</b></p>  <p>А) на рис. а;  Б) на рис. б;  В) на рис. в;  Г) на рис. г.</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>9. На чертежах сетка имеет следующее графическое обозначение представленное:</b></p>  <p>А) на рис. а;  Б) на рис. б;  В) на рис. в;  Г) на рис. г.</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>10. Напишите номера видов сверху, соответствующие главным видам деталей</b></p> 	<p><b>ОПК-7</b></p>

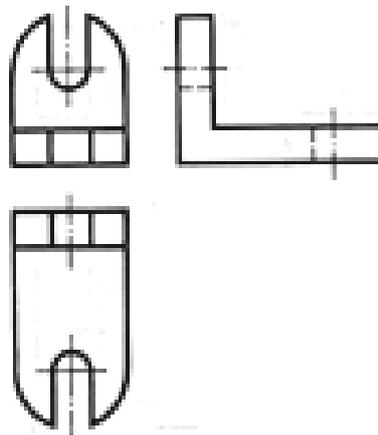
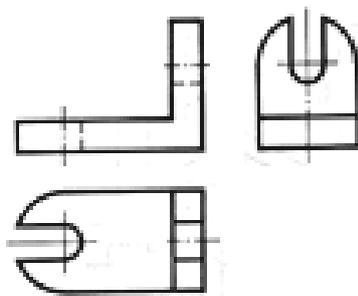
- А) на рис. 1;
- Б) на рис. 2;
- В) на рис. 3;
- Г) на рис. 4.



11. Напишите номер рационально выполненного чертежа детали, представленного на аксонометрической проекции

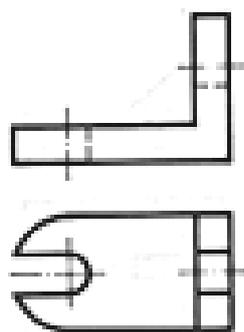


ОПК-7



а)

б)



в)

- А) на рис. а;
- Б) на рис. б;
- В) на рис. в;
- Г) нет правильного ответа.

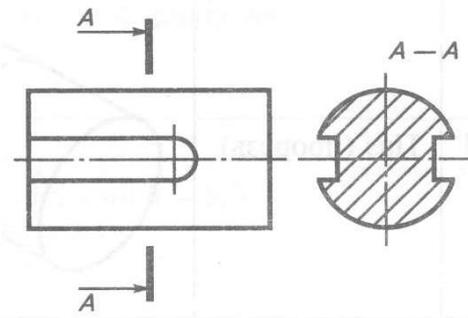
12. Напишите номер чертежа, на котором верно проставлены размеры конструктивных элементов (выреза и отверстия)

ОПК-7

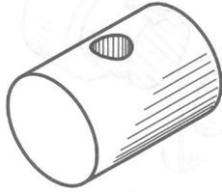




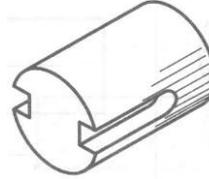
18. По изображению на чертеже ниже определите наглядное изображение детали и ее название



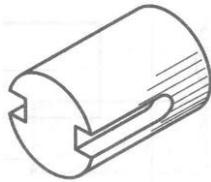
ОПК-7



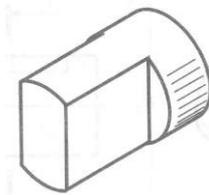
а) Цилиндрическое отверстие сквозное



б) Шпоночные пазы



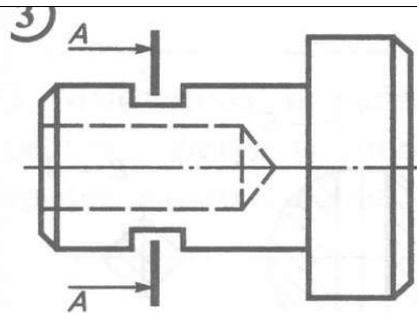
в) Шпоночный паз



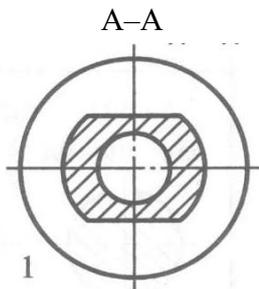
г) Лыски

А) на рис. а;  
Б) на рис. б;  
В) на рис. в;  
Г) на рис. г.

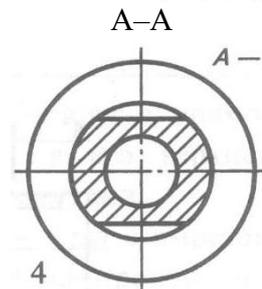
19. Найдите правильное изображение выполненного сечения



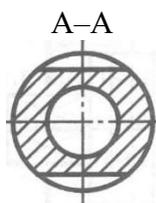
ОПК-7



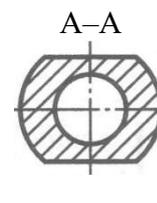
а)



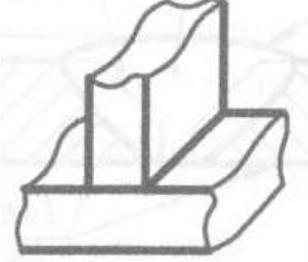
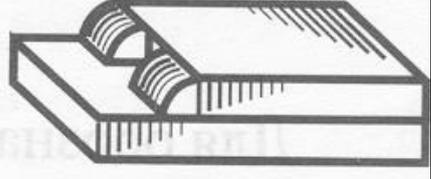
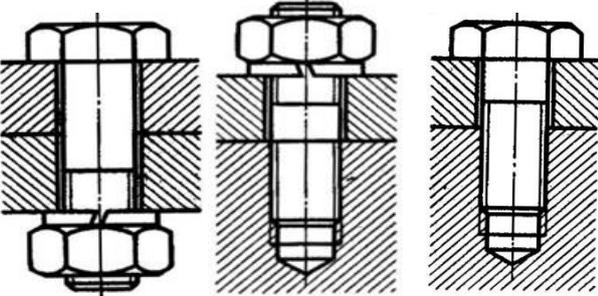
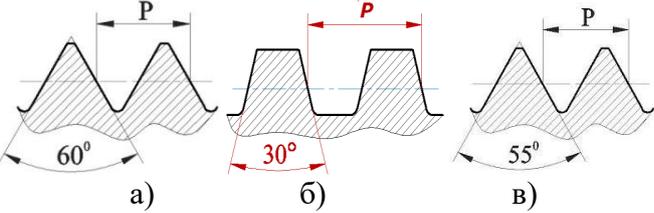
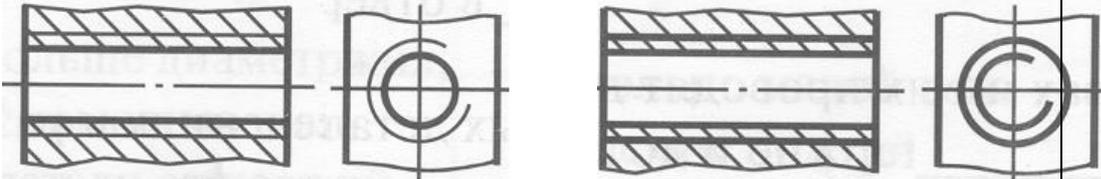
б)

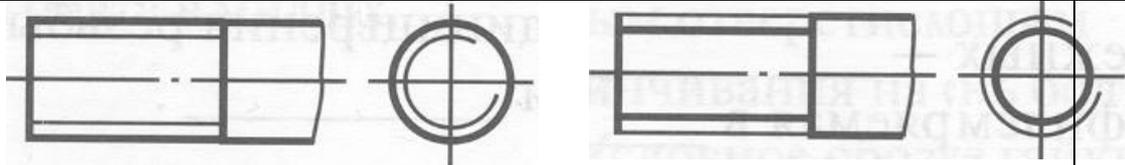


в)



г)

<p>А) на рис. а;          Б) на рис. б;          В) на рис. в;          Г) на рис. г.</p>	
<p><b>20. Укажите вид сварного соединения, представленного на рисунке</b>          А) Стыковое          Б) Угловое          В) Тавровое          Г) Нахлесточное</p>	<p>ОПК-7</p> 
<p><b>21. Какой вид шва представлен на рисунке</b>          А) Сплошной          Б) Прерывистый          В) Цепной          Г) Шахматный</p>	<p>ОПК-7</p> 
<p><b>22. К соединению шпилькой относят соединение представленное:</b></p>  <p>а)                      б)                      в)</p> <p>А) На рис. а          Б) На рис. б          В) На рис. в          Г) На рис. а и на рис. б</p>	<p>ОПК-7</p>
<p><b>23. Какой тип резьбы представлен на рис. б)</b></p>  <p>а)                      б)                      в)</p> <p>А) Трубная          Б) Трапецидальная          В) Треугольная          Г) Упорная</p>	<p>ОПК-7</p>
<p><b>24. Укажите правильное изображение резьбы на стержне</b></p>  <p>а)                      б)</p>	<p>ОПК-7</p>



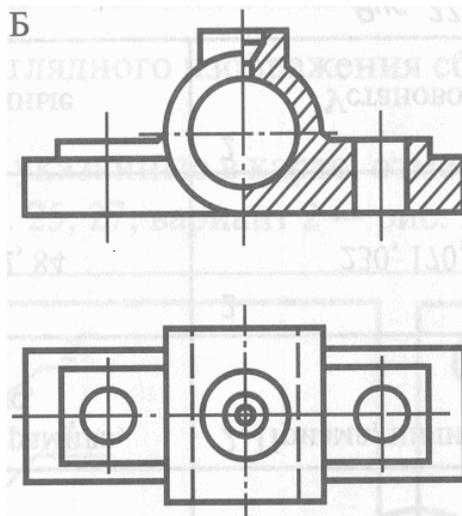
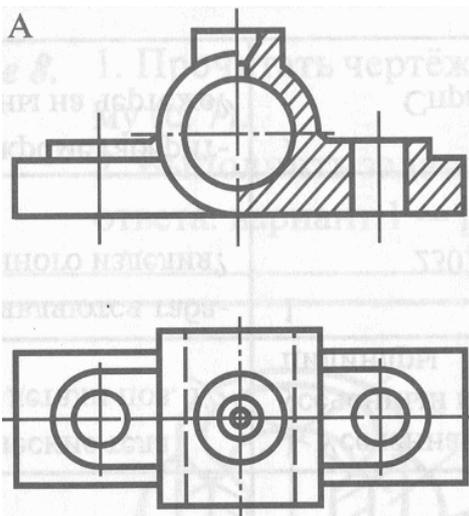
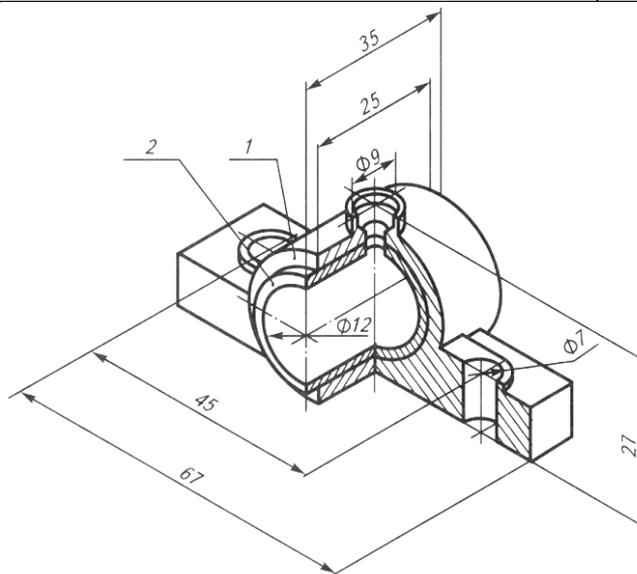
в)

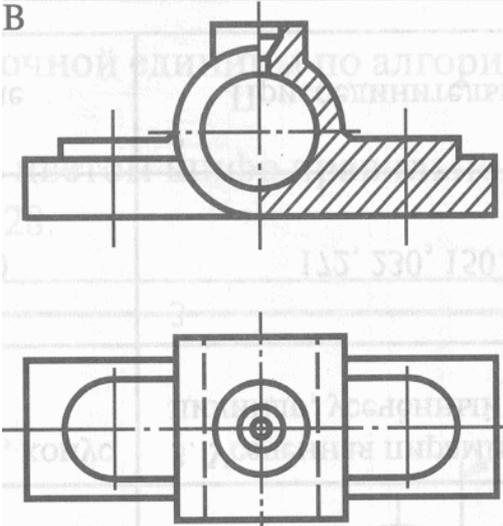
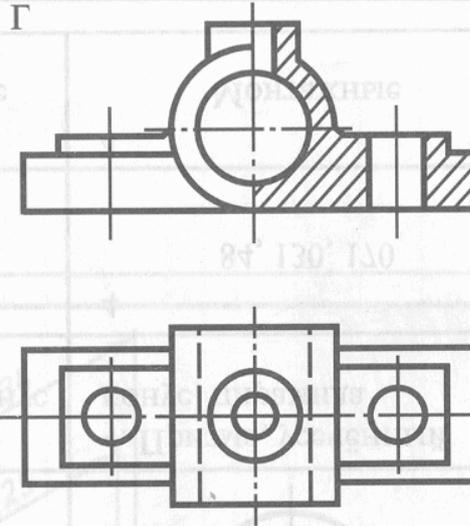
г)

- А) на рис. а;
- Б) на рис. б;
- В) на рис. в;
- Г) на рис. г.

**25. По наглядному изображению сборочной единицы найти чертеж детали поз. 1.**

**ОПК-7**



<p><b>В</b></p> 	<p><b>Г</b></p> 	
<p>А) на рис. а;          Б) на рис. б;          В) на рис. в;          Г) на рис. г.</p>		

<p align="center"><b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> (тестирование)</p>	<p align="center">Контролируемая компетенция</p>
<p align="center"><i>Вариант 3</i></p>	
<p><b>1. Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для её сборки (изготовления) и контроля называется:</b></p> <p>А) чертеж детали;          Б) сборочный чертеж;          В) чертеж общего вида;          Г) теоретический чертеж.</p>	<p align="center"><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>2. Каким отрезком будет изображена линейка длиной 100 мм на чертеже в масштабе 1:2</b></p> <p>А) 50 мм;          Б) 100 мм;          В) 10 см;          Г) 200 мм.</p>	<p align="center"><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>3. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 4:1?</b></p> <p>А) те размеры, которые имеет изображение на чертеже;          Б) увеличение в четыре раза;          В) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;          Г) размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.</p>	<p align="center"><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>4. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифт типа Ас наклоном выполняется...</b></p> <p>А) с наклоном 30°;          Б) с наклоном 60°;          В) с наклоном 75°;          Г) с наклоном 60° или наклоном 75°.</p>	<p align="center"><b>ОПК-7</b></p>

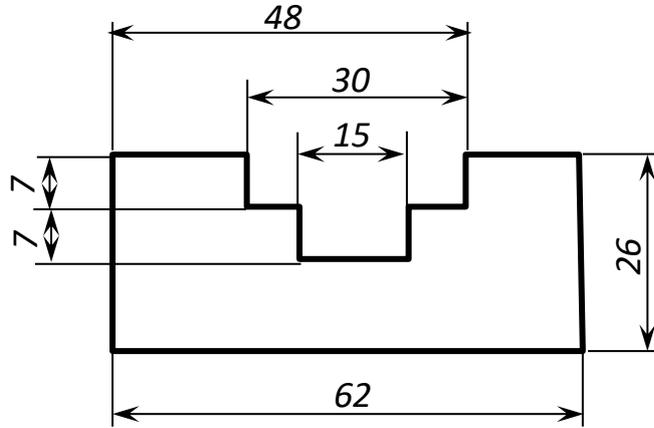
5. Длина стрелки на чертежах должна быть...



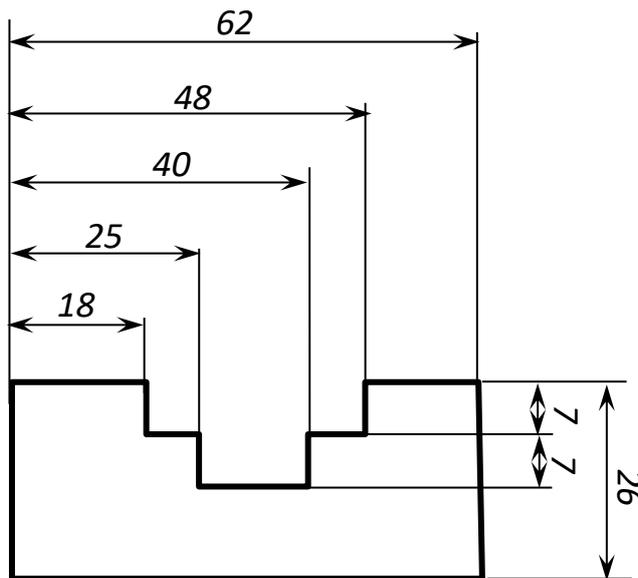
- А) 2 мм;
- Б) более 2,5 мм;
- В) 5 мм;
- Г) от 2 до 5 мм.

ОПК-7

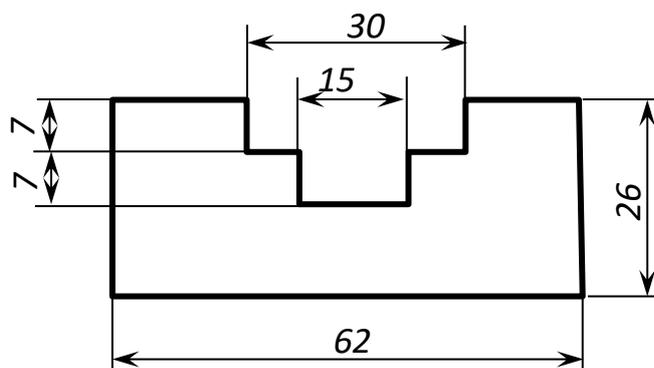
6. Какой способ нанесения размера на чертеже является правильным:



а)

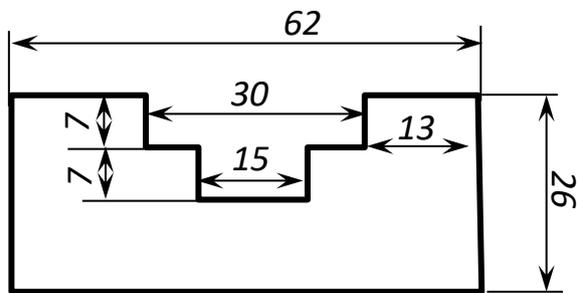


б)



в)

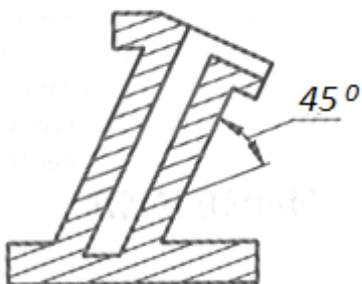
ОПК-7



г)

- А) на рис. а;
- Б) на рис. б;
- В) на рис. в;
- Г) на рис. г.

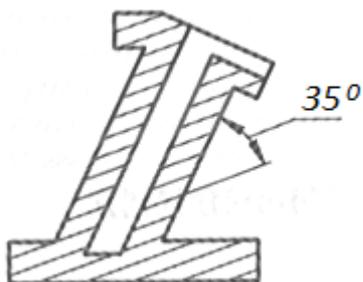
7. Укажите правильный вариант нанесения штриховки:



А)



Б)



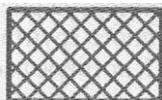
В)



Г)

ОПК-7

8. На чертежах стекло и другие прозрачные материалы имеют следующее графическое обозначение:



а)



б)



в)



г)

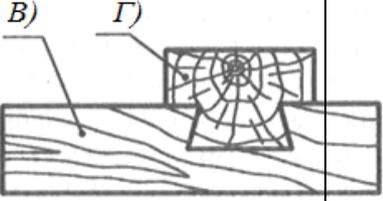
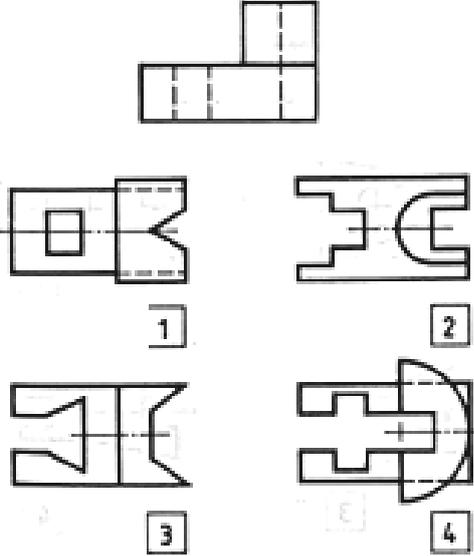
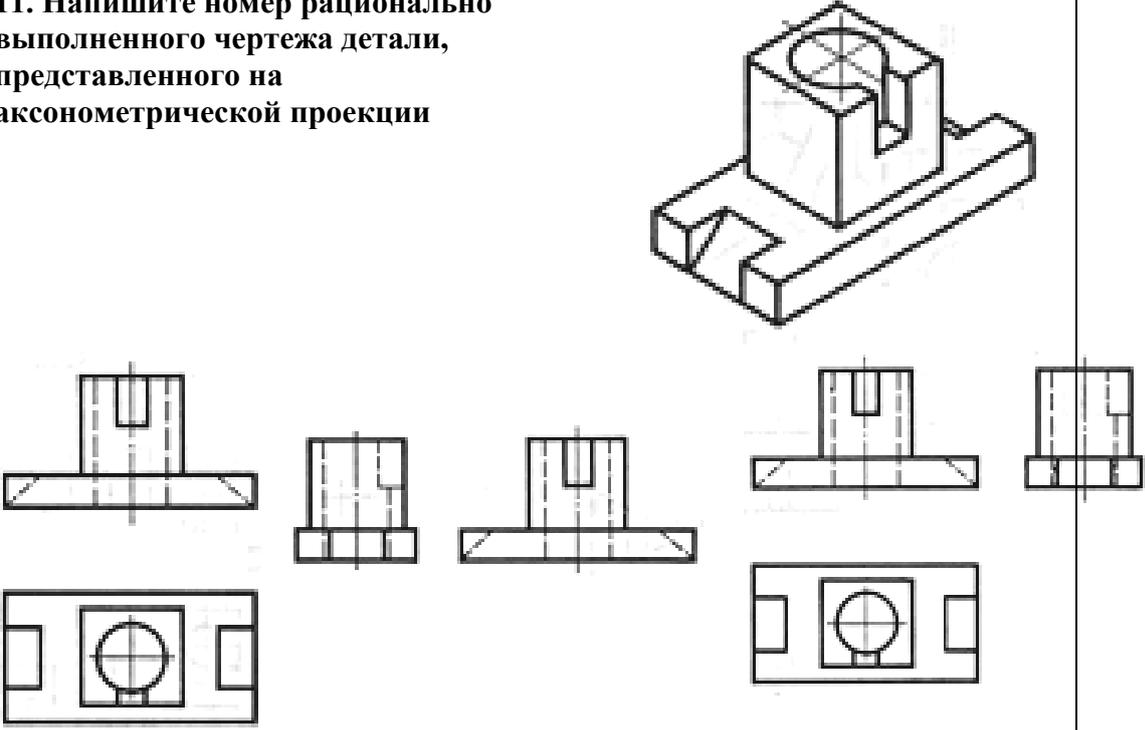
- А) на рис. а;
- Б) на рис. б;
- В) на рис. в;
- Г) на рис. г.

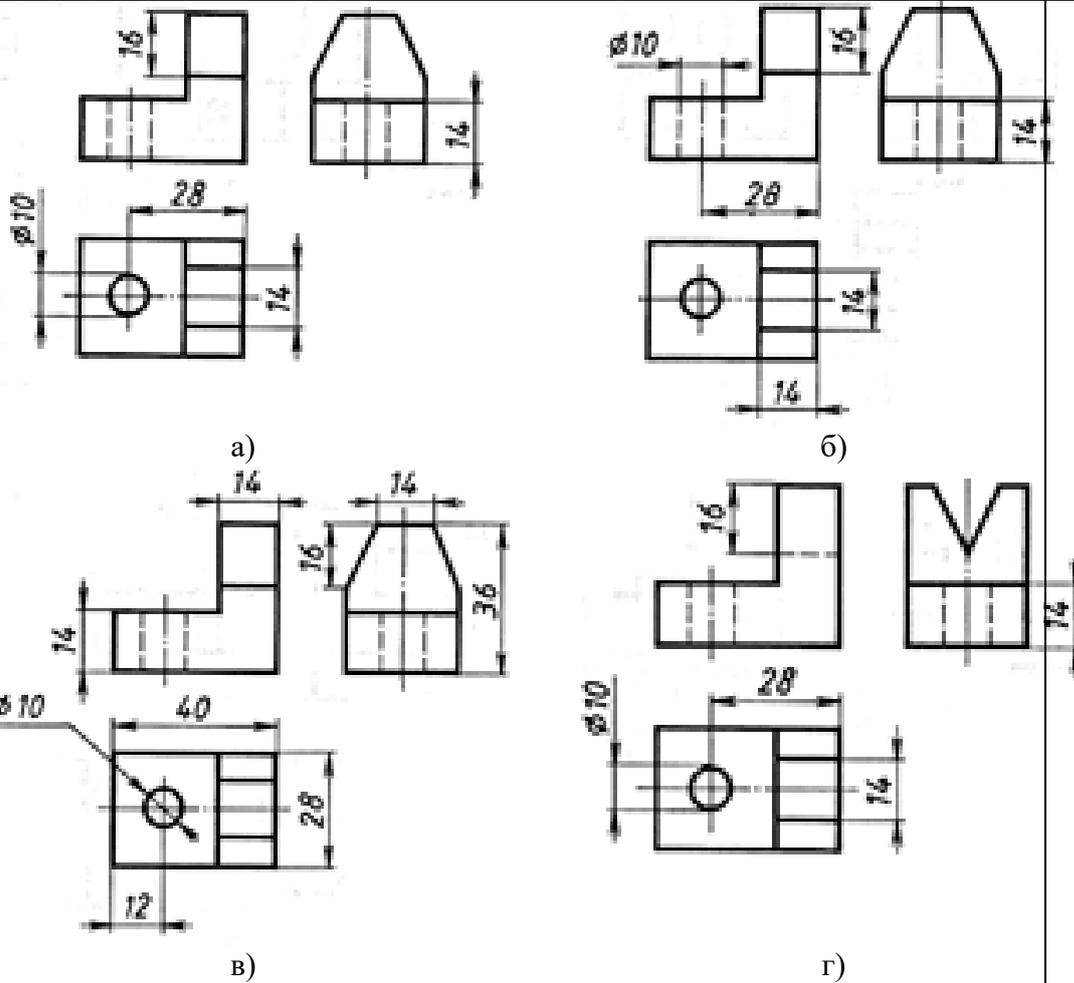
ОПК-7

9. На чертежах насыпной грунт имеет следующее графическое обозначение, представленное:



ОПК-7

<p>a)</p> <p>А) на рис. а;  Б) на рис. б;  В) на рис. в;  Г) на рис. г.</p>	<p>б)</p> 	
<p><b>10. Напишите номера видов сверху, соответствующие главным видам деталей</b></p> <p>А) 1, 2, 3  Б) 2, 3, 4  В) 1, 2, 4  Г) 1, 3, 4</p>		<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>11. Напишите номер рационально выполненного чертежа детали, представленного на аксонометрической проекции</b></p> <p>a)</p> <p>А) на рис. а;  Б) на рис. б;  В) на рис. в;  Г) нет правильного ответа.</p>		<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>12. Напишите номер чертежа, на котором верно проставлены размеры конструктивных элементов (срезов и отверстия)</b></p>		<p><b>ОПК-7</b></p>

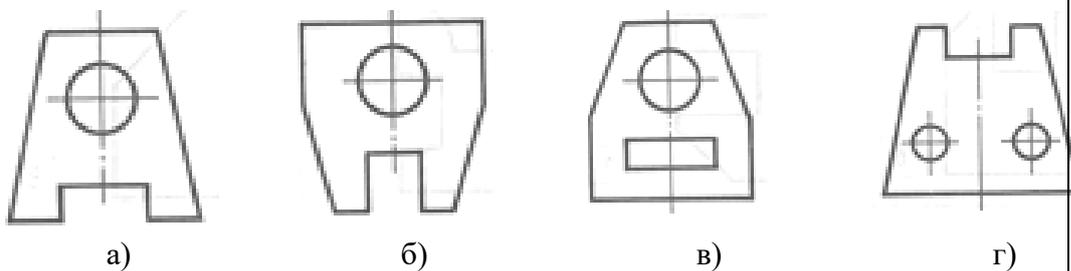


- А) на рис. а;  
 Б) на рис. б;  
 В) на рис. в;  
 Г) на рис. г.

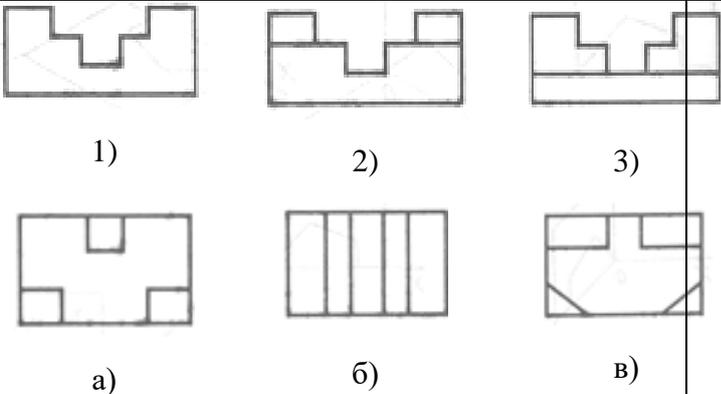
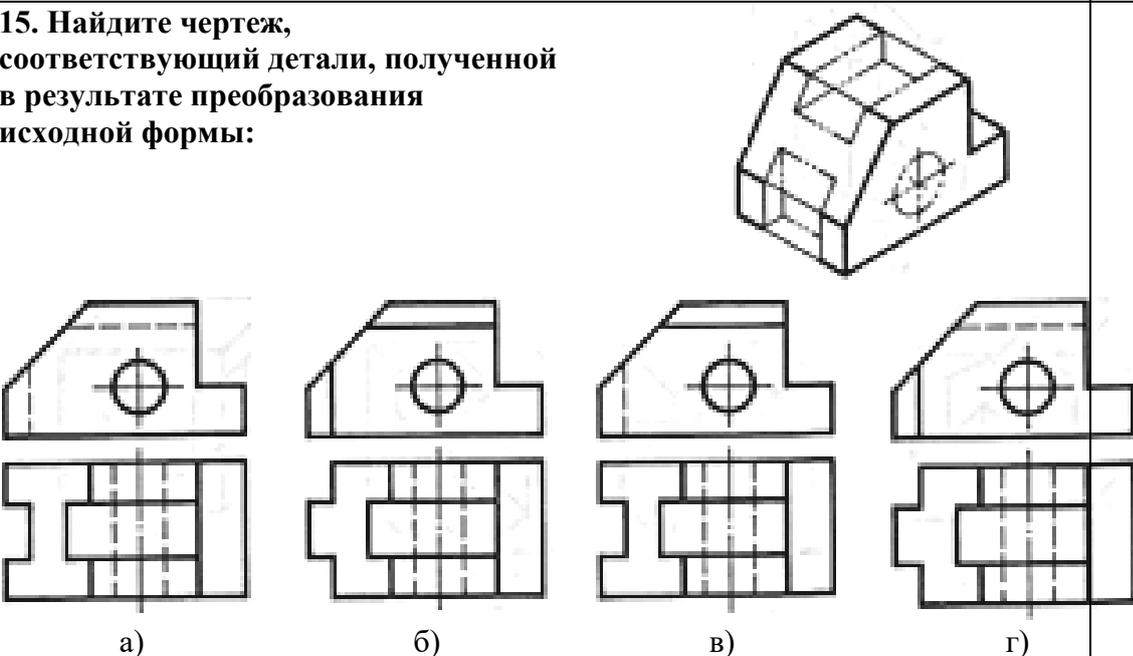
**13. Укажите номер изображения детали, соответствующего её описанию:**

- деталь имеет одну плоскость симметрии;
- выполнена из заготовки призматической формы;
- имеет два среза, сквозной паз в виде прямоугольной призмы и два цилиндрических отверстия

**ОПК-7**

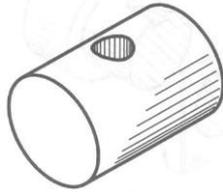
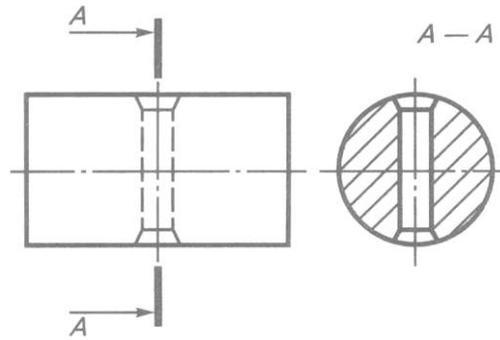


- А) на рис. а;  
 Б) на рис. б;  
 В) на рис. в;  
 Г) на рис. г.

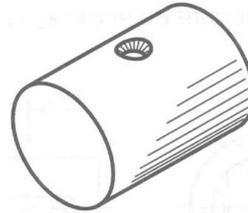
<p><b>14. Запишите цифрой и буквой соответствие вида спереди виду сверху:</b></p> <p>А) 2а Б) 3б В) 2б Г) 1б</p>		
<p><b>15. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:</b></p> <p>А) на рис. а; Б) на рис. б; В) на рис. в; Г) на рис. г.</p>		<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>16. Во фронтальной диаметрической проекции угол между осями z и y составляет:</b></p> <p>А) 45°; Б) 90°; В) 120°; Г) 135°.</p>		<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>17. В диаметрической проекции по оси z откладываются следующие размеры:</b></p> <p>А) Действительные Б) Уменьшенные в 2 раза В) Увеличенные в 2 раза Г) Уменьшенные в 3 раза.</p>		<p><b>ОПК-7</b></p>

18. По изображению на чертеже ниже определите наглядное изображение детали и ее название

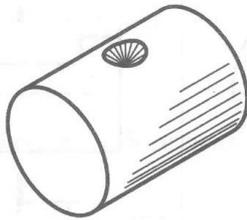
ОПК-7



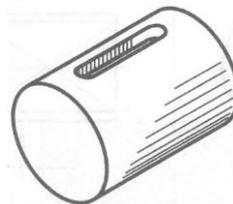
а) Цилиндрическое отверстие сквозное



Б) Цилиндрическое отверстие сквозное с фасками



В) Засверловка коническая

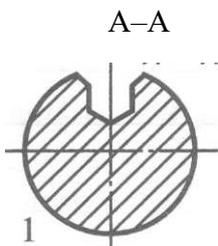
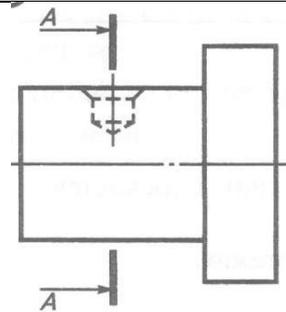


Г) Шпоночный паз

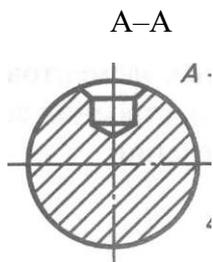
- А) на рис. а;  
 Б) на рис. б;  
 В) на рис. в;  
 Г) на рис. г.

19. Найдите правильное изображение выполненного сечения

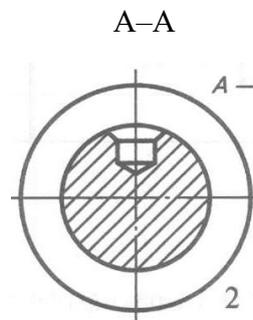
ОПК-7



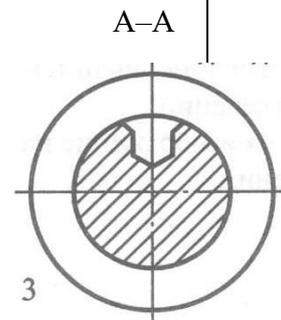
а)



б)

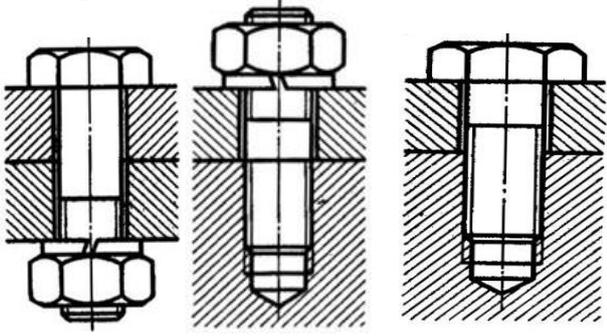
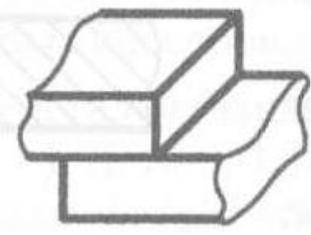
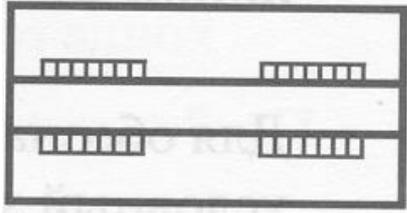
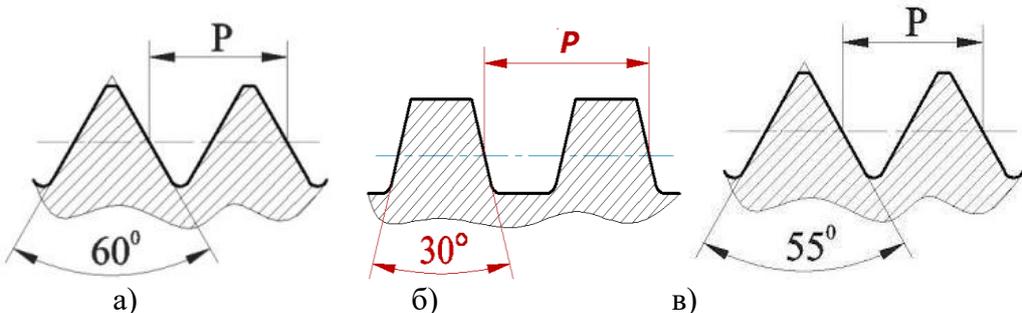
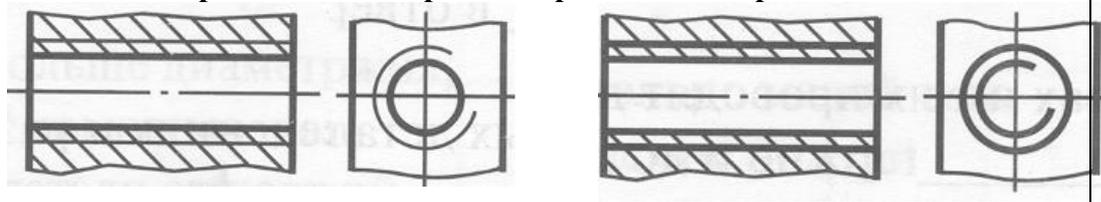


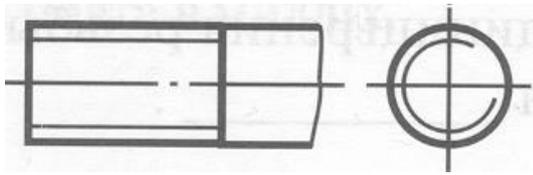
в)



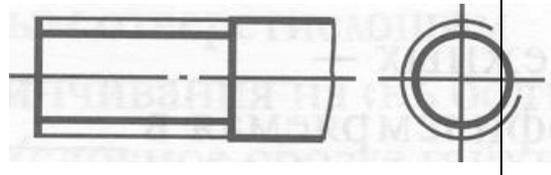
г)

- А) на рис. а;  
 Б) на рис. б;  
 В) на рис. в;

<p>Г) на рис. г.</p>	
<p><b>20. К резьбовому соединению винтом относят:</b></p>  <p>а)      б)      в)</p> <p>А) На рис. а  Б) На рис. б  В) На рис. в  Г) На рис. а и на рис. б.</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>21. Укажите вид сварного соединения, представленного на рисунке</b></p> <p>А) Стыковое  Б) Угловое  В) Тавровое  Г) Нахлесточное</p>	 <p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>22. Какой вид шва представлен на рисунке</b></p> <p>А) Сплошной  Б) Прерывистый  В) Цепной  Г) Шахматный</p>	 <p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>23. Какой тип резьбы представлен на рис. а)</b></p>  <p>а)      б)      в)</p> <p>А) Круглая  Б) Трапецеидальная  В) Треугольная  Г) Упорная</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>
<p><b>24. Укажите правильное изображение резьбы в отверстии</b></p>  <p>а)      б)</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>



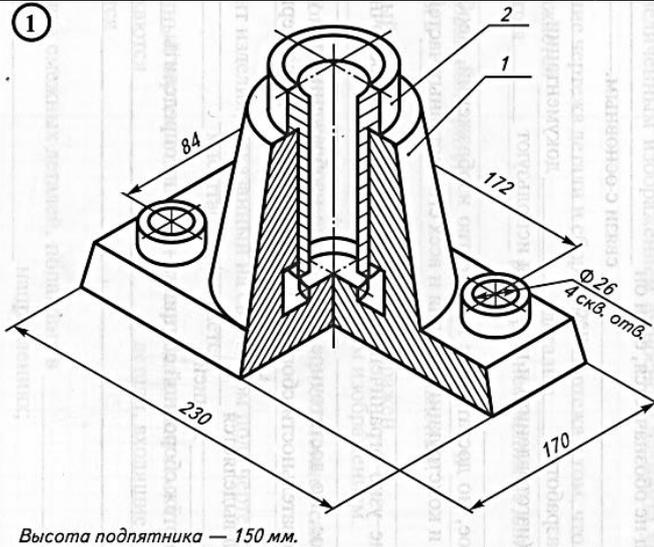
В)



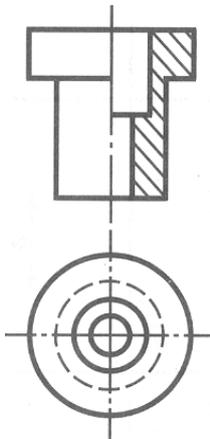
Г)

А) на рис. а;  
 Б) на рис. б;  
 В) на рис. в;  
 Г) на рис. г.

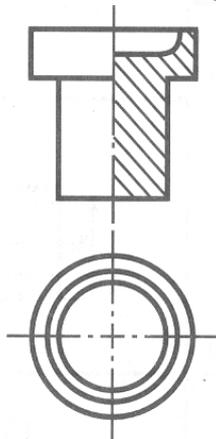
25. По наглядному изображению сборочной единицы найти чертеж детали поз. 2.



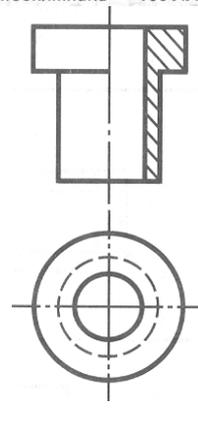
ОПК-7



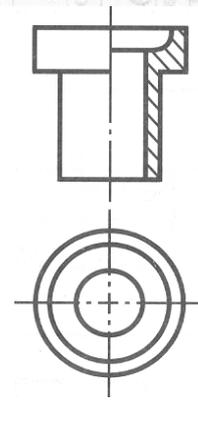
а)



б)



в)



г)

А) на рис. а;  
 Б) на рис. б;  
 В) на рис. в;  
 Г) на рис. г.