

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
 Должность: Директор
 Дата подписания: 06.07.2026 09:20:15
 Уникальный программный ключ:
 b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

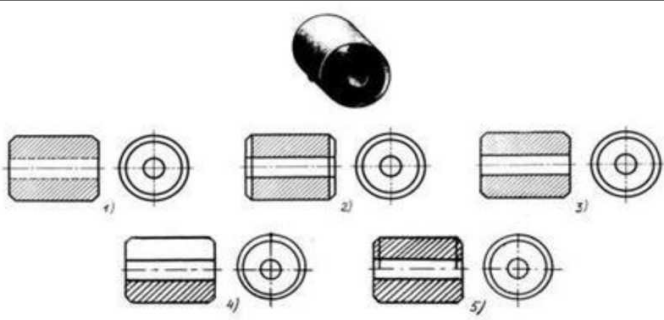
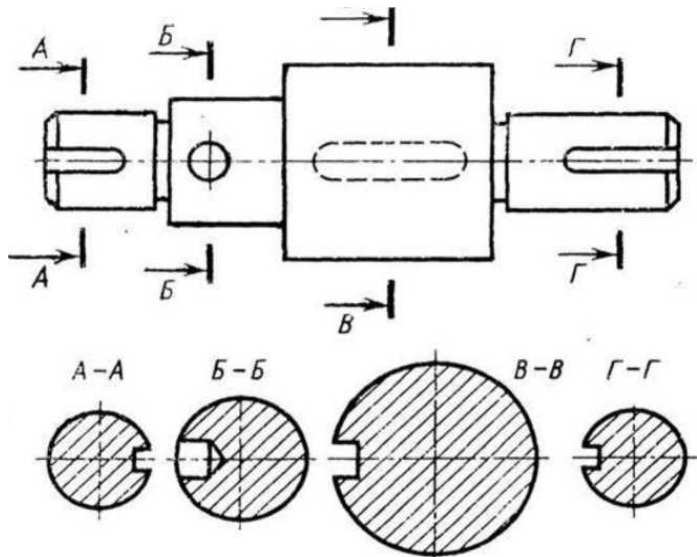
ШАБЛОН ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (СПО)

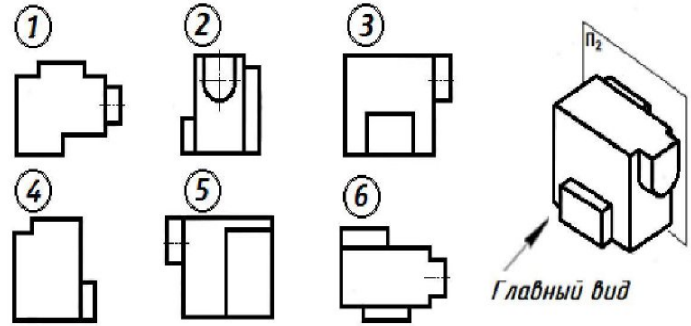
Комплект оценочных материалов

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Образовательная программа: 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Номер задания	Время/ тип задания	Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Содержание задания	Ключи
			Умения	Знания		
1	1 мин Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач	Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена? 1) Параллельно плоскости Н; 2) Перпендикулярно плоскости Н; 3) Перпендикулярно оси х; 4) Параллельно плоскости V; 5) Перпендикулярно плоскости W.	4
2	1 мин Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном	Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии относительно друг друга? 1) Произвольно все три оси; 2) х и у под углами 180°, а z под углами 90° к ним; 3) х и у под углами 90°, а z под углами 135° к ним; 4) Под углами 120° друг к другу; 5) х и у под углом 120° друг к другу, а z под углом 97° к оси х.	4
3	1 мин Задание комбинированного типа с				На каком из пяти чертежей втулки показан правильно её разрез?	3

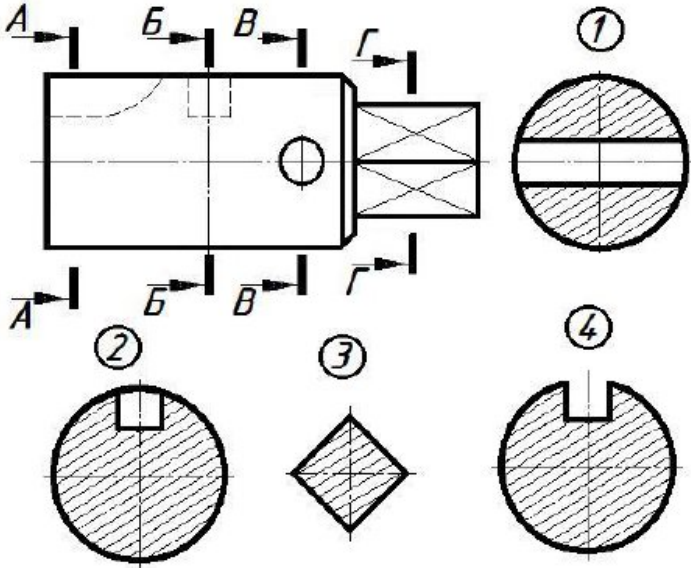
	выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора			контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	 1) На первом чертеже; 2) На втором чертеже; 3) На третьем чертеже; 4) На четвертом чертеже; 5) На пятом чертеже	
4	1 мин Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора			На рисунке даны четыре сечения детали. Установите, какие из этих сечений выполнены правильно.	 1) А-А и Б-Б; 2) А-А, Б-Б и Г-Г;	5

					3) Б-Б, В-В; 4) А-А, Б-Б, В-В и Г-Г; 5) А-А и В-В.	
5	2 мин Задание закрытого типа на установление соответствия				Установить соответствие  а) главный вид б) вид слева в) вид сверху г) вид справа д) вид сзади е) вид снизу	а-3 б-4 в-6 г-2 д-5 е-1
6	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Что означает число «68» в ГОСТ 2.301-68	Год регистрации
7	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие основные форматы чертежей установлены по ГОСТ 2.301-68?	A0, A1, A2, A3, A4
8	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие размеры имеет лист формата A3?	420×297 мм
9	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие размеры имеет основная надпись и где она располагается на машиностроительных чертежах?	В правом нижнем углу

	ответом					
10	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Что называется, масштабом?	Масштабом называется отношение линейных размеров изображения предмета на чертеже к действительным размерам этого предмета.
11	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Что значит на чертеже масштаб 2:1	изображение на чертеже в два раза больше изображаемого объекта.
12	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				В каких единицах измерения выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах?	в миллиметрах без обозначения единиц измерения
13	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие линии чертежа установлены по ГОСТ 2.30268? (название)	толстая сплошная, тонкая сплошная, штриховая, тонкая штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками, разомкнутая, волнистая сплошная.
14	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				В каких пределах должна быть толщина сплошной основной линии?	от 0,5 до 1,4 мм

15	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Чем определяется размер шрифта?	высотой прописных букв в мм
16	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие типы шрифта выделяют по ГОСТ 2.304-68?	два типа шрифта: А и Б
17	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Дайте определение горизонтально-, фронтально-, профильно-проецирующей прямой	Линии, которые перпендикулярны соответствующим плоскостям проекции
18	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие плоскости называются проецирующими?	Плоскость, перпендикулярная плоскости проекций
19	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Что называют горизонталью и фронталью плоскости?	Фронталью плоскости называется прямая, лежащая в плоскости и параллельная фронтальной плоскости проекций, обозначаемая f. Горизонталью плоскости называется прямая, лежащая в плоскости и параллельная горизонтальной плоскости проекций.

20	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОК 02.	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны? 1. А2 2. А3 3. А4	3
21	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		В каких единицах обозначаются линейные размеры на чертежах? 1. см 2. км 3. мм	3		
22	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		Укажите минимальное расстояние между размерной линией и линией контура: 1. 7 мм 2. 15мм 3. 10 мм	3		
23	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора		Что представляет собой резьба? 1. Расстояние между двумя соответствующими точками соседних витков 2. Линейная величина в осевом направлении при полном обороте стержня 3. Линейная величина в осевом направлении при полном обороте стержня	3		

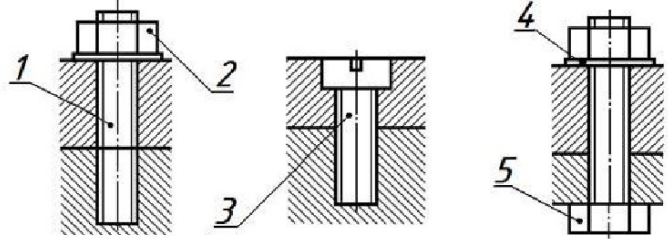
24	2 мин Задание закрытого типа на установление соответствия				По заданному чертежу определить обозначение каждого сечения, указанного на чертеже цифрой:  а) А – А б) Б – Б в) В – В г) Г – Г	а) 4 б) 2 в) 1 г) 3
25	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Назовите виды аксонометрических проекций?	прямоугольная изометрическая проекция (сокращенно — изометрия), прямоугольная диметрическая проекция (или диметрия), косоугольные фронтальная и горизонтальная изометрия и

						фронтальная диметрия.
26	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Как располагаются координатные оси в изометрии?	под углом 120 градусов
27	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие прямые называются прямыми общего положения?	Прямая, не параллельная ни одной из плоскостей проекций, называется прямой общего положения.
28	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Назовите основные плоскости проекций	горизонтальная; фронтальная; профильная
29	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Что такое комплексный чертёж?	это чертёж, полученный прямоугольным проецированием точек или предмета на несколько взаимно перпендикулярных плоскостей проекций, а затем совмещением плоскостей проекции с одной плоскостью.
30	5 мин Задание открытого типа с				Что называется, сопряжением?	плавный переход одной линии в другую

	развернутым ответом					
31	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Напишите основные элементы сопряжения	1) радиус сопряжения; 2) центр сопряжения; 3) точки сопряжения.
32	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какими размерами определяются форматы чертежных листов?	841x1189 мм, 594x841 мм, 420 x594 мм, 297 x420 мм, 210 x297 мм
33	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?	На листах формата А4 по ГОСТ 2.301-68 основные надписи располагаются вдоль короткой стороны листа.
34	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Толщина сплошной основной линии в зависимости от сплошности изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах?	от 0,5 до 1,4 мм
35	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?	1,5 S
36	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?	Масштабы уменьшения: 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800;

						1:1000 Натуральная величина: 1:1 Масштабы увеличения: 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1
37	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какими элементами определяется размер шрифта h?	высотой прописных букв в миллиметрах, измеряемой перпендикулярн о к основанию строки
38	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Как обозначают основные форматы чертежа? Приведите пример размеров сторон одного из основных форматов.	из буквы А и арабской цифры от 0 до 5 A0 = 1189 x 841 мм
39	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ПК 3.1.	- производить осмотр участка железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации - выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна, железнодорожных переездов	- систему надзора, ухода и ремонта железнодорожно го пути - средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов	Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей? 1) Диаметру окружности. 2) Половине радиуса окружности. 3) Двум радиусам окружности. 4) Двум диаметрам окружности. 5) Радиусу окружности.	5
40	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора				В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой? 1) В центре дуги окружности большего радиуса; 2) На линии, соединяющей центры сопряжений дуг; 3) В центре дуги окружности меньшего радиуса; 4) В любой точке дуги окружности большего радиуса; 5) Это место определить невозможно.	2

41	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора				Трехгранный комплексный чертеж образуется? 1) Поворотом плоскости Н вверх, а плоскости W вправо; 2) Поворотом плоскости Н вниз, а плоскости W влево; 3) Поворотом плоскости Н вниз, а плоскости W вправо на 90^0 ; 4) Поворотом плоскости Н вниз, а плоскости W вправо на 180^0 ; 5) Поворотом только плоскости W вправо на 90^0 .	3
42	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора				Какое назначение имеет сплошная волнистая линия? 1.Линия сечений 2.Линия обрыва 3.Линия выносная	2
43	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора				Зависит ли величина наносимых размеров на чертеж от величины масштаба? 1.Да 2.Нет	2
44	1 мин Задание комбинированно го типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора				Какие размеры имеет лист формата А4? 1. 594 x 841 2. 297 x 210 3. 297 x 420	2

45	2 мин Задание закрытого типа на установление соответствия				По заданным изображениям крепёжных соединений установить соответствие между обозначенными крепёжными деталями и их названиями:  а) болт б) винт в) шпилька г) гайка д) шайба	а-1 б-5 в-3 г-2 д-4
46	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Как обозначают формат с размерами сторон 297х420 мм?	A3: 297х420
47	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Как обозначают формат с размерами сторон 420х594 мм?	A2: 420х594
48	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Как образуются дополнительные форматы и как производится их обозначение? (Например, приведите размеры сторон формата A4х7).	Увеличением коротких сторон основных форматов на величину, кратную их размерам. $A4 \times 7 = 297 \times 1471$ мм.
49	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какие масштабы изображении устанавливает стандарт?	Масштабы уменьшения. Натуральная величина. Масштабы увеличения.
50	5 мин				Перечислите ряд масштабов увеличения и уменьшения.	Масштабы

	Задание открытого типа с развернутым ответом					уменьшения: 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000 Масштабы увеличения: 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1
51	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Каково назначение и начертание сплошной основной толстой линии?	Обводят все линии видимого контура на чертеже; обводка вынесенных сечений.
52	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Каково назначение и начертание сплошной тонкой линии?	Проводят выносные и размерные линии; обводка наложенных сечений; линий штриховки.
53	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Каково назначение и начертание штриховой линии?	Линии невидимого контура.
54	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Каково назначение и начертание штрих-пунктирной линии?	Начертание штрих-точек; проводят центровые линии для окружностей и осевые линии.
55	5 мин Задание				Каково назначение и начертание сплошной волнистой линии?	Обрыв изображения на

	открытого типа с развернутым ответом					чертеже.
56	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Каково назначение и начертание разомкнутой линии?	Этой линией показывают прохождение секущей плоскости.
57	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какими линиями оформляют внешнюю и внутреннюю рамки формата?	Внешняя – сплошная тонкая линия. Внутренняя - сплошная основная толстая линия. Основную надпись, дополнительные графы к ней и рамки выполняют сплошными основными и сплошными тонкими линиями.
58	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				В зависимости от чего выбирают длину штрихов в штриховых и штрих-пунктирных линиях?	Длину штрихов в штриховых и штрихпунктирных линиях следует выбирать в зависимости от размеров изображения.
59	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какое изображение предмета на чертеже принимают в качестве главного?	Изображение на фронтальной плоскости проекций принимается на

						чертеже в качестве главного.
60	5 мин Задание открытого типа с развернутым ответом				Какое изображение называют видом?	Видом называется изображение, на котором показана обращенная к наблюдателю видимая часть поверхности предмета.