

Характерные ошибки и недочеты в оформлении и выполнении КР.

Некоторые пункты здесь пришлось повторить, т.к. эти ошибки встречаются в большинстве присланных на проверку отчетов.

1. У меня сложилось впечатление, что некоторые не удосужились даже заглянуть в документы, которые я отправила старостам, не говоря о том, чтобы руководствоваться ими.
2. Одна из целей курсовой работы – чтобы вы научились **грамотным техническим языком** описывать то, что вы делаете.
3. Курсовая работа – это не формальная подстановка своих чисел в какие-то формулы. **Должны быть объяснения, что и зачем делается.** Задание каждого пункта допустимо перефразировать (если этого требует логика повествования), но так, чтобы не исказился смысл. В начале каждого пункта должно быть написано, исходя из каких посылок, данных будет производиться расчет. Должно быть **обоснование** выбора тех или иных величин. В конце каждого раздела – **итог**: что сделано и как это будет использовано дальше. **Без таких пояснений оценка за работу будет не выше 4.**
4. Отчет должен представлять из себя **связный рассказ** о том, что и как вы делаете, как если бы вы рассказывали об этом какому-то слабо разбирающемуся в электронике человеку. Это не должен быть набор формул, рисунков, графиков, обрывков фраз. Загляните в любой учебник по техническому предмету, примерно так должен выглядеть текст вашего отчета. Если вам сложно обойтись без фраз: «Возьмем значение, равное 1...» и т.п., используйте структуры такого вида. Тем более, что это недалеко от истины: «Рыбой» пользовались практически все.
5. В тексте должны **быть ссылки на все рисунки и таблицы**. Ссылки не в той реализации, о которой вам рассказывали Павел Владимирович и Марина Викторовна, а в обычном, житейском смысле. В виде фраз типа: «На рис. 1 представлена схема для получения...», «График характеристики представлен на рис. 2...», «Параметры транзистора приведены в таблице 5».
6. Заголовки **содержания** не надо тупо списывать с примера: надо называть части так, чтобы заголовок охватил ВСЕ расчеты, которые в них проводятся. Другой вариант – разделите раздел на подразделы и придумайте им названия. Но название раздела должно отражать все, что нем делается (рассчитывается).
7. В тексте не должно быть дополнительных (не пронумерованных) заголовков, обрывков фраз, в качестве заголовков должны быть только пронумерованные названия пунктов и подпунктов. Все фразы текста должны быть полными и содержать по крайней мере подлежащее и сказуемое.
8. Любая формула должна быть введена текстом, т.е. сначала надо, например, написать: «Напряжение в рабочей точке можно найти по формуле...», а потом привести саму формулу.
9. Если надо осуществить расчет по какой-либо формуле, то сначала надо написать эту формулу, а потом **пояснить: что есть что, и чему равны или из каких**

соображений выбраны параметры, входящие в нее. Очень часто встречается ситуация, когда нет объяснения, что за параметр входит в формулу, как он называется или что определяет (например, « $\Delta U_{\text{нел}}$ – запас на нелинейность выходных характеристик, обычно он берется из диапазона 1-2 В...»).

10. **Пункт 2** должен быть оформлен как **теоретическая часть**: надо написать, какие бывают виды каскадов, чем они отличаются друг от друга, что для них характерно. И после этого сделать **АРГУМЕНТИРОВАННЫЙ ВЫБОР** каскада, который подходит именно для вашего варианта задания.
11. Практически всем студентам, сдавшим **1 часть работы**, требуется доработка этой части: в расчетах очень много неточностей, несуразностей, мелких ошибок. Встречаются лишние формулы, расчеты, ненужные заголовки. Многим так и не удалось понять суть сделанного, в их действиях отсутствует логика, смысл. Так, например, сопротивление округлено до ряда, а в последующих расчетах используется не округленная величина (таких ошибок очень много).
12. На некоторых сканах графиков невозможно различить числа даже при большом увеличении, это надо исправить. Сканы должны быть такого качества, чтобы были хорошо видны все числа и подписи под графиками (что отображается на графике: напряжение, ток или функция).
13. Следует «отрезать» лишние части графиков (например, по напряжению для значений, больших $E_{\text{п}}$), особенно в случаях, когда из-за этого графики и построения получаются слишком мелкими.
14. В последних двух пп. надо представить **осциллограммы входного и выходного сигналов**. Частоту следует установить такую, чтобы она лежала строго в диапазоне средних частот (как правило это 3-5 кГц). Рекомендованная в этих пп. частота 1 кГц может не лежать в диапазоне средних частот. Из-за этого может не пройти коэффициент усиления и/или могут появиться искажения. Эту частоту надо установить у источника VSIN, а также задать в качестве основной гармоники при задании анализа Фурье.
15. В **последнем пункте** в спектре должны присутствовать частота хотя бы 3-ей гармоники (не надо его обрезать на 1 гармонике). Если высокие гармоники получаются очень маленькими, то лучше представить 2 рисунка спектра: сначала в таком масштабе, чтобы была полностью видна 1-ая гармоника, а потом в увеличенном масштабе, чтобы были видны высшие гармоники.
16. **Все схемы в отчете** должны быть выполнены в одном (максимум двух) дизайнах, недопустимо, чтобы в каждом пункте были схемы разного вида: скопированные из лекций, из книжки, из OrCad/DL. Желательно, чтобы источник тока был нарисован в стандартном виде с двумя стрелками. Я разрешаю (других преподавателей спрашивайте сами) использовать в отчете схемы из OrCad/DL, но на этих схемах не должно быть лишних элементов, обозначений, номиналов: только то, что нужно для конкретного пункта. Обозначения элементов должны соответствовать тем, что используются в тексте работы.
17. На оценку будет влиять **«количество подходов»**: если исправлены не все замечания преподавателя, и ему приходится отправлять отчет на доработку повторно несколько раз, то оценка будет снижена.