

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»
Машиностроительный колледж

Оценочные материалы

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

Очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель: Коломина И.В.
Дата подписания: 18.11.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
И.о. зам. декана по учебной
работе:
И.А. Чинская
Дата подписания: 20.11.2025

Год набора - 2026 г.
Иркутск, 2025 г.

| |
|------------------------|
| 3 семестр/ОК 01 |
|------------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|--|
| На чертежах сплошная толстая линия используется для изображения: |
|--|

| |
|-------------------------|
| видимых контуров |
|-------------------------|

| |
|--------------------|
| невидимых контуров |
|--------------------|

| |
|--------------------|
| осевых и центровых |
|--------------------|

| |
|-----------------------|
| Короткий ответ |
|-----------------------|

| |
|--|
| графический документ, содержащий точное изображение объекта (например, детали, здания, механизма) с указанием его формы, устройства и размеров |
|--|

| |
|---------------|
| чертеж |
|---------------|

| |
|------------------------|
| 3 семестр/ОК 02 |
|------------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|--|
| На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны? |
|--|

| |
|-----------|
| A4 |
|-----------|

| |
|----|
| A2 |
|----|

| |
|----|
| A3 |
|----|

| |
|-----------------------|
| Короткий ответ |
|-----------------------|

| |
|--|
| Как называется прямая, параллельная горизонтальной плоскости проекции? |
|--|

| |
|-----------------------|
| горизонтальная |
|-----------------------|

| |
|------------------------|
| 3 семестр/ОК 05 |
|------------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|--------------------------------|
| Размер шрифта определяется.... |
|--------------------------------|

| |
|------------------------------------|
| высотой прописных букв в мм |
|------------------------------------|

| |
|-----------------------------|
| высотой прописных букв в см |
|-----------------------------|

| |
|----------------------------|
| Высотой строчных букв в мм |
|----------------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|------------------------------------|
| Основная надпись выполняется в ... |
|------------------------------------|

| |
|---------------------------|
| нижнем правом углу |
|---------------------------|

| |
|-------------------|
| нижнем левом углу |
|-------------------|

| |
|---------------------|
| верхнем правом углу |
|---------------------|

| |
|---|
| Пропущенное слово |
| Под 2D – графикой понимается создание и воспроизведение [плоских] изображений |

| |
|------------------------|
| 3 семестр/ОК 07 |
|------------------------|

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Что называется масштабом? |
| отношение линейных размеров изображения к действительным |
| отношение линейных размеров |
| линейные размеры детали с искажениями |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Что представляет собой изометрическая проекция |
| Трехмерное изображение с равными осями и углами |
| Трехмерное изображение с равными осями |
| Двухмерное изображение объекта |

| |
|--|
| Пропущенное слово |
| Лист формата А1 можно разделить на [4] листа (ов) формата А3 |

| |
|-------------------------|
| 3 семестр/ПК 1.2 |
|-------------------------|

| |
|--------------------------------|
| Множественный выбор |
| На схеме резистор является ... |
| элементом |
| устройством |
| рабочей единицей |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Размер какого формата составляет 297*420 |
| A3 |
| A4 |
| A1 |

| |
|-----------------------------|
| Множественный выбор |
| Какой масштаб не существует |

| |
|------------|
| 1:3 |
| 1:2 |
| 1:2,5 |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Можно ли чертежным шрифтом писать без наклона? |
| да |
| нет |
| Можно только в основной надписи |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Как называется комплекс государственных стандартов, который устанавливает единые правила и нормы для оформления конструкторской документации на всех стадиях жизненного цикла изделия, от проектирования до утилизации. |
| ЕСКД |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Какой вид изображается на фронтальной плоскости |
| главный |

| |
|-------------------------|
| 3 семестр/ПК 1.3 |
|-------------------------|

| |
|-----------------------------------|
| Множественный выбор |
| Резьбу можно нарезать на... |
| конической поверхности |
| цилиндрической поверхности |
| эллиптической поверхности |

| |
|---|
| Соответствие |
| Укажите соответствие между названием и обозначением линии |
| Сплошная основная |
| Линии видимого контура |
| Сплошная тонкая |
| Выносные и размерные линии |
| Сплошная волнистая |
| Линии обрыва |

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
| Угол наклона шрифта типа Б |

| |
|-----|
| 75° |
| 85° |
| 80° |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Плавный переход из одной поверхности в другую называется |
| сопряжением |
| конусность |
| радиус |

| |
|--|
| Короткий ответ |
| Как называется основной конструкторский документ, представляющий собой таблицу, который определяет состав сборочной единицы, комплекса или комплекта |
| спецификация |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Отношение диаметра окружности к высоте называется |
| конусность |

| |
|--|
| Короткий ответ |
| Изображение, полученное путем мысленного рассечения предмета одной или несколькими плоскостями, чтобы показать его внутреннее устройство |
| разрез |

| |
|-------------------------|
| 3 семестр/ПК 1.4 |
|-------------------------|

| |
|--------------------------------|
| Множественный выбор |
| Схемы выполняются |
| без соблюдения масштаба |
| с соблюдением масштаба |
| от руки |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| отрезок, соединяющий центр окружности (или сферы) с любой точкой на её границе, а также длина этого отрезка |
| радиус |
| диаметр |
| высота |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Что необходимо знать для построения сопряжения? |
| радиус сопряжения |
| точки сопряжения |
| линии сопряжения |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| выступающая спиральная нарезка (на болте или шурупе), либо соответствующая ей впадина (в гайке), которая используется для крепления деталей или для передачи движения |
| резьба |
| фаска |
| паз |

| |
|--|
| Соответствие |
| <u>Укажите соответствие между названием и обозначением линии</u> |
| штриховая |
| невидимая |
| штрихпунктирная |
| осевая, центровая |
| разомкнутая |
| разреза, сечения |

| |
|---|
| Соответствие |
| <u>Укажите соответствие между названием вида и плоскостью</u> |
| главный вид |
| фронтальная |
| вид сверху |
| горизонтальная |
| вид слева |
| профильная |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Чертеж, выполненный от руки без помощи чертежных инструментов по правилам прямоугольного проецирования в глазомерном масштабе называется... |
| эскиз |

| |
|-------------------------|
| 3 семестр/ПК 2.1 |
|-------------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|-------------------------------------|
| Как обозначается метрическая резьба |
| M |
| G |
| S |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Соблюдается ли масштаб при выполнении эскиза? |
| не соблюдается |
| соблюдается |
| в натуральную величину |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Получение изображения пространственной фигуры на плоскости называется |
| проекция |
| эскиз |
| чертеж |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| способ изображения пространственных объектов на чертеже с помощью параллельных проекций, который создает наглядное изображение на одной плоскости |
| вид |
| аксонометрия |
| геометрия |

| |
|--|
| Пропущенное слово |
| [Детализирование] – это процесс разработки и выполнения рабочих чертежей деталей, входящих в изделие, по чертежу общего вида |

| |
|--|
| Короткий ответ |
| Графический документ, содержащий точное изображение предмета (детали, здания, механизма), выполненное с помощью условных обозначений, масштаба и правил называется |
| чертеж |

| |
|------------------------|
| 4 семестр/ОК 01 |
|------------------------|

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Размерные линии на чертежах выполняются ... |
| сплошной тонкой |

| |
|-----------------|
| штрихпунктирной |
| штриховой |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Может ли быть проецирование косоугольным? |
| да |

| |
|------------------------|
| 4 семестр/ОК 02 |
|------------------------|

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Как обозначается радиус в техническом чертеже? |
| R |
| D |
| L |

| |
|--|
| Пропущенное слово |
| [Чертеж] — это графический документ, содержащий точное изображение объекта (например, детали, здания, механизма) с указанием его формы, устройства и размеров. |

| |
|------------------------|
| 4 семестр/ОК 05 |
|------------------------|

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Какой угол между осями используется в изометрии? |
| 120° |
| 90° |
| 45° |

| |
|---|
| Соответствие |
| Укажите соответствие между названием карандаша и его обозначением |
| твердый |
| H |
| мягкий |
| B |
| твердоягкий |
| HB |

| |
|---|
| Пропущенное слово |
| [Метод проекции] — это способ построения изображения пространственных |

| |
|---|
| объектов на плоской поверхности с помощью проецирующих лучей. |
|---|

| |
|-----------------|
| 4 семестр/ОК 07 |
|-----------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|---|
| Какая линия используется для обозначения осей симметрии на чертежах |
|---|

| |
|------------------------|
| штрихпунктирная |
|------------------------|

| |
|-----------------|
| сплошная тонкая |
|-----------------|

| |
|-----------|
| штриховая |
|-----------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|--|
| Отношение противолежащего катета к прилежащему называется... |
|--|

| |
|--------------|
| уклон |
|--------------|

| |
|------------|
| конусность |
|------------|

| |
|--------|
| наклон |
|--------|

| |
|-----------------------|
| Короткий ответ |
|-----------------------|

| |
|--|
| Зависит ли величина наносимых размеров на чертеже от величины масштаба изображения детали? |
|--|

| |
|-----------|
| да |
|-----------|

| |
|------------------|
| 4 семестр/ПК 1.2 |
|------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|----------------|
| Укажите лишнее |
|----------------|

| |
|---------------------------|
| сварное соединение |
|---------------------------|

| |
|---------------------|
| болтовое соединение |
|---------------------|

| |
|----------------------|
| шпилечное соединение |
|----------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|--|
| В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками |
|--|

| |
|---|
| при недостатке места для стрелок |
|---|

| |
|--|
| при большом количестве размеров на чертеже |
|--|

| |
|-----------------------------------|
| для выделения габаритных размеров |
|-----------------------------------|

| |
|----------------------------|
| Множественный выбор |
|----------------------------|

| |
|--|
| Что означает знак R перед размерным числом |
|--|

| |
|--------------------------|
| радиус окружности |
|--------------------------|

| |
|----------------|
| толщину детали |
| погрешность |

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Изображение отдельного, ограниченного места поверхности предмета называется |
| местным видом |
| главным видом |
| видом сверху |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Расстояние между двумя соседними витками резьбы, измеренное вдоль оси крепежного элемента называется... |
| шаг резьбы |

| |
|---|
| Пропущенное слово |
| [Точка] принадлежит плоскости, если она лежит на прямой, принадлежащей плоскости. |

| |
|-------------------------|
| 4 семестр/ПК 1.3 |
|-------------------------|

| |
|---|
| Множественный выбор |
| Все проекции на чертеже выполняют |
| в проекционной связи |
| без проекционной связи |
| на глаз |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Размер шрифта определяется следующими элементами |
| высотой прописных букв и цифр |
| высотой строчных букв и цифр |
| все ответы верны |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Изображение предмета на чертеже, выполненного в масштабе 1:2 относительно самого предмета будет... |
| меньше |
| больше |
| больше или меньше в зависимости от формата |

| Соответствие |
|--|
| <u>Укажите соответствие между определением и правильным ответом</u> |
| Изображение предмета, полученное при мысленном рассечении его одной или несколькими секущими плоскостями |
| разрез |
| Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета |
| местный вид |
| Изображение, на котором показана обращенная к наблюдателю видимая часть поверхности предмета |
| основной вид |

| Короткий ответ |
|--|
| Устройство ввода графической информации в компьютер – это... |
| сканер |

| Короткий ответ |
|--|
| Сколько ребер имеет шестиугольная призма |
| 6 |

| Пропущенное слово |
|---|
| Под [пирамидой] понимают многогранник, в основании которого располагается какой либо многогранник, а боковые грани представляют собой треугольники, сходящиеся в одной вершине. |

| 4 семестр/ПК 1.4 |
|-------------------------|
|-------------------------|

| Множественный выбор |
|---|
| Какой линией на чертеже обозначают сечение? |
| разомкнутой |
| волнистой |
| сплошной |

| Множественный выбор |
|--|
| Сколько форматов А3 содержится в формате А1? |
| 4 |
| 8 |
| 16 |

| Множественный выбор |
|--|
| Масштаб 1:2, указанный на чертеже, означает... |

| |
|------------------------------------|
| уменьшение изображения |
| увеличение изображения |
| уменьшение детали при изготовлении |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Числа, наносимые над размерной линией, называются... |
| размерными |
| габаритными |
| масштабными |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Какое обозначение соответствует метрической резьбе с мелким шагом? |
| M20*1,5 |
| M24 |
| G1 |

| |
|---|
| Соответствие |
| <u>Укажите соответствие между названием масштаба и его обозначением</u> |
| масштаб уменьшения |
| 1:2 |
| натуральная величина |
| 1:1 |
| масштаб увеличения |
| 2:1 |

| |
|--|
| Короткий ответ |
| На каком формате выполняется спецификация? |
| A4 |

| |
|-------------------------|
| 4 семестр/ПК 2.1 |
|-------------------------|

| |
|---|
| Множественный выбор |
| От какого диаметра наносят размер метрической резьбы? |
| наружного диаметра |
| внутреннего диаметра |
| среднего диаметра |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Какое число размеров необходимо иметь на чертеже детали? |

| |
|---|
| минимальное, но достаточное для изготовления и контроля детали |
| максимальное, позволяющее иметь размеры каждого элемента на всех изображениях чертежа |
| только габаритные |

| |
|--|
| Множественный выбор |
| Шпилька-это |
| цилиндрический стержень, на обоих концах которого нарезана резьба |
| конструктивный элемент, служащий для соединения детали с валом |
| скошенная кромка стержня, бруска, отверстия |

| |
|--|
| Соответствие |
| <u>Укажите соответствие между видом изображения и его проекцией на чертеже</u> |
| Главный вид |
| Фронтальная проекция |
| Вид сверху |
| Горизонтальная проекция |
| Вид слева |
| Профильная проекция |

| |
|---|
| Короткий ответ |
| Какой материал показывают штриховкой параллельными линиями под углом 45°? |
| металл |

| |
|--|
| Короткий ответ |
| Расстояние между вершинами двух соседних витков резьбы, называется |
| шаг резьбы |

4 семестр

| Эссе | | |
|--|--|---|
| Содержание задания | Критерии для оценивания | Коды компетенций |
| <u>Опираясь на известные вам факты и собственные рассуждения, напишите эссе, в котором вы выразите свою точку зрения на заданную тему «Чтение чертежа»</u> | Глубина раскрытия темы (логичность и аргументированность позиции). Использование конкретных примеров (знание современных тенденций). Структура и логика изложения (наличие введения, основной части, заключения). Грамотность и ясность речи. | <i>ПК 1.4, ОК 05, ОК 02, ПК 2.1, ПК 1.2, ОК 07, ОК 01, ПК 1.3</i> |

3 семестр

| Эссе | | |
|---|--|--|
| Содержание задания | Критерии для оценивания | Коды компетенций |
| <u>Опираясь на известные вам факты и собственные рассуждения, напишите эссе, в котором вы выразите свою точку зрения на заданную тему «Единая система конструкторской документации»</u> | Глубина раскрытия темы (логичность и аргументированность позиции). Использование конкретных примеров (знание современных тенденций). Структура и логика изложения (наличие введения, основной части, заключения). Грамотность и ясность речи. | ПК 1.4, ОК 05, ОК 02, ПК 2.1, ПК 1.2, ОК 07, ОК 01, ПК 1.3 |