

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по ОП.03 Инженерная компьютерная графика
(2 курс, 4 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Текущий контроль №1 (30 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Самостоятельная работа

Задание №1 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Указать отступы, размеры и толщину чертежной рамки для формата А4.
2. Для каких страниц пояснительной записки используется форма 1?
3. Перечислить масштабы уменьшения, которые разрешает выбирать ГОСТ (2.302 – 68).

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №2 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение термину «масштаб».
2. Для каких страниц пояснительной записки используется форма 2?
3. Какая форма масштаба является предпочтительной?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №3 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Перечислить САПР (не менее 3х), в которых можно выполнить сборочный чертеж по стандартам ЕСКД.

2. В каких единицах, согласно стандартам ЕСКД, указываются все размеры на сборочных чертежах?

3. Какой код у схемы электрической принципиальной, согласно стандартам ЕСКД?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №4 (10 минут)

1. Дать определение понятию «пояснительная записка».

2. Что представляет собой сборочный чертеж?

3. Перечислить виды проекций.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Текущий контроль №2 (45 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Самостоятельная работа

Задание №1 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение термину «фаска».

2. В чем особенность прямоугольной изометрической проекции?

3. Какой код у схемы структурной, согласно стандартам ЕСКД?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №2 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение термину «ось».
2. В чем особенность косоугольной проекции?

3. Как нанести размеры на чертеже?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №3 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение термину «чертеж».
2. Сколько минимум 2D-проекций необходимо для построения 3D-проекции?
3. Как обозначить диаметр на чертеже?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №4 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Указать размеры УГО резистора.
2. В чем отличие УГО громкоговорителя и УГО телефона?
3. Какими буквами на чертеже обозначается диод Зеннера?

Оценка	Показатели оценки
5	
4	
3	

Задание №5 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение термину «скругление».
2. В чем особенность прямоугольной диметрической проекции?
3. Какой код у схемы функциональной, согласно стандартам ЕСКД?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №6 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Допускается ли ортогональное черчение при проектировании схем электрических принципиальных?
2. Перечислить основные инструменты САПР для проектирования чертежей.
3. Перечислить САПР (не менее 3х), способных выполнить симуляцию электрической схемы.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №7 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Для чего на чертежах используется штрихпунктирная линия?
2. Как связаны схемы электрическая принципиальная и монтажная при проектировании устройства в САПР?
3. Какой код у схемы печатной платы, согласно стандартам ЕСКД?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Текущий контроль №3 (40 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа

Задание №1 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Допускается ли ортогональное черчение при проектировании (трассировки) схем монтажных?
2. Перечислить основные инструменты САПР для проектирования 3D-моделей.
3. Привести условное графическое обозначение синхронного RS-триггера.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №2 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Можно ли выполнить трассировку печатной платы со схемы ЭЗ?
2. Какое условное буквенное обозначение у предохранителя?
3. Привести условное графическое обозначение JK-триггера.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №3 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Можно ли выполнить трассировку печатной платы со схемы Э2?
2. Какое условное буквенное обозначение у стабилизатора?
3. Привести условное графическое обозначение Т-триггера.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.

3	Дан верный ответ на 1 вопрос.
---	-------------------------------

Задание №4 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Какой уровень абстракции имеет схема Э1?
2. Как показать мощность резистора в условном графическом обозначении?
3. Привести условное графическое обозначение биполярного NPN-транзистора.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №5 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Какой уровень абстракции имеет схема Э2?
2. Как показать полярность конденсатора в условном графическом обозначении?
3. Привести условное графическое обозначение трансформатора.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №6 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Какой уровень абстракции имеет схема Э3?
2. Можно ли выполнить трассировку печатной платы со схемы Э1?
3. Как соединить дорожки, которые находятся на разных сторонах печатной платы?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.

3	Дан верный ответ на 1 вопрос.
---	-------------------------------

Задание №7 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Как работает инструмент «шина» в редакторе схем электрических принципиальных?
2. Как построить 3D-модель из печатной платы?
3. Перечислить объекты, которые регулируются ЕСПД.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Задание №8 (5 минут)

Ответить на вопросы:

1. Как работает инструмент «дорожка» в редакторе схем электрических принципиальных?
2. Как оформить спецификацию в САПР?
3. Для чего используется полигональная заливка при трассировки печатных плат?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.