

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по ОП.17 Конструирование радиоэлектронного
оборудования
(2 курс, 4 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Текущий контроль №1 (40 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Проверочная работа

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Какие инструменты должны быть на рабочем месте?
2. Как соблюдается техника безопасности на рабочем месте?
3. Где должны находиться горючие жидкости?

Оценка	Показатели оценки
3	Раскрыт один вопрос из трех.
4	Раскрыто два вопроса из трех.
5	Раскрыто три вопроса из трех.

Задание №2 (10 минут)

Ответить на вопросы

1. Что делать, если человек получил удар электрическим током?
2. Почему запрещается работать с электрооборудованием мокрыми руками или в сырых помещениях?
3. Какое напряжение считается безопасным для человека?

Оценка	Показатели оценки
3	Раскрыт один вопрос из трех.
4	Раскрыто два вопроса из трех.
5	Раскрыто три вопроса из трех.

Задание №3 (20 минут)

1. Перечислите основные параметры резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности и полупроводниковых приборов (диодов, транзисторов).
2. Изобразите УГО следующих элементов:

- а) Резистор;
- б) Конденсатор (поляризованный и неполяризованный);
- в) Диод (обычный, светодиод, стабилитрон);
- г) Транзистор (биполярный и полевой);
- д) Катушка индуктивности.

3.Объясните, как отличить УГО транзистора NPN-типа от PNP-типа.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено одно задание из трех
4	Выполнено два задания из трех
5	Выполнены все задания

Текущий контроль №2 (30 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Проверочная работа

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать развернутый ответ на следующие темы:

1. Требования к процессу производства электромонтажных работ.
2. Как подобрать флюс для монтажа и демонтажа сложных монтажных схем.
3. Требования к процессу производства электромонтажных работ, а также назначение и марки припоя.

Оценка	Показатели оценки
3	Раскрыт один вопрос из трех.
4	Раскрыт два вопроса из трех.
5	Раскрыт три вопроса из трех.

Задание №2 (10 минут)

Изобразить УГО амперметра, а также его подключение в цепь.

Оценка	Показатели оценки
5	УГО изображено согласно ГОСТ, амперметр подключен правильно.
4	УГО изображено согласно ГОСТ, амперметр подключен не правильно.
3	Изображено только УГО.

Задание №3 (10 минут)

Опишите назначение и принцип работы следующих устройств:

- а) Выключатели;
- б) Переключатели;
- в) Реле;
- г) Автоматические выключатели;
- д) Предохранители.

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны назначения и принцип работы всех устройств.
4	Описаны назначения и принцип работы четырех устройств.
3	Описаны назначения и принцип работы трех устройств.

Текущий контроль №3 (45 минут)

Форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)

Описательная часть:

Задание №1 (5 минут)

В каких случаях применяются паяные соединения? Почему они широко используются в электронике?

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ сформулирован полностью без ошибок.
4	Ответ сформулирован полностью с небольшими ошибками.
3	Ответ сформулирован с грубыми ошибками.

Задание №2 (20 минут)

Разработайте принципиальную схему простого устройства (например, светодиодного фонаря с выключателем или блока питания на 5 В).

Оценка	Показатели оценки
5	Схема разработана с учетом ГОСТ, без ошибок.
4	Схема разработана с учетом ГОСТ, есть небольшие отклонения от ГОСТ.
3	Схема разработана с учетом ГОСТ, имеются критические отклонения от ГОСТ.

Задание №3 (10 минут)

Опишите основные этапы проектирования электрической принципиальной схемы:

- а) Анализ технического задания;
- б) Выбор элементной базы;
- в) Разработка структуры схемы;
- г) Прорисовка схемы с использованием УГО;
- д) Проверка и оптимизация схемы.

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны все этапы.
4	Описано четыре этапа.
3	Описано три этапа.

Задание №4 (10 минут)

Какие стандарты регулируют использование УГО (например, ГОСТ, ИЕС)?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены пять стандартов.
4	Перечислены четыре стандарта.
3	Перечислены три стандарта.

Текущий контроль №4 (35 минут)

Форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)

Описательная часть: Проверочная работа.

Задание №1 (5 минут)

Какие задачи решают слесарно-сборочные работы в производстве и ремонте?

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ сформулирован полностью, без ошибок.
4	Ответ сформулирован полностью, с небольшими ошибками.
3	Ответ сформулирован с грубыми ошибками.

Задание №2 (10 минут)

Разработать печатную плату для мигающего светодиода на таймере NE555.

Оценка	Показатели оценки
5	Создана печатная плата, компоненты расставлены в соответствии с размерами и тепловыделением, соблюдены правила проектирования.
4	Создана печатная плата, компоненты расставлены в соответствии с размерами и тепловыделением или соблюдены правила проектирования.
3	Создана только печатная плата.

Задание №3 (10 минут)

Описать методы переноса шаблона на текстолит.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Описаны все методы.
4	Описано два метода.
3	Описан один метод.

Задание №4 (5 минут)

Какие ошибки чаще всего допускают при пайке?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все ошибки.
4	Перечислено две ошибки.
3	Перечислена одна ошибка.

Задание №5 (5 минут)

С помощью, каких компонентов можно удалить медь с текстолита?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все компоненты.
4	Перечислены два компонента.
3	Перечислен один компонент.