

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захаров Владимир Юрьевич  
Должность: Директор института УФИПС - филиала СамГУПС  
Дата подписания: 26.07.2023 12:10:41  
Уникальный программный ключ:  
9a6fb3babcfcb2a2cb37f23b74c07e61f4961c9a3222506cb63dd53ae2ce5327

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ  
ПРИ АККРЕДИТАЦИОННОМ МОНИТОРИНГЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог**

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

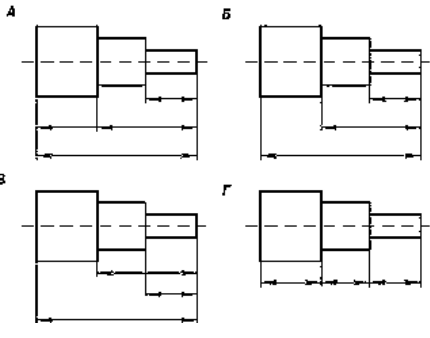
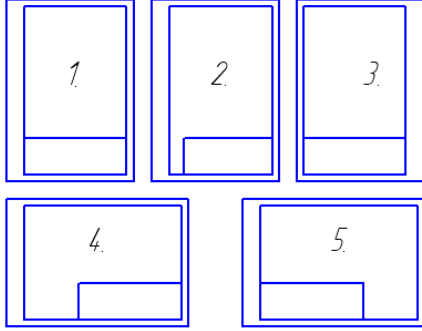
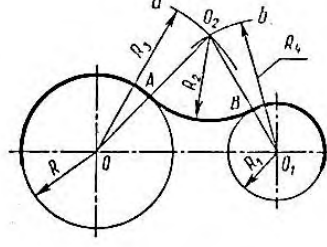
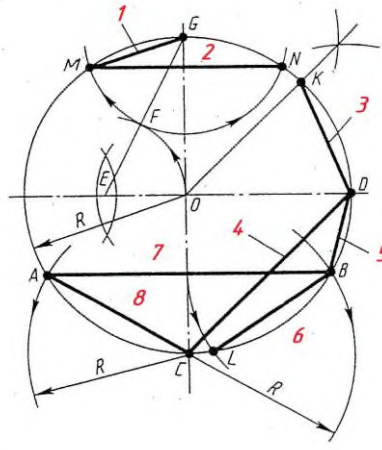
## Тестовые задания

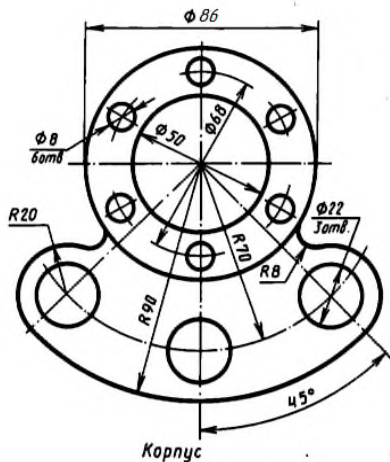
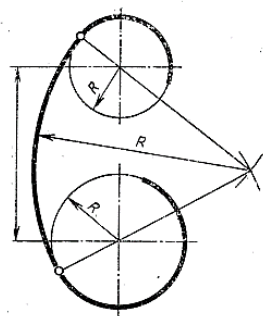
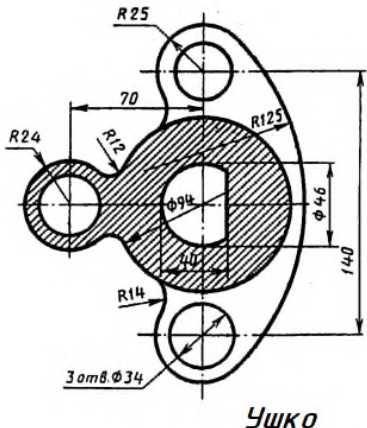
### Раздел 1 Графическое оформление чертежей

| №          | <i>Вопрос и вариант ответа</i>   | <i>Ответ</i> |
|------------|--|--------------|
| <b>1.1</b> | <p><b>Размер шрифта h определяется следующими элементами ....</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) высотой строчных букв в мм<br/>                     Б) высотой прописных букв в мм<br/>                     В) шириной прописных букв в мм<br/>                     Г) высотой строки строчных букв в мм</p> |              |
| <b>1.2</b> | <p><b>В соответствии с ГОСТ 2.304 – 81 шрифты типа А и Б выполняются...</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) без наклона и с наклоном около 75°<br/>                     Б) с наклоном около 65°<br/>                     В) без наклона и с наклоном 85°<br/>                     Г) только без наклона</p>    |              |
| <b>1.3</b> | <p><b>1.3 Толщина линии шрифта d зависит от...</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) от толщины сплошной основной линии<br/>                     Б) от высоты строчных букв шрифта<br/>                     В) произвольная<br/>                     Г) от типа и высоты шрифта</p>                              |              |
| <b>1.4</b> | <p><b>Какие размеры имеет лист формата А4...</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) 297 × 420<br/>                     Б) 297 × 210<br/>                     В) 210 × 250<br/>                     Г) 148 × 210</p>   |              |
| <b>1.5</b> | <p><b>Как обозначается формат листа с размерами 297× 420...</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) А4<br/>                     Б) А3<br/>                     В) А5<br/>                     Г) А2</p>  |              |
| <b>1.6</b> | <p><b>Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) в левом нижнем углу<br/>                     Б) в правом нижнем углу<br/>                     В) внизу<br/>                     Г) произвольно</p>   |              |
| <b>1.7</b> | <p><b>Как располагают лист формата А4 при выполнении чертежей?</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) только вертикально<br/>                     Б) только горизонтально<br/>                     В) как вертикально, так и горизонтально<br/>                     Г) произвольно</p>                            |              |
| <b>1.8</b> | <p><b>Какие размеры имеет основная надпись по форме 1?</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) 40×185<br/>                     Б) 55×185</p>   |              |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
|             | В) 15×185<br>Г) 65×185   |  |
| <b>1.9</b>  | <p><b>Определите на каком рисунке правильно оформлен формат А4</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3<br/>Г) 4<br/>Д) 5</p>  |  |
| <b>1.10</b> | <p><b>Толщина сплошной толстой основной линии в зависимости от масштаба, сложности изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) от 0,5 до 1,4 мм<br/>Б) произвольная<br/>В) 1 мм<br/>Г) от 0,6 до 1,5 мм</p> |  |
| <b>1.11</b> | <p><b>Какое назначение имеет сплошная волнистая линия...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) линия сечений<br/>Б) линия обрыва<br/>В) линия штриховки<br/>Г) линия видимого контура детали</p>  |  |
| <b>1.12</b> | <p><b>Какое назначение имеет штрихпунктирная тонкая линия...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) линия невидимого контура<br/>Б) линии осевые и центровые<br/>В) линия штриховки<br/>Г) линия сгиба на развертках</p>   |  |
| <b>1.13</b> | <p><b>Какое назначение имеет штриховая линия...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов ответа)</p> <p>А) линия невидимого контура<br/>Б) линия осевая<br/>В) линия штриховки<br/>Г) линия сгиба на развертках</p>   |  |
| <b>1.14</b> | <p><b>Какой масштаб не предусмотрен ГОСТ 2.302 – 2011?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1:5<br/>Б) 1:3<br/>В) 1:4<br/>Г) 1:2,5</p>   |  |
| <b>1.15</b> | <p><b>Какое будет минимальное расстояние между размерной линией и линией контура детали...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 12 мм<br/>Б) 8 мм<br/>В) 7 мм<br/>Г) 10 мм</p>   |  |
| <b>1.16</b> | <p><b>Какое будет минимальное расстояние между параллельными размерными линиями...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p>  |  |

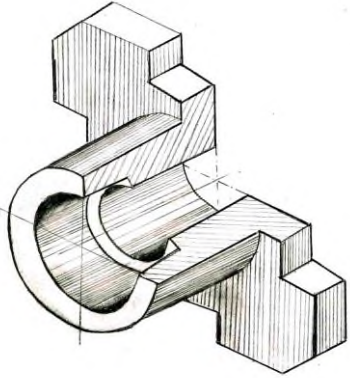
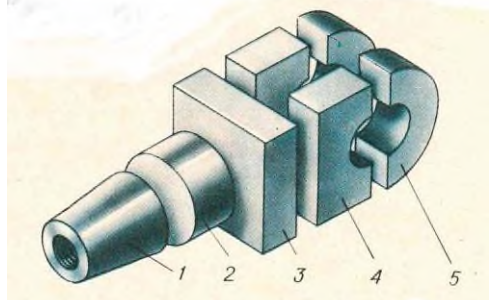
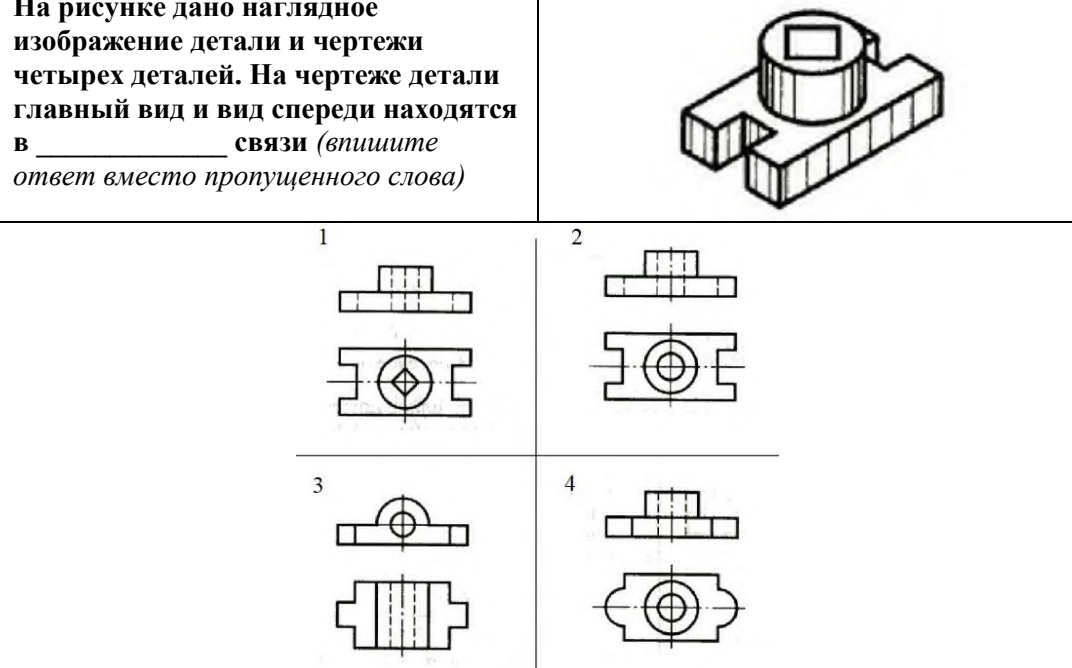
|      |  |  |
|------|--|--|
|      | предложенных вариантов)<br>А) 12 мм<br>Б) 10 мм<br>В) 7 мм<br>Г) 8 мм  |  |
| 1.17 | <p><b>Определите, на каком чертеже правильно проставлены размеры</b><br/>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) а)<br/>Б) б)<br/>В) в)<br/>Г) г)</p>   |  |
| 1.18 | <p><b>Какое должно быть расстояние между буквами чертежного шрифта типа Б?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 2 мм<br/>Б) 2/10 h<br/>В) произвольное<br/>Г) 2/14 h</p>   |  |
| 1.19 | <p><b>Как образуются дополнительные форматы?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) уменьшением длинной стороны основных форматов<br/>Б) увеличением короткой стороны основных форматов на величину, кратную их размерам<br/>В) увеличением длинной стороны основных форматов<br/>Г) увеличением всех сторон основного формата</p>                         |  |
| 1.20 | <p><b>Сколько форматов А3 содержит в формате А1?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 6<br/>Б) 8<br/>В) 4<br/>Г) 2</p>   |  |
| 1.21 | <p><b>Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда...?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1;....<br/>Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1;....<br/>В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1;....<br/>Г) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1;....</p> |  |
| 1.22 | <p><b>При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак....</b>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) R<br/>Б) P<br/>В) €<br/>Г) D</p>  |  |

|                    |   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| <p><b>1.23</b></p> | <p><b>На каком чертеже правильно проставлены линейные размеры?</b></p> <p>А)<br/>Б)<br/>В)<br/>Г)</p>   |    |  |
| <p><b>1.24</b></p> | <p><b>Определите на каком рисунке правильно оформлен формат А3... (выберите два правильных ответа из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3<br/>Г) 4<br/>Д) 5</p>  |    |  |
| <p><b>1.25</b></p> | <p><b>Какое назначение имеет сплошная тонкая линия? (выберите два правильных ответа из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) линия невидимого контура<br/>Б) линии размерные и выносные<br/>В) линия сгиба на развертках<br/>Г) линия штриховки</p>   |  |  |
| <p><b>1.26</b></p> | <p><b>Установите правильную последовательность составления алгоритма решения задачи на сопряжение:</b></p> <p>А) <math>O_2 = A \times B</math><br/>Б) <math>O_1O_2 = R_1 + R_2</math><br/>В) <math>O_2</math> – центр дуги сопряжения<br/>Г) <math>OO_2 = R + R_2</math></p>  |  |  |
| <p><b>1.27</b></p> | <p><b>На рисунке представлены различные виды деления окружности. Установите соответствие между номером позиции и делением окружности</b></p> <p>А) на три части                    1<br/>Б) на четыре части                2<br/>В) на пять частей                  3<br/>Г) на шесть частей                4<br/>Д) на семь частей                  5<br/>Е) на восемь частей               6<br/>Ж) на десять частей               7<br/>З) на двенадцать частей        8</p> |  |  |
| <p><b>1.28</b></p> | <p><b>Плавный переход из одной линии в дугу или одной дуги в другую называют _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</b></p>   |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1.29  | <p>Отношение линейных размеров изделия на чертеже к его действительным линейным размерам называется _____<br/> <i>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</i></p> |  |
| 1.30  | <p>Линейные размеры указывают на чертеже в _____, единицу измерения на чертеже _____<br/> <i>(впишите правильные ответы вместо пропущенных слов)</i></p>                       |  |
| 1.31  | <p>Сопряжение двух дуг окружностей может быть _____ и _____<br/> <i>(впишите правильные ответы вместо пропущенных слов)</i></p>  |  |
| 1.32  | <p>_____ называют величину, характеризующую наклон одной прямой линии к другой<br/> <i>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</i></p>                            |  |
| <p>1.33 На рисунке выполнено изображение Корпуса. Чему будет равно расстояние (в мм) между центром окружности <math>\varnothing 50</math> и центром дуги R 8?<br/>       _____<br/> <i>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</i></p> |   |  |
| <p>1.34 На рисунке выполнено изображение двух окружностей дугой заданного радиуса. Как будет называться такой вид сопряжения<br/>       _____<br/> <i>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</i></p>                                  |    |  |
| <p>1.35 На рисунке выполнено изображение Ушко. Чему будет равно расстояние (в мм) между центром дуги R 125 и окружностью <math>\varnothing 34</math>?<br/>       _____<br/> <i>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</i></p>         |    |  |

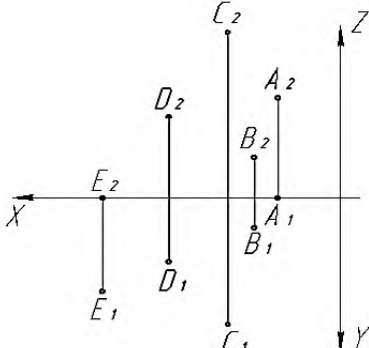
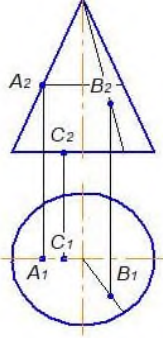
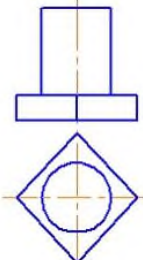
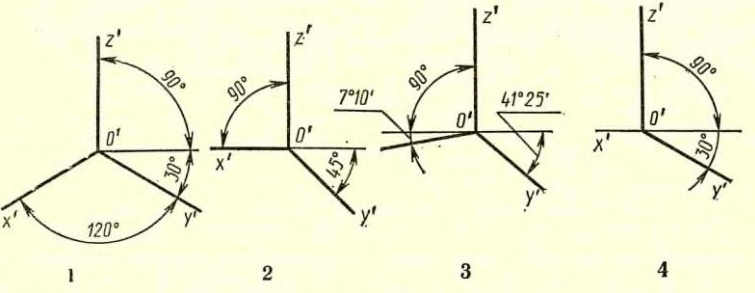
## Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования

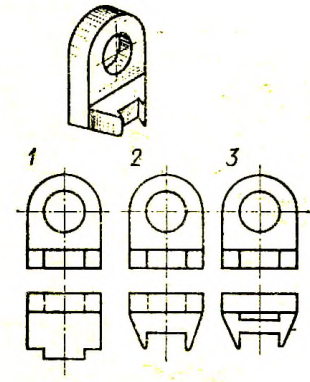
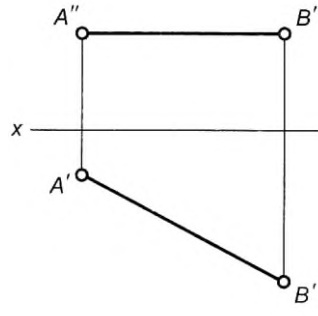
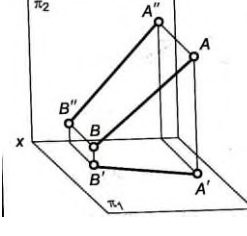
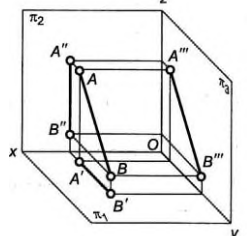
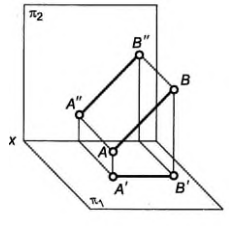
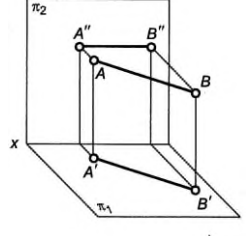
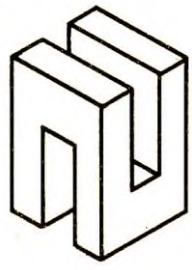
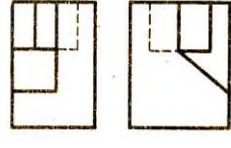
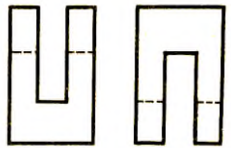


| №    | <i>Вопрос и вариант ответа</i>   | <i>Ответ</i>   |
|------|--|--|
| 2.1  | Вертикальная плоскость, расположенная перед нами, называется _____ плоскостью ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )  |  |
| 2.2  | На рисунке представлен пример _____ проецирования ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )  |  |
| 2.3  | На рисунке представлен пример _____ проецирования ( <i>впишите правильный ответ в место пропущенного слова</i> )   |  |
| 2.4  | Координаты X и Z определяют _____ проекцию точки ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )   |  |
| 2.5  | АксонOMETрическая проекция, у которой коэффициенты искажения по всем трем осям равны, а углы между аксонометрическими осями составляют угол 120°, называют _____ ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> ) |  |
| 2.6  | Прямая, не параллельная ни одной из трех плоскостей проекций, называется прямой _____ положения ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )  |  |
| 2.7  | Прямая, параллельная фронтальной плоскости проекций называется _____ ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )   |  |
| 2.8  | Как называется геометрическое тело, у которого одна из граней – основание, остальные – треугольники, имеющие общую вершину _____ ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )                                 |  |
| 2.9  | Как называется геометрическое тело, у которого тело, ограничено цилиндрической поверхностью и двумя плоскостями – основаниями _____ ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )                              |  |
| 2.10 | Числа, которые служат для определения положения точки в пространстве называют _____ ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )  |  |
| 2.11 | Координаты Y и Z определяют _____ проекцию точки ( <i>впишите правильный ответ вместо пропущенного слова</i> )   |  |

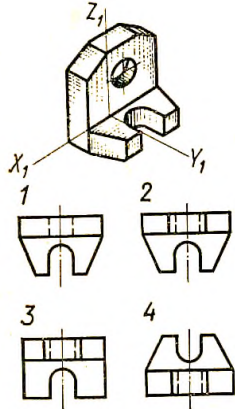
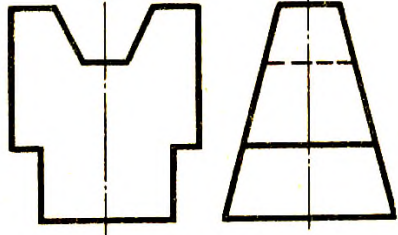
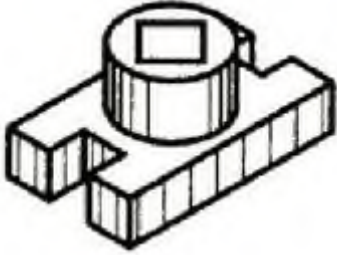
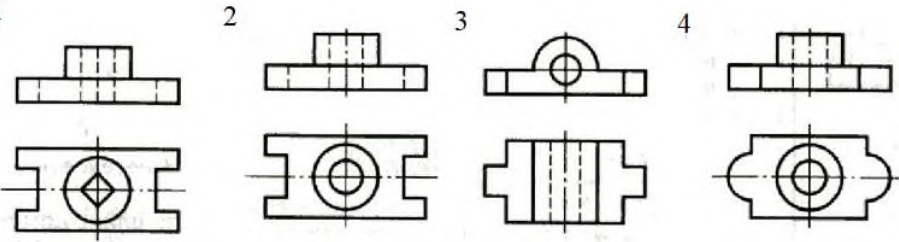
|      |   |  |
|------|---|--|
| 2.12 | <p>Прямая параллельная хотя бы одной из плоскостей проекций называется прямой _____ положения (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p>  |  |
| 2.13 | <p>Как будет называться изображение, выполненное на рисунке _____ (правильный ответ впишите вместо пропущенного слова)</p>  |    |
| 2.14 | <p>На рисунке представлена деталь, которая состоит из отдельных геометрических тел. Про анализируйте ее форму. Как будет называться геометрическое тело под цифрой 1?<br/>_____ (впишите ответ вместо пропущенного слова)</p>           |   |
| 2.15 | <p>На рисунке дано наглядное изображение детали и чертежи четырех деталей. На чертеже детали главный вид и вид спереди находятся в _____ связи (впишите ответ вместо пропущенного слова)</p>  |  |
| 2.16 | <p>Сколько видов аксонометрических проекций применяется в графике .... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br/>         А) 2 вида<br/>         Б) 3<br/>         В) 4<br/>         Г) 5</p>                      |  |
| 2.17 | <p>Отрезок общего положения в пространстве расположен ... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br/>         А) перпендикулярно оси Z<br/>         Б) под углом к осям X, Y, Z<br/>         В) параллельно оси</p> |  |



|      |   |  |
|------|---|--|
|      | Г) под углом $90^0$ к плоскости $\Pi_2$   |  |
| 2.18 | <p><b>Определить по рисунку какие координаты имеет точка А...</b><br/> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) А(2; 4; 4)<br/>         Б) А(4; 2; 4)<br/>         В) А(4; 4; 2)<br/>         Г) А(2; 2; 4)</p>  |  |
| 2.19 | <p><b>На рисунке представлены чертежи геометрических тел. Определите какой цифрой обозначен чертеж пирамиды...</b></p> <p>А) 1;<br/>         Б) 2;<br/>         В) 3;<br/>         Г) 4</p>   |  |
| 2.20 | <p><b>На рисунке представлены чертежи геометрических тел. Определите какой цифрой обозначен чертеж призмы...</b></p> <p>А) 1;<br/>         Б) 2;<br/>         В) 3;<br/>         Г) 4</p>   |  |
| 2.21 | <p><b>Опираясь на технический рисунок, можно сделать вывод, что фронтальный разрез детали обозначен цифрой ...</b></p> <p>А) 1;<br/>         Б) 2;<br/>         В) 3;<br/>         Г) 4</p>   |  |
| 2.22 | <p><b>По заданным координатам точек определить какая из точек расположена выше других?</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) А (15, 0, 40)<br/>         Б) В (20, 10, 30)<br/>         В) С (25, 2, 25)<br/>         Г) D (40, 10, 0)</p>   |  |
| 2.23 | <p><b>Для определения недостающей проекции точки, принадлежащей поверхности конуса, через известную проекцию точки можно провести ...</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) образующую или окружность параллельную основанию<br/>         Б) две образующих<br/>         В) две окружности параллельные основанию<br/>         Г) образующую или эллипс</p>   |  |
| 2.24 | <p><b>К стандартным аксонометрическим проекциям с равными показателями искажения по трем осям относят .....</b> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>А) горизонтальную изометрическую проекцию и диметрическую проекцию<br/>         Б) прямоугольную изометрическую проекцию<br/>         В) прямоугольную диметрическую проекцию<br/>         Г) фронтальную изометрическую проекцию и прямоугольную диметрическую проекцию</p> |  |

|                    |  |   |             |
|--------------------|--|---|-------------|
| <p><b>2.25</b></p> | <p><b>По заданным координатам точек определить, какие из этих точек лежат в плоскости проекций?</b> (выберите два правильных ответа из предложенных вариантов)<br/>         А) С (10, 0, 30)<br/>         Б) D (15, 10, 0)<br/>         В) А (10, 15, 30)<br/>         Д) В (15, 15, 10)</p> |   |             |
| <p><b>2.26</b></p> | <p><b>Какие точки, показанные на чертеже наиболее удалены от профильной плоскости проекций</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br/>         А) E<br/>         Б) D<br/>         В) В<br/>         Г) А<br/>         Д) С</p>                                      |     |             |
| <p><b>2.27</b></p> | <p><b>Какие из заданных точек, показанных на рисунке, принадлежат поверхности конуса?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br/>         А) А и В<br/>         Б) В<br/>         В) С<br/>         Г) А и С<br/>         Д) А</p>                                   |   |             |
| <p><b>2.28</b></p> | <p><b>Как называются прямые перпендикулярные плоскостям проекций ...</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br/>         А) прямые общего положения<br/>         Б) прямые уровня<br/>         В) проецирующие прямые<br/>         Д) прямые ската</p>               |   |             |
| <p><b>2.29</b></p> | <p><b>На рисунке изображена композиция из следующих геометрических тел....</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br/>         А) двух цилиндров<br/>         Б) цилиндра и призмы<br/>         В) конуса и призмы<br/>         Г) пирамиды и цилиндра</p>           |  |             |
| <p><b>2.30</b></p> | <p><b>На каком чертеже изображены аксонометрические оси прямоугольной диметрической проекции?</b> (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p>   |   |             |
| <p>А) 1;</p>       | <p>Б) 2;</p>   | <p>В) 3;</p>  | <p>Г) 4</p> |

|                    |  |   |  |   |
|--------------------|--|---|--|---|
| <p><b>2.31</b></p> | <p>На рисунке дан наглядное технический рисунок модели и чертежи трех моделей. По какому чертежу выполнен технический рисунок модели? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3</p>   |                   |  |   |
| <p><b>2.32</b></p> | <p>На рисунке представлен чертеж отрезка <math>AB</math> и наглядное изображение четырех отрезков. Определить по чертежу отрезка <math>AB</math> соответствующее наглядное изображение (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3<br/>Г) 4</p> |                   |  |   |
| <p><b>1</b></p>    |    | <p><b>2</b></p>   | <p><b>3</b></p>   | <p><b>4</b></p>   |
| <p><b>2.33</b></p> | <p>По аксонометрической проекции модели определить ее комплексный чертеж (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3<br/>Г) 4</p>   |                 |  |   |
| <p><b>1</b></p>    |   | <p><b>2</b></p>  | <p><b>3</b></p>  | <p><b>4</b></p>  |

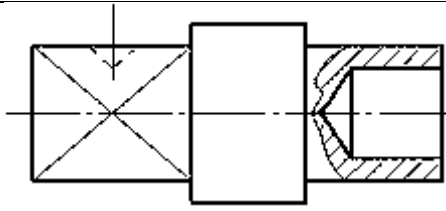
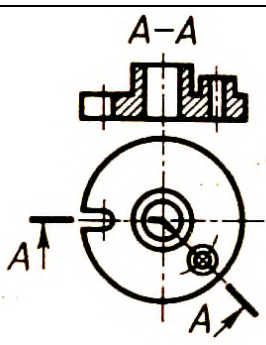
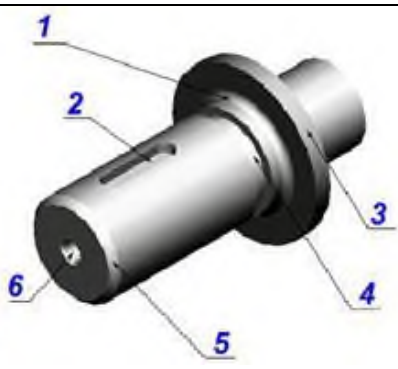
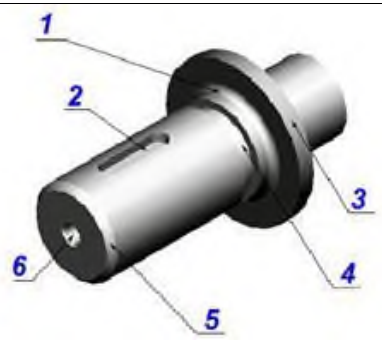
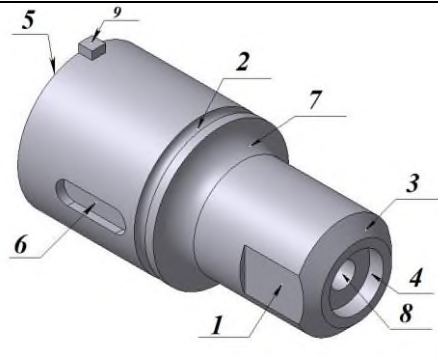
|                    |   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| <p><b>2.34</b></p> | <p><b>На каком рисунке изображена горизонтальная проекция модели, выполненной в аксонометрии?</b><br/> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>A) 1<br/>         B) 2<br/>         B) 3<br/>         Г) 4</p>                                |    |  |
| <p><b>2.35</b></p> | <p><b>По двум заданным проекциям модели определить третью проекцию</b><br/> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>A) 1<br/>         Б) 2<br/>         B) 3<br/>         Г) 4</p>   |    |  |
| <p><b>2.36</b></p> | <p><b>На рисунке дано наглядное изображение детали и чертежи деталей. Наглядному изображению детали соответствует чертеж ...</b><br/> <i>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</i></p> <p>A) 1<br/>         Б) 3<br/>         B) 2<br/>         Г) 4</p> |  |  |
| <p><b>2.37</b></p> | <p><b>Установите соответствие какой оси (X, Y или Z) перпендикулярны плоскости овалов представленных на чертеже</b></p> <p>A) 1            1) Z<br/>         Б) 2            2) X<br/>         B) 3            3) Y</p>   |  |  |
| <p><b>2.38</b></p> | <p><b>Установите соответствие между заданными координатами точек и их принадлежностью плоскостям проекций</b></p> <p>A) т. А (30; 22; 15)            1) точка ∈ оси Y</p>   |  |  |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | Б) т. В (0; 30; 35)                    2) точка $\in$ плоскости $\Pi_2$<br>В) т. С (0; 44; 0)                    3) точка находится в пространстве<br>Г) т. D (20; 0; 30)                    4) точка $\in$ плоскости $\Pi_3$                          |  |
| 2.39 | Для прямой призмы число боковых сторон будет равно? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br>А) пяти<br>Б) восьми<br>В) шести<br>Г) числу сторон многоугольника в основании   |  |
| 2.40 | На рисунке представлен комплексный чертёж проекций прямой АВ. Натуральная величина отрезка АВ определяет проекция (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)<br>А) $A_1 B_1$<br>Б) $A_2 B_2$<br>В) $A_3 B_3$<br>Г) ни одна из проекций |  |

### Раздел 3 Машиностроительное черчение

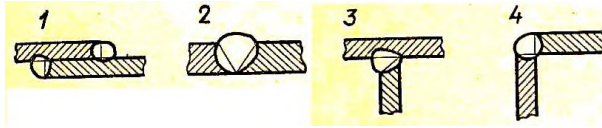
| №   | Вопрос и вариант ответа   | Ответ |
|-----|---|-------|
| 3.1 | Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта называется _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)                                  |       |
| 3.2 | Чертеж, выполненный от руки без применения чертежных инструментов, без точного соблюдения масштаба – это _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)             |       |
| 3.3 | На чертеже выполнен _____ разрез<br>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)  |       |
| 3.4 | _____ - документ, на котором показаны в виде условных изображений и обозначений составные части изделия и связи между ними (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова) |       |
| 3.5 | Внешний вид здания называют _____, его располагают над планом в проекционной связи (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)   |       |
| 3.6 | Горизонтальный разрез здания на уровне немного выше подоконников называется _____ здания (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)                                   |       |



|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 3.7  | <p>На чертеже выполнен _____ разрез<br/>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p>   |    |  |
| 3.8  | <p>Как называется изображение А-А, выполненное на рисунке _____ (впишите правильные ответы вместо пропущенных слов)</p>  |    |  |
| 3.9  | <p>Элемент под цифрой 3 изображенной детали называется _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p>  |   |  |
| 3.10 | <p>Элемент под цифрой 2 изображенной детали называется _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p>  |  |  |
| 3.11 | <p>Как называется конструктивный элемент круглой детали под цифрой 1 _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p>  |  |  |
| 3.12 | <p>_____ изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p>                              |  |  |
| 3.13 | <p>_____ вид применяется, если какая-либо часть предмета не может быть показана ни на одном из основных видов без искажения ее формы и размеров (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</p> |  |  |

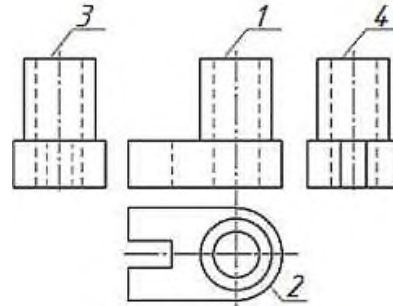
3.14 На рисунке представлены виды сварных соединений. Какой вид сварного соединения изображен под цифрой 4?

\_\_\_\_\_ (впишите правильный ответ)



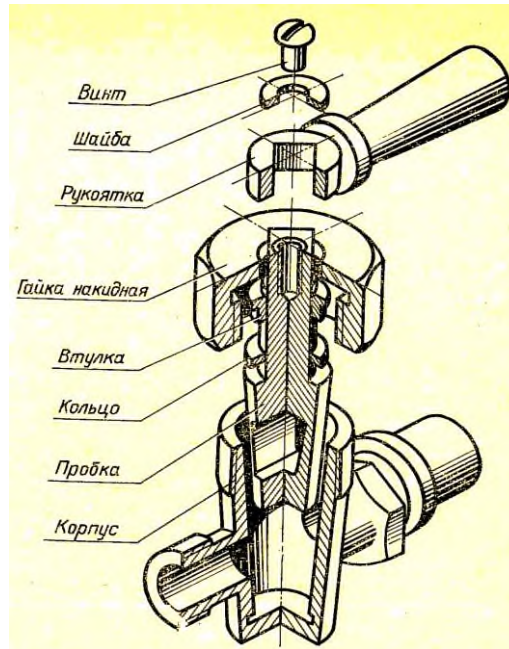
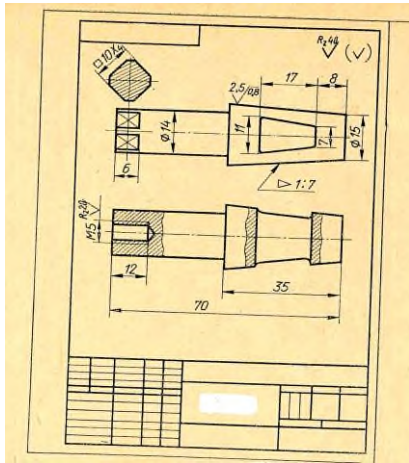
3.15 3.1 Установите соответствие между изображениями, обозначенными цифрами, и их названиями

- А) 1                    1) – вид справа
- Б) 2                    2) – вид снизу
- В) 3                    3) – вид слева
- Г) 4                    4) – главный вид
- 5) – вид сверху



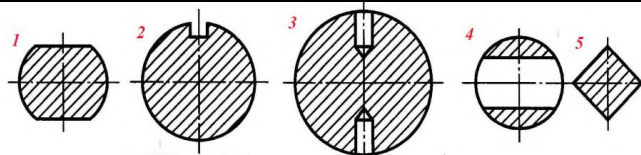
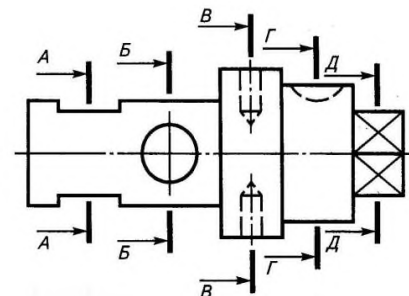
3.16 На рисунке дано аксонометрическое изображение пробкового крана в разобранном виде. Проанализируйте изображение. Назовите деталь, которая выполнена на рабочем чертеже \_\_\_\_\_

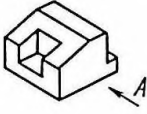
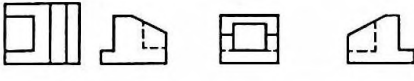
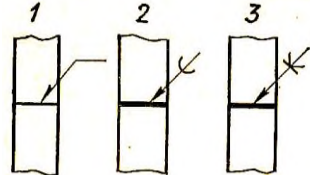
















(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)



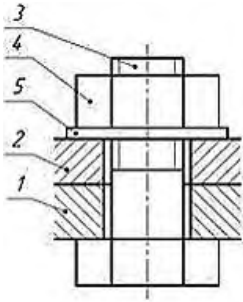
3.17 На представленном чертеже дан главный вид вала и пять сечений. Найдите соответствие между сечениями и секущими плоскостями

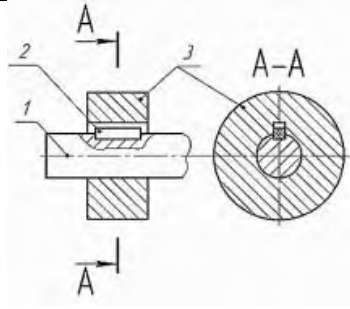
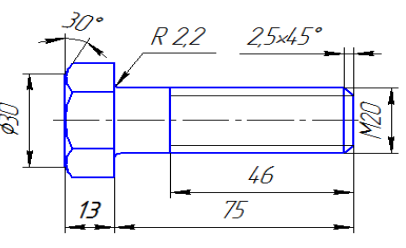
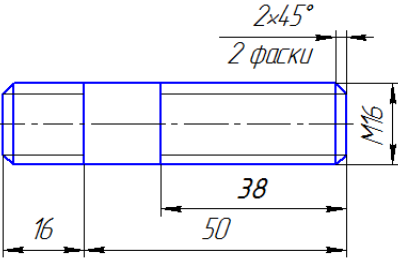
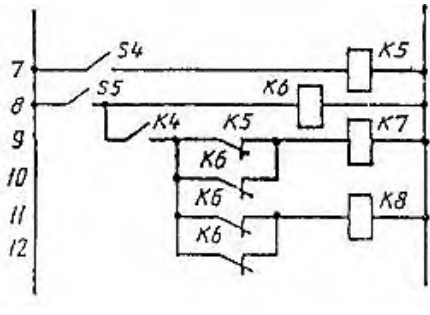
- А) А – А                5
- Б) В – В                2
- В) Д – Д                3
- Г) Б – Б                1
- Д) Г – Г                4

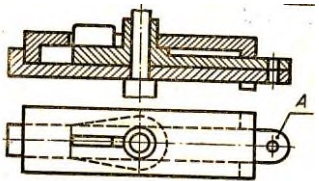
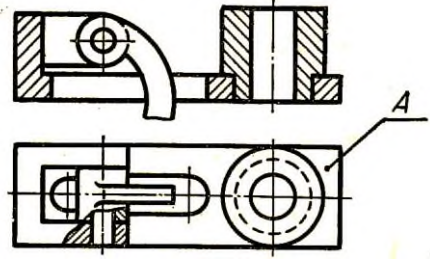
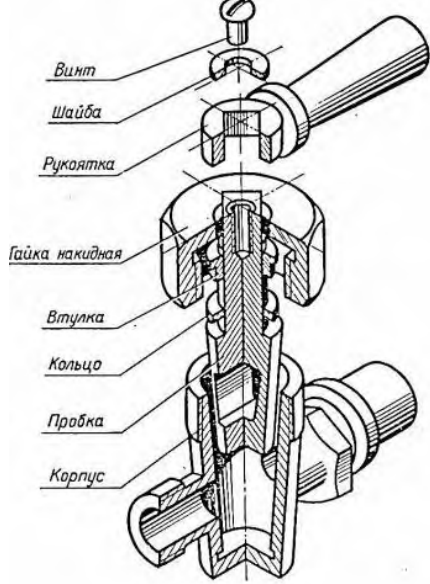
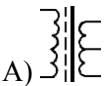





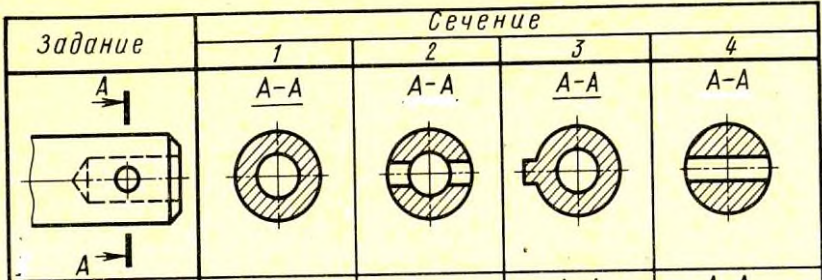
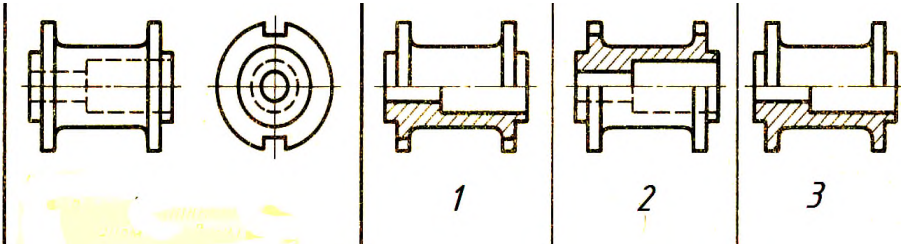
|  |  |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
|--|--|--|-----------|--|------------|--|------------|--|-------|--|------|--|
| 3.18   | <p>Если вид по стрелке принимать за главный, то вид слева соответствует изображению над пунктом....(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p>   <p style="text-align: center;">а            б            в            г</p>   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.19   | <p>Установите соответствие между типом резьбы и её буквенным обозначением</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) метрическая</td> <td style="width: 50%;">1) S</td> </tr> <tr> <td>Б) упорная</td> <td>2) M</td> </tr> <tr> <td>В) трапецеидальная</td> <td>3) G</td> </tr> <tr> <td>Г) трубная цилиндрическая</td> <td>4) Tr</td> </tr> </table>  | А) метрическая   | 1) S      | Б) упорная   | 2) M       | В) трапецеидальная   | 3) G       | Г) трубная цилиндрическая  | 4) Tr |  |      |  |
| А) метрическая   | 1) S   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Б) упорная   | 2) M   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| В) трапецеидальная   | 3) G   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Г) трубная цилиндрическая  | 4) Tr  |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.20   | <p>Установите соответствия между типами схем и их цифровым обозначением</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) структурная</td> <td style="width: 50%;">1) 4</td> </tr> <tr> <td>Б) функциональная</td> <td>2) 3</td> </tr> <tr> <td>В) принципиальная</td> <td>3) 1</td> </tr> <tr> <td>Г) соединений (монтажная)</td> <td>4) 2</td> </tr> </table>   | А) структурная   | 1) 4      | Б) функциональная  | 2) 3       | В) принципиальная  | 3) 1       | Г) соединений (монтажная)  | 4) 2  |  |      |  |
| А) структурная   | 1) 4   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Б) функциональная  | 2) 3   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| В) принципиальная  | 3) 1   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Г) соединений (монтажная)  | 4) 2   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.21   | <p>Установите соответствие между видами схем и их буквенными обозначениями</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) электрическая</td> <td style="width: 50%;">1) П</td> </tr> <tr> <td>Б) кинематическая</td> <td>2) Э</td> </tr> <tr> <td>В) гидравлическая</td> <td>3) К</td> </tr> <tr> <td>Г) пневматическая</td> <td>4) Г</td> </tr> </table>  | А) электрическая   | 1) П      | Б) кинематическая  | 2) Э       | В) гидравлическая  | 3) К       | Г) пневматическая  | 4) Г  |  |      |  |
| А) электрическая   | 1) П   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Б) кинематическая  | 2) Э   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| В) гидравлическая  | 3) К   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Г) пневматическая  | 4) Г   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.22   | <p>Установите соответствие между изображением неразъемного соединения и его названием</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) 1</td> <td style="width: 50%;">1) паяное</td> </tr> <tr> <td>Б) 2</td> <td>2) клееное</td> </tr> <tr> <td>В) 3</td> <td>3) сварное</td> </tr> </table>    | А) 1   | 1) паяное | Б) 2   | 2) клееное | В) 3   | 3) сварное |  |       |  |      |  |
| А) 1   | 1) паяное  |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Б) 2   | 2) клееное   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| В) 3   | 3) сварное   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.23   | <p>Установите соответствие между изображением элемента и его буквенным обозначением</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) </td> <td style="width: 50%;">1) R</td> </tr> <tr> <td>Б) </td> <td>2) C</td> </tr> <tr> <td>В) </td> <td>3) VD</td> </tr> <tr> <td>Г) </td> <td>4) HL</td> </tr> <tr> <td>Д) </td> <td>5) L</td> </tr> </table> | А)  | 1) R      | Б)  | 2) C       | В)  | 3) VD      | Г)  | 4) HL | Д)  | 5) L |  |
| А)  | 1) R   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Б)  | 2) C   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| В)  | 3) VD  |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Г)  | 4) HL  |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| Д)  | 5) L   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.24   | <p>Сварное соединение в нахлестку показано на примере _____ (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p>  <p style="text-align: center;">а            б            в            г</p>  |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |
| 3.25   | <p>Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) один<br/> Б) три<br/> В) минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации<br/> Г) шесть</p>   |  |           |  |            |  |            |  |       |  |      |  |



|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 3.26 | <p>На рисунке дан чертеж болтового соединения. Детали, имеющие резьбовую поверхность, обозначены цифрами.... (выберите два правильных ответа из предложенных вариантов)</p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3<br/>Г) 4<br/>Д) 5</p>  |  |  |
| 3.27 | <p>Выберите правильное обозначение метрической резьбы с наружным диаметром 24 мм и мелким шагом 1 мм (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) M24×1<br/>Б) M24<br/>В) M24-1<br/>Г) M24(1)</p>  |  |  |
| 3.28 | <p>Выберите правильное обозначение левой метрической резьбы (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) M20<br/>Б) M20 LH<br/>В) M20 KH<br/>Г) M20 – 6g</p>   |  |  |
| 3.29 | <p>Какой тип резьбы является основным для крепежных изделий (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) упорная      Б) трапецеидальная      В) метрическая      Г) прямоугольная</p>   |  |  |
| 3.30 | <p>Какие параметры резьбы входят в ее условное обозначение (выберите два правильных ответа из предложенных вариантов)</p> <p>А) мелкий шаг      Б) внутренний диаметр      В) крупный шаг<br/>Г) наружный диаметр</p>  |  |  |
| 3.31 | <p>Как называется конструкторский документ, содержащий изображение изделия, размеры и другие данные для его изготовления, сборки и контроля? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) чертеж общего вида<br/>Б) габаритный чертеж<br/>В) схема<br/>Г) сборочный чертеж<br/>Д) монтажный чертеж</p> |  |  |
| 3.32 | <p>Какой вид схемы обозначают буквой П согласно ГОСТ 2.701 - 2008? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) структурная<br/>Б) принципиальная<br/>В) пневматическая<br/>Г) монтажная<br/>Д) гидравлическая</p>   |  |  |






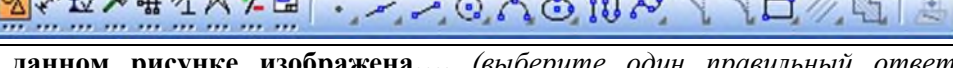



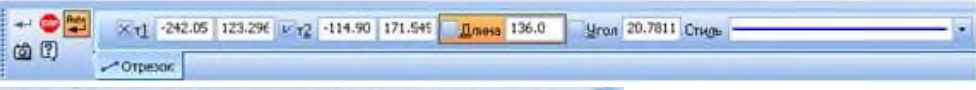
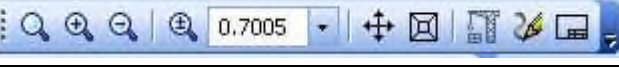
|                    |   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| <p><b>3.33</b></p> | <p><b>Как называется деталь, обозначенная цифрой 2 изображенная на рисунке (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) шпилька;<br/>         Б) шпонка;<br/>         В) заклепка;<br/>         Г) штифт</p>  |    |  |
| <p><b>3.34</b></p> | <p><b>Какое из обозначений соответствует изображенному на чертеже болту... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) Болт М 20× 75 ГОСТ...<br/>         Б) Болт М 20×46 ГОСТ...<br/>         В) Болт М 20×88 ГОСТ...</p>   |    |  |
| <p><b>3.35</b></p> | <p><b>Какое из обозначений соответствует изображенной на чертеже шпильке... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) Шпилька М16× 50 ГОСТ...<br/>         Б) Шпилька М16× 66 ГОСТ ...<br/>         В) Шпилька М16× 38 ГОСТ...<br/>         Г) Шпилька М16× 16 ГОСТ...</p>   |   |  |
| <p><b>3.36</b></p> | <p><b>Какие соединения деталей называются неразъемными? Неразъемными называют соединения деталей, которые ... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) можно собрать и разобрать без повреждения деталей, входящих в соединение<br/>         Б) нельзя разобрать<br/>         В) нельзя разобрать без повреждения деталей, входящих в соединение<br/>         Г) нельзя собрать без поломки деталей в соединении.</p> |  |  |
| <p><b>3.37</b></p> | <p><b>Для какой цели применяются разрезы? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов<br/>         Б) показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов<br/>         В) применяются при выполнении чертежей любых деталей<br/>         Д) применяются только по желанию конструктора</p>   |  |  |
| <p><b>3.38</b></p> | <p><b>Как называется элемент S4 на изображенной схеме? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b></p> <p>А) резистор<br/>         Б) трансформатор<br/>         В) реле<br/>         Г) антенна<br/>         Д) выключатель</p>   |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>3.39</b></p> <p>На рисунке дано изображение простейшей сборочной единицы произвольной конструкции, состоящей из нескольких деталей, одна из которых отмечена буквой <i>A</i>. Прочитать чертеж и в предложенных вариантах ответов найти изображение детали <i>A</i>.</p> <p>А) 1<br/>Б) 2<br/>В) 3<br/>Г) 4</p>   |    |  |
| <p><b>3.40</b></p> <p>На рисунке дано изображение простейшей сборочной единицы произвольной конструкции, состоящей из нескольких деталей, одна из которых отмечена буквой <i>A</i>. Прочитать чертеж и в предложенных вариантах ответов найти изображение детали <i>A</i>.</p> <p>А) 1    Б) 2    В) 3<br/>Г) 4</p>   |    |  |
| <p><b>3.41</b></p> <p>На рисунке дано аксонометрическое изображение пробкового крана в разобранном виде. Установите последовательность разборки крана:</p> <p>А) свинтить накладную гайку, вынуть втулку, посаженную в отверстие корпуса на скользящей посадке;<br/>Б) вынуть сальниковую набивку и кольцо;<br/>В) достать коническую пробку, притертую к коническому отверстию;<br/>Г) вывинтить винт М5, снять шайбу и рукоятку, надетую на четырехгранный конец пробки, на ходовой посадке</p> |  |  |
| <p><b>3.42</b></p> <p>Условное графическое изображение трансформатора показано на примере _____ (выберите правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) </p>   |  |  |



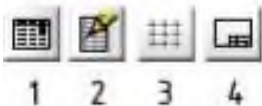
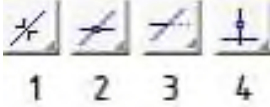






|      |   |  |
|------|---|--|
|      | Б) <br>В) <br>Г)   |  |
| 3.43 | Какое должно быть расстояние между соседними параллельными линиями связи при выполнении схем? (выберите правильный ответ из предложенных вариантов)<br>А) 10 мм<br>Б) 0,5 мм<br>В) 3 мм<br>Г) 15 мм   |  |
| 3.44 | На рисунке дано изображение деталь и указано ее сечение А – А. Выбрать из предложенных вариантов какое сечение выполнено правильно .....<br> <p>Задание</p> <p>Сечение</p> <p>1 2 3 4</p> <p>А) 1<br/>         Б) 2<br/>         В) 3<br/>         Г) 4</p> |  |
| 3.45 | На рисунке дано изображение детали. Найти из предложенных вариантов ответа изображение этой детали с правильно выполненным соединением половины вида и половины разреза ...<br> <p>А) 1<br/>         Б) 2<br/>         В) 3</p>                           |  |

#### Раздел 4 Машинная графика

| №   | Вопрос и вариант ответа  | Ответ |
|-----|--|-------|
| 4.1 | Областью применения компьютерной графики является _____ работ.<br>(впишите правильный ответ вместо пропущенного слова) |       |
| 4.2 | Программа КОМПАС позволяет ... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)                              |       |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>А) редактирования растровых изображений<br/>         Б) сканировать различные изображения<br/>         В) вычерчивать примитивы и преобразовывать их изображения<br/>         Г) рассчитывать физические свойства объектов</p>   |  |
| 4.3 | <p>Элемент рабочего окна программы КОМПАС, изображенный на рисунке, называется.... (выберите правильный ответ из предложенных вариантов)</p>  <p>А) выпадающим меню<br/>         Б) панелью управления<br/>         В) панелью переключения<br/>         Г) инструментальной панелью геометрии</p>  |  |
| 4.4 | <p>Команда программы КОМПАС. Кнопка которая изображена на рисунке, выполняет</p>  <p>(выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) установку режима глобальных привязок<br/>         Б) установку локальной системы координат<br/>         В) включение режима локальных привязок<br/>         Г) включение режима ортогонального черчения</p>  |  |
| 4.5 | <p>На каком из рисунков показана Стандартная панель (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) </p> <p>Б) </p> <p>В) </p> <p>Г) </p> |  |
| 4.6 | <p>На данном рисунке изображена.... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p>  <p>А) панель текущее состояние<br/>         Б) панель вид<br/>         В) стандартная панель<br/>         Г) компактная панель</p>  |  |
| 4.7 | <p>На каком из рисунков показана Компактная панель. (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</p> <p>А) </p> <p>Б) </p> <p>В) </p> <p>Г) </p> |  |
| 4.8 | <p>Выдавливание эскиза перпендикулярно его плоскости называется операцией _____ (впишите место пропуска правильный ответ)</p>   |  |
| 4.9 | <p>Команды инструментальной панели _____, представленной на рисунке позволяют изменять графическое изображение: перемещать,</p>   |  |



|      |  |  |
|------|--|--|
|      | <p><b>вращать, копировать, делать зеркальные копии и т.д. (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</b></p>   |  |
| 4.10 | <p><b>Что обозначает кнопка  на Панели специального управления _____ (впишите правильный ответ вместо пропущенного слова)</b></p>   |  |
| 4.11 | <p><b>Как расшифроваться аббревиатура САПР? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b><br/>         А) система автоматизированного проектирования<br/>         Б) система автоматического проектирования<br/>         В) система аналитического программирования<br/>         Г) системы автоматизированного программирования</p>  |  |
| 4.12 | <p><b>Программа Компас – График предназначена ... (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b><br/>         А) только для создания чертежей<br/>         Б) только для создания 3D моделей<br/>         В) и для создания чертежей и для создания 3D моделей<br/>         Г) все зависит от конфигурации</p>   |  |
| 4.13 | <p><b>Какой тип документа необходимо выбрать для создания простейшей 3D модели? (выберите один правильный ответ из предложенных вариантов)</b><br/>         А) чертеж<br/>         Б) фрагмент<br/>         В) деталь<br/>         Г) сборка</p>   |  |
| 4.14 | <p><b>Для вставки таблицы в документ, используется кнопка (см. рисунок) ..... (выберите один из 4 вариантов ответа)</b></p>   |  |
| 4.15 | <p><b>4.15 Какая команда (см. рисунок) позволяет обрезать часть примитива? (выберите один из 4 вариантов ответа)</b></p>    |  |
| 4.16 | <p><b>Установите соответствие между изображением кнопки и ее названием</b></p> <p>А)  1 Сплайн</p> <p>Б)  2 Отрезок</p> <p>В)  3 Биссектриса</p> <p>Г)  4 Окружности</p> |  |
| 4.17 | <p><b>Установите соответствие между изображением кнопки и ее названием</b></p> <p>А)  1 Дуга</p> <p>Б)  2 Прервать команду</p>   |  |

|             |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|
|             | В)                                 | 3 Копия по окружности   |   |   |
|             | Г)                                 | 4 Ориентация  |   |   |
| <b>4.18</b> | <b>Установите соответствие между изображением кнопки и ее названием</b>   |   |   |   |
|             | А)                                 | 1 Редактирование  |   |   |
|             | Б)                                 | 2 Линейный размер   |   |   |
|             | В)                                 | 3 Многоугольник   |   |   |
|             | Г)                                 | 4 Штриховка   |   |   |
| <b>4.19</b> | <b>Установите соответствие между изображением кнопки и ее названием</b>   |   |   |   |
|             | А)                                 | 1 операция выдавливания   |   |   |
|             | Б)                                 | 2 эскиз   |   |   |
|             | В)                                 | 3 операция вращения   |   |   |
|             | Г)                                 | 4 по описанной окружности   |   |   |
| <b>4.20</b> | <b>Для создания выноски, нужно воспользоваться командой (см. рисунок):</b><br>(выберите один из 4 вариантов ответа) |   |   |   |
|             |                                    |  |  |  |
|             | 1   | 2   | 3   | 4   |

Контролируемые компетенции

- общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интеграции информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**- профессиональные:**

ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда;

ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ;

ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию;

ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

Критерии оценки

- **5 «отлично»** баллов выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов по тестированию 19 – 20 баллов или 100 %;
- **4 «хорошо»** баллов выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов по тестированию 16 – 18 баллов или 80 %;
- **3 «удовлетворительно»** баллов выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов по тестированию 12 – 15 баллов или 70 %;
- **2 «неудовлетворительно»** баллов выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов по тестированию менее 11 баллов или менее 60 %.



## Ключи к тестам

### Раздел 1 Графическое оформление чертежей

| № вопроса        | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 1.10 | 1.11 | 1.12 | 1.13 | 1.14 | 1.15 | 1.16 | 1.17 | 1.18 | 1.19 | 1.20 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Правильный ответ | Б   | А   | Г   | Б   | Б   | Б   | А   | Б   | А   | А    | Б    | Б    | А    | Б    | Г    | В    | Г    | Б    | Б    | В    |

| № вопроса        | 1.21 | 1.22 | 1.23 | 1.24 | 1.25 | 1.26             | 1.27   | 1.28        | 1.29      | 1.30                      | 1.31               | 1.32    | 1.33 | 1.34       | 1.35 |
|------------------|------|------|------|------|------|------------------|--|-------------|-----------|---------------------------|--------------------|---------|------|------------|------|
| Правильный ответ | Г    | А    | Б    | Б, Г | Б, Г | В<br>Г<br>Б<br>А | А-7<br>Б-4<br>В-2<br>Г-8<br>Д-6<br>Е-3<br>Ж-1<br>З-5 | сопряжением | масштабом | миллиметрах не показывают | внешним внутренним | уклоном | 51   | внутреннее | 100  |

### Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования

| № вопроса        | 2.1         | 2.2          | 2.3            | 2.4         | 2.5            | 2.6    | 2.7          | 2.8       | 2.9       | 2.10         | 2.11       | 2.12     | 2.13                | 2.14                         | 2.15         | 2.16 | 2.17 | 2.18 | 2.19 | 2.20 |
|------------------|-------------|--------------|----------------|-------------|----------------|--------|--------------|-----------|-----------|--------------|------------|----------|---------------------|------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|
| Правильный ответ | фронтальной | центрального | прямоугольного | фронтальную | изометрической | общего | горизонталью | пирамидой | цилиндром | координатами | профильную | частного | технический рисунок | усеченный конус с отверстием | проекционной | Г    | Б    | Б    | Б    | Г    |

| № вопроса               | 2.21 | 2.22 | 2.23 | 2.24 | 2.25 | 2.26 | 2.27 | 2.28 | 2.29 | 2.30 | 2.31 | 2.32 | 2.33 | 2.34 | 2.35 | 2.36 | 2.37              | 2.38                     | 2.39 | 2.40 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|--------------------------|------|------|
| <b>Правильный ответ</b> | Б    | А    | А    | Б    | А, Б | А    | А    | В    | Б    | В    | Б    | Г    | Б    | В    | А    | А    | А-2<br>Б-1<br>В-3 | А-3<br>Б-4<br>В-1<br>Г-2 | Г    | Б    |

### Раздел 3 Машиностроительное черчение

| № вопроса               | 3.1          | 3.2   | 3.3         | 1.4   | 3.5     | 3.6  | 3.7     | 3.8             | 3.9    | 3.10          | 3.11  | 3.12   | 3.13           | 3.14    | 3.15                     | 3.16   | 3.17                            | 3.18 | 3.19                     | 3.20                     |
|-------------------------|--------------|-------|-------------|-------|---------|------|---------|-----------------|--------|---------------|-------|--------|----------------|---------|--------------------------|--------|---------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Правильный ответ</b> | спецификация | эскиз | фронтальный | схема | фасадом | план | местный | ломанный разрез | бкртик | шпоночный паз | лыска | деталь | дополнительный | угловой | А-4<br>Б-5<br>В-1<br>Г-3 | пробка | А-1<br>Б-3<br>В-5<br>Г-4<br>Д-2 | Г    | А-2<br>Б-1<br>В-4<br>Г-3 | А-3<br>Б-4<br>В-2<br>Г-1 |

| № вопроса               | 3.21                     | 3.22              | 3.23                            | 3.24 | 3.25 | 3.26 | 3.27 | 3.28 | 3.29 | 3.30 | 3.31 | 3.32 | 3.33 | 3.34 | 3.35 | 3.36 | 3.37 | 3.38 | 3.39 | 3.40 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Правильный ответ</b> | А-2<br>Б-3<br>В-4<br>Г-1 | А-3<br>Б-1<br>В-2 | А-3<br>Б-1<br>В-2<br>Г-5<br>Д-4 | А    | В    | В, Г | А    | Б    | В    | А, Г | Г    | В    | Б    | А    | А    | В    | А    | Д    | Г    | Б    |

| № вопроса        | 3.41             | 3.42 | 3.43 | 3.44 | 3.45 |
|------------------|------------------|------|------|------|------|
| Правильный ответ | Г<br>А<br>Б<br>В | А    | В    | Б    | А    |

#### Раздел 4 Машинная графика

| № вопроса        | 4.1                                    | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 4.7 | 4.8          | 4.9       | 4.10           | 4.11 | 4.12 | 4.13 | 4.14 | 4.15 | 4.16                     | 4.17                     | 4.18                     | 4.19                     | 4.20 |
|------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------|----------------|------|------|------|------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| Правильный ответ | автоматизация проектно-конструкторских | В   | Б   | Г   | А   | А   | Б   | выдавливания | геометрия | создать объект | А    | А    | В    | 1    | 3    | А-2<br>Б-3<br>В-4<br>Г-1 | А-3<br>Б-4<br>В-2<br>Г-1 | А-4<br>Б-3<br>В-1<br>Г-2 | А-2<br>Б-1<br>В-4<br>Г-3 | 2    |

**Таблица 1 – Форма информационной карты банка тестовых заданий**

| Наименование разделов                                  | Всего ТЗ | Количество ТЗ  |               |                 |              | Контролируемые компетенции                        |
|--|----------|----------------|---------------|-----------------|--------------|---|
|  |          | Открытого типа | Закрытого тип | На соответствие | Упорядочение |   |
| 1 Графическое оформление чертежей                      | 35       | 8              | 25            | 1               | 1            | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 2.2, ПК 2.3<br>ПК 3.1         |
| 2 Виды проецирования и элементы технического рисования | 40       | 15             | 23            | 2               | -            | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 2.2, ПК 2.3<br>ПК 3.1         |
| 3 Машиностроительное черчение                          | 45       | 14             | 23            | 7               | 1            | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 2.2, ПК 2.3<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 4 Машинная графика                                     | 20       | 4              | 11            | 5               | -            | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 2.2, ПК 2.3<br>ПК 3.1, ПК 3.2 |