

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

А. В. НЕСТЕРОВ

ИНЖЕНЕРНЫЙ ДИЗАЙН РЭС

Сопутствующие материалы. Часть 2
Система выставления оценок

Санкт-Петербург
Издательство СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2025

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

3D – трехмерный

ДЭП – дополнительный этап проектирования

ИПС – индикация питания на выходе стабилизатора

КД – конструкторский документ

ОСП – обычный способ проектирования

ОЭП – основной этап проектирования

ПП – плата печатная

ПФ – полосовой фильтр

САПР – система автоматизированного проектирования

СВЧ – сверхвысокие частоты

УСП – упрощенный способ проектирования

Э1 – схема электрическая структурная

ЭУП – электронное учебное пособие

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСОБИЯ

Сопутствующие материалы к ЭУП «**Инженерный дизайн РЭС. Модуль усилителя СВЧ**» представлены следующими частями:

1. Варианты индивидуального задания.
2. Система выставления оценок.
3. Вводное занятие.
4. Руководство преподавателя.
5. Ответы и решения.
6. Вопросы по отчету.
7. Теоретические вопросы.

Данное пособие содержит информацию об особенностях и правилах проведения занятий и выставления оценок.

Выдается студентам до начала семестра.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

До начала семестра преподаватель отправляет студентам данную часть сопутствующих материалов вместе с ЭУП (на электронную почту групп, объявлением через личный кабинет студента и преподавателя или другими способами) и убеждается в ее получении посредством электронных подтверждений от старост групп (ответные электронные письма или сообщения).

До окончания дня с первым занятием в семестре (здесь и далее под занятием понимается аудиторное время в объеме шести академических часов) каждому студенту необходимо прислать преподавателю личное электронное подтверждение, составленное по форме с рис. 1, об ознакомлении с системой выставления оценок и выбором одного из способов проектирования:

<i>Студент(ка) _____ (Фамилия И. О.) гр. _____ (номер группы) с системой выставления оценок ознакомлен(а).</i> <i>Способ проектирования – _____ (обычный / упрощенный).</i>

Рис. 1

1. Упрощенный (УСП) – письменные ответы на теоретические вопросы по ЭУП в количестве 30 шт. в виде единого отчета, формируемого в течение всего семестра, с максимально возможной оценкой «удовлетворительно».

2. Обычный (ОСП) – выполнение проектирования по варианту индивидуального задания в тесном взаимодействии с преподавателем в виде отдельных отчетов для каждой группы ОЭП (в соответствии с планом их выполнения) и для каждого ДЭП.

Примечания:

– процесс разработки изделия в ЭУП разделен на этапы проектирования (ОЭП и ДЭП), каждый из которых содержит необходимую информацию по выполнению отдельной задачи;

– план выполнения ОЭП (24 шт.) приведен в виде блок-схемы на рис. 2.5 в ЭУП (с. 25–27). Число ОЭП за занятие определяется их трудоемкостью;

– ДЭП находятся в приложениях к ЭУП и становятся доступными по мере проектирования. Кроме получения дополнительных знаний и навыков с помощью ДЭП можно повысить оценку при медленном выполнении ОЭП.

На первом занятии при очной форме обучения преподаватель рассказывает вводную часть и отвечает на появившиеся вопросы. Затем присутствующим студентам, выбравшим ОСП, выдаются варианты индивидуального

задания, и начинается их самостоятельная работа в аудитории. Вводная часть в виде пособия «ИДРЭС. Сопутствующие материалы. Часть 3. Вводное занятие» всем студентам, а также списки теоретических вопросов студентам, выбравшим УСП, и варианты индивидуального задания студентам, выбравшим ОСП, но пропустившим первое занятие, отправляются не позднее окончания следующего за первым занятием дня.

При дистанционной форме обучения вводная часть в виде указанного ранее пособия отправляется студентам в первый день семестра. С этого же момента студентам, приславшим и присылающим электронные подтверждения, выдаются варианты индивидуального задания и списки теоретических вопросов. При этой форме обучения на компьютерах с оперативной памятью менее 4 ГБ по согласованию с преподавателем ОСП можно выполнять с ЭУП «Инженерный дизайн РЭС (P-CAD, КОМПАС-3D, Microwave Office)», отличающимся от основного САПР для создания схем и ПП (P-CAD – устаревшая и без 3D-режима просмотра ПП полноценная САПР).

Интересующие вопросы можно задавать в любое время как в устной, так и в электронной форме (оформление – нумерованный список). Общие вопросы для всей группы желательно передавать через старосту.

Описание составных частей оценки и правил проектирования приведено в разд. 3 и 4 соответственно.

Особенности выбора способов проектирования:

1. Изменить способ проектирования с УСП на ОСП невозможно.
2. Изменить способ проектирования с ОСП на УСП возможно в следующих случаях:
 - по желанию студента, но не позднее одних суток от указанного срока сдачи второго отчета с ОЭП;
 - при задержке сдачи первого и второго отчетов с ОЭП на 21 день и более от указанных сроков сдачи (если студент за это время не поставил в известность преподавателя);
 - при выявлении серьезных нарушений в процессе выполнения заданий.
3. Если в течение 14 дней после первого занятия студент не выбрал способ проектирования без уважительной причины, то ему назначается УСП.

3. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ОЦЕНКИ

При ОСП процесс выставления оценки начинается с момента получения варианта индивидуального задания, продолжается до окончания защиты и состоит из следующих частей:

1. Формирование баллов за ОЭП. За каждый полностью выполненный ОЭП выставляется балл, указанный в табл. 2.2 из ЭУП (с. 33 и 34). За частично сделанный ОЭП этот балл умножается на процент его выполнения, определяемый по страницам ЭУП.

Суммарно за ОЭП можно получить от 0 до 5,0 баллов.

2. Формирование баллов за ДЭП. За каждый полностью выполненный ДЭП выставляется балл, указанный в табл. 2.3 из ЭУП (с. 35). За частично сделанный ДЭП этот балл умножается на процент его выполнения, определяемый по страницам ЭУП.

Суммарно за ДЭП можно получить от 0 до 1,5 баллов.

3. Формирование баллов за работу при проектировании. Баллы за работу при проектировании назначаются в зависимости от проявленной активности в течение семестра.

Максимальный балл ограничен значением 0,8. В некоторых случаях он может быть отрицательным (см. прил. А).

4. Формирование штрафных баллов за отчеты. Штрафные баллы назначаются за ошибки, допущенные в отчетах. Их максимальное значение по каждому ОЭП и ДЭП не может быть больше значения, указанного в пп. 1 и 2 соответственно. Исключением для ДЭП является п. 19 из 4.1.1.

Виды и правила назначения штрафных баллов приведены в прил. Б.

5. Подсчет предварительного итога. Предварительный итог представляет собой сумму баллов по пп. 1–4.

6. Перевод баллов в оценку. Определение оценки по значению предварительного итога осуществляется в соответствии с прил. В.

При УСП оценка не имеет составных частей и определяется только на защите.

4. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

4.1. Правила ОСП

4.1.1. Выполнение проектирования

Правила при ОСП с момента получения задания до защиты:

1. Если студент не может присутствовать на очном занятии (по любым причинам), то ему необходимо до момента начала занятия сообщить об этом преподавателю.

2. При очной форме обучения необходимо выполнить работу минимум на 5 из 10 полных очных занятиях. В остальное время проектирование допускается выполнять как дистанционно (с учетом п. 1), так и в аудитории.

3. В начале и конце каждого занятия, на котором студент присутствовал в аудитории, студенту необходимо передавать преподавателю номер страницы ЭУП, с которой начинается работа и на которой завершается проектирование в этот день соответственно.

4. Каждый студент работает самостоятельно над своим вариантом индивидуального задания.

В исключительных случаях (нехватка посадочных мест в аудитории) допускается выполнение одного варианта задания бригадой из двух человек с пересмотром начисления баллов за работу из прил. А.

5. Преподаватель разбирает с каждым студентом все затруднения и ошибки, появившиеся при выполнении любого ОЭП, а также дает необходимые разъяснения.

Умалчивать о найденных ошибках преподавателю не допускается.

Найденные и исправленные ошибки до сдачи отчета в штрафных баллах не учитываются.

Студенту может быть предоставлена возможность самому понять причину возникшей проблемы и разобраться в ней с помощью наводящих вопросов или указания мест из ЭУП. Например, если студент не предпринимал попыток самостоятельно найти ответ на свой вопрос.

6. По любым ДЭП преподаватель может отвечать только на технические вопросы. Проверка осуществляется только после сдачи отчета.

7. Необходимо принять во внимание вероятную задержку в получении ответов на вопросы в связи с большим числом студентов, одновременно выполняющих задания. Поэтому крайне не рекомендуется откладывать выполнение проектирования на последний день.

8. Результаты проектирования по каждой группе ОЭП (в соответствии с планом их выполнения) и для каждого ДЭП необходимо приводить в отдельных отчетах.

9. Сроки сдачи отчетов с ОЭП (и отчета при УСП) приведены в прил. Г. Допускается их высылать отдельным файлом вместе с данным пособием.

Промежуточные сроки сдачи отчетов с ДЭП не устанавливаются.

10. На титульном листе для отчета с ОЭП указывается его порядковый номер и номера входящих в него ОЭП, для отчетов с ДЭП – только номер этапа проектирования. Допускается дополнять номера этапов их названиями.

11. В каждом отчете должны содержаться все требуемые в соответствующих разделах ЭУП результаты (выводы, расчеты, графики и пр.).

Для ОЭП и ДЭП, в которых требуется только наличие КД на отдельном листе (листах), в отчете должны быть даны ссылки на передаваемые файлы.

12. Отчет с ОЭП может быть сдан на проверку только при выполнении всех входящих в него по плану этапов проектирования.

Исключением является последний передаваемый на проверку отчет в семестре, который может содержать частично выполненные этапы проектирования с соответствующими комментариями в тексте. Данное исключение относится также и к отчетам с ДЭП.

13. После сдачи любого отчета корректировки в нем не допускаются.

14. Прием отчетов завершается за 1 день до защиты.

15. Каждый отчет передается на проверку только в формате PDF. Если к отчету прилагаются КД на отдельных листах (также в формате PDF), то все файлы отправляются в одном архиве.

Преподаватель при необходимости может попросить исходные файлы.

16. Название файла отчета и архива должно быть построено по следующей схеме: слово «ИДРЭС», дефис, номер группы, дефис, номер варианта, дефис, фамилия студента, дефис, слово «Отчет» (для отчетов с ОЭП) или слово «ДЭП» (для отчетов с ДЭП), дефис, номер отчета с ОЭП или номер ДЭП (в обоих случаях с добавлением нуля перед числами 1–9). Примеры:

– ИДРЭС-6181-51-Иванов-Отчет-07;

– ИДРЭС-6183-02-Сидоров-ДЭП-05.

17. Подтверждение о принятии (или непринятии) материалов отправляется в кратчайшие сроки, но не позднее суток с момента их получения.

18. При очной форме обучения по каждому отчету необходимо предоставить распечатанный титульный лист с подписью.

19. Если при проверке обнаружен факт заимствования любой части ДЭП из другого отчета, то балл за такой этап становится отрицательным для всех подобных отчетов (без выявления оригиналов и копий, а также без учета возможного частичного выполнения этапа).

20. В конце 2, 5, 9 и 10-й недели преподаватель высылает таблицу с набранными баллами и их расшифровкой по каждому студенту в группе.

21. Студенту до проведения защиты необходимо самостоятельно позаботиться об устранении долгов, связанных с медленной скоростью выполнения ОЭП, и о повышении своей оценки с помощью выполнения ДЭП.

4.1.2. Защита

Правила защиты при ОСП:

1. Защита проводится в заранее назначенное преподавателем время при очной форме обучения – в аудитории, при дистанционной форме обучения – с использованием системы видеоконференций Zoom или аналога.

Могут быть учтены пожелания групп.

2. Процедура определения оценок приведена в прил. В.

3. Смартфоны, телефоны и прочие средства связи во время ответов на вопросы по отчету запрещены.

Можно пользоваться только своими отчетами в электронном виде на компьютере или их печатными версиями (при необходимости).

4. При ответах на вопросы по отчету принимается первый данный студентом ответ.

Допускается уточнение вопроса преподавателем.

5. Если по итогам защиты до получения ближайшей более высокой оценки не хватает 0,1 балла и менее, то студенту могут быть заданы два дополнительных вопроса по отчету.

6. Если студент пропускает защиту по уважительной причине, то об этом ему необходимо сообщить преподавателю лично или через других студентов до окончания дня защиты. В противном случае студент отправляется на первую пересдачу, а в ведомость выставляется оценка «не явился».

7. Каждый студент может письменно сформулировать свое мнение о дисциплине (организация и проведение занятий, возникшие трудности при выполнении проектирования, степень заинтересованности, система выставления оценок, различные пожелания и т. п.) в свободной форме или в соответствии с вопросами, выданными преподавателем.

Отзыв должен быть уникальным, подписанным, с пояснениями и объемом не менее 3/4 листа формата А4 с размером шрифта № 14 без учета заголовков и текстов вопросов (при наличии).

Отзывы могут быть полностью прочитаны преподавателем только после выставления оценки. Они не могут быть переданы другим лицам, а их содержание не может повлиять на отношение преподавателя к студенту. Преподаватель может использовать полученную информацию исключительно в обезличенном виде для возможных корректировок учебного процесса.

Наличие отзыва позволяет студенту заменить один из вопросов по отчету на защите (возможность второй замены приведена в прил. А).

4.1.3. Пересдачи

Правила первой пересдачи при ОСП:

1. Если после этапа «защиты» студент не получил положительную оценку, то до назначенного дня первой пересдачи с учетом п. 19 из 4.1.1 ему необходимо выполнить хотя бы один ранее полностью несделанный ДЭП (иначе начисляется штраф 0,15 балла).

Допускается выполнение полностью несделанных ОЭП с коэффициентом 0,2, при этом минимальное количество всех ОЭП в отчете для пересдачи должно быть не менее 8. Копии ОЭП не засчитываются.

2. Если студент пропускает первую пересдачу по уважительной причине, то об этом ему необходимо сообщить преподавателю лично или через других студентов до начала дня первой пересдачи.

В противном случае начисляется штраф, равный 2,5 балла минус балл, полученный после защиты.

3. Максимальная оценка, которую можно получить по результатам первой пересдачи, – «хорошо».

4. На первой пересдаче после проверки отчета и выставления нового предварительного итога (исходный балл – балл, полученный после защиты) студенту в обязательном порядке задается минимум 7 вопросов по отчету (ранее отвеченные вопросы по отчету заменяются).

Максимальное количество вопросов по отчету должно позволить получить суммарный балл 2,5 при правильных ответах на все вопросы.

Варианты баллов за каждый ответ: «+0,1», «0», «-0,1».

При ответах на вопросы допускается сделать две замены.

Оценка получается в соответствии с прил. В.

5. Использование вспомогательных материалов – см. п. 3 из 4.1.2.

6. Если студент получает оценку «неудовлетворительно», то по согласованию с кафедрой (деканатом) и при наличии положительного текущего балла может быть назначена вторая пересдача.

Правила второй пересдачи при ОСП:

1. До назначенного дня второй пересдачи студенту выдается 3 билета с теоретическими вопросами по контрольной работе (ранее отвеченный билет заменяется).

Минимальное количество ОЭП должно быть не менее 8 (коэффициент за любые выполненные этапы – 0).

2. Максимальная оценка, которую можно получить по результатам второй пересдачи, – «удовлетворительно».

3. На второй пересдаче студенту задается равное количество вопросов по теории и отчету (ранее отвеченные вопросы по отчету заменяются).

Общее количество вопросов рассчитывается как минимальное их количество, позволяющее получить суммарный балл 2,5 при всех правильных ответах (исходный балл – балл, полученный после первой пересдачи), округленное до ближайшего четного целого числа в большую сторону.

Варианты баллов за каждый ответ: «+0,1» и «0».

При ответах на вопросы допускается сделать две замены.

4. Использование вспомогательных материалов – см. п. 3 из 4.1.2. В отчетах не должно быть комментариев к ответам на теоретические вопросы.

5. При дистанционной форме проведения пересдачи преподаватель может попросить включить отображение рабочего стола компьютера студента (при этом курсор мышки должен быть расположен на часах), а также попросить показать окружающую обстановку около компьютера.

4.2. Правила УСП

4.2.1. Выполнение проектирования

Правила при УСП с момента получения задания до защиты:

1. Результаты работы оформляются в виде одного отчета, составляемого в течение всего семестра.

2. Ответы на все теоретические вопросы есть в ЭУП. Использование дополнительных материалов не требуется.

3. Преподавателю запрещается подсказывать ответы на вопросы.

4. Срок сдачи отчета – см. прил. Г и п. 9 из 4.1.1.

5. Отчет должен иметь титульный лист, отдельный список теоретических вопросов и ответы, начинающиеся с текста конкретного вопроса.

6. Корректировки отчета – см. п. 13 из 4.1.1.

7. Каждый отчет передается на проверку только в формате PDF.

Преподаватель при необходимости может попросить исходный файл.

8. Название файла отчета должно быть построено по схеме п. 16 из 4.1.1 со следующими изменениями: вместо номера варианта записываются русские буквы «ТВ», после фамилии студента все данные отсутствуют.

Пример: ИДРЭС-6193-ТВ-Однощекина.

9. Подтверждение о получении отчета – см. п. 17 из 4.1.1.

4.2.2. Защита

Правила защиты при УСП:

1. При проверке отчета внимание уделяется как форме ответов (каждый ответ должен быть по возможности кратким и содержать только требуемую в вопросе информацию с необходимыми пояснениями), так и его оформлению (например, стиль шрифта, одинаковые междустрочные интервалы, выравнивание текста по ширине, абзацные отступы и пр.).

2. Предусмотрено 2 попытки сдать отчет. Условия для второй попытки:

– отчет сдан на проверку не позднее 48 ч до указанного срока сдачи;

– в отчете нет признаков заимствования информации из других отчетов.

Срок внесения исправлений устанавливается преподавателем. При наличии второй попытки отрицательная оценка за неудовлетворительное выполнение первого отчета не выставляется.

3. Студент получает оценку «удовлетворительно» при количестве проблемных ответов не более восьми и оформлении, которое соответствует требованиям университета. В противном случае в ведомость выставляется оценка «неудовлетворительно», а студент отправляется на первую пересдачу.

4. Если студент не сдал отчет в указанные сроки, то он отправляется на первую пересдачу, а в ведомость выставляется оценка «не явился».

5. Основные особенности проверки отчета приведены в прил. Г.

4.2.3. Пересдачи

Правила первой пересдачи при УСП:

1. Если после этапа «защиты» студент не получил положительную оценку, то до назначенного дня первой пересдачи ему необходимо устранить все ранее обнаруженные недочеты и сдать отчет на проверку в полном объеме.

Студент получает оценку «удовлетворительно» при количестве проблемных ответов не более четырех (см. прил. Г).

2. Если студент получает оценку «неудовлетворительно» или не сдает отчет в указанные строки, то по согласованию с кафедрой (деканатом) может быть назначена вторая пересдача.

Правила второй пересдачи при УСП:

1. До назначенного дня второй пересдачи студенту предоставляется одна из двух возможностей:

- устранить все ранее обнаруженные недочеты в отчете и сдать его на проверку (в полном объеме);

- подготовиться к разговору по новому списку теоретических вопросов без формирования отчета.

2. Студент получает оценку «удовлетворительно» в следующих случаях в зависимости от выбранной возможности:

- при количестве проблемных ответов не более двух (см. прил. Г);
- при правильных ответах на 17 из 20 выбранных преподавателем вопросов из выданного списка (ничем пользоваться нельзя).

4.3. Общие правила

Общие правила проектирования:

1. Спорные ситуации решаются через кафедру или деканат.
2. Формулировки «не знал», «забыл», «не прочитал», «не получилось» рассматриваются не в пользу студента.
3. В данное пособие могут вноситься изменения с обязательным информированием студентов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Баллы за работу при ОСП

Виды и правила назначения баллов за работу при ОСП приведены в табл. А.1.

Таблица А.1

Название	Балл	Правило назначения
Скорость выполнения	0,02	Назначается за каждый отчет с ОЭП при сдаче на проверку раньше, чем за 24 часа до указанного срока
	0,01	Назначается за каждый отчет с ОЭП при сдаче на проверку в промежутке от 24 часов до указанного срока
	–0,03	Назначается за каждый отчет с ОЭП при сдаче на проверку с задержкой от 48 часов до 7 дней от указанного срока
	–20 %	Назначается за каждый отчет с ОЭП при сдаче на проверку с задержкой на 7 дней от указанного срока. За каждый последующий день задержки к штрафу добавляется 1 %. Рассчитывается от суммы баллов за все ОЭП из отчета
	0,01	Назначается за каждый отчет с ОЭП первым двум студентам, сдавшим его на проверку в каждой группе
Качество выполнения	0,01	Назначается за каждый ОЭП и ДЭП, если полученный после проверки балл за его выполнение не менее 80 % от указанного в табл. 2.2 и 2.3 из ЭУП соответственно
	–0,01	Назначается за каждый ОЭП и ДЭП, если полученный после проверки балл за его выполнение менее 40 % от указанного в табл. 2.2 и 2.3 из ЭУП соответственно
Бонус группы	0,02	Назначается каждому студенту группы за каждый отчет с ОЭП при следующих условиях: – у сданного отчета не должно быть отрицательного балла за скорость выполнения; – ни у одного из представленных в отчете ОЭП не должно быть отрицательного балла за качество его выполнения; – процент отчетов без отрицательного балла за скорость выполнения по каждому номеру должен быть больше 0 и не хуже, чем у других групп в семестре. При одной группе в семестре сравнение осуществляется с фиксированным значением в 50 %
	0,03, 0,06, 0,12	Одноразовый бонус в конце десятой недели. Назначается всем студентам каждой группы и зависит от процента выполнения проекта (расчет по сделанным ОЭП без начисленного отрицательного балла за качество выполнения): – от 70 % до 79,9 % – 0,03; – от 80 % до 89,9 % – 0,06; – 90 % и выше – 0,12. Процент выполнения проекта у каждого студента должен быть не менее 60

Название	Балл	Правило назначения
Ошибка в учебных материалах	0,01	Назначается за каждую специально допущенную ошибку, найденную в ЭУП. О каждой ошибке необходимо сообщать сразу при ее обнаружении. Всего подобных ошибок в ЭУП 90 шт., при этом они никак не влияют на правильность выполнения этапов проектирования
	0,02	Назначается за каждую случайно допущенную ошибку, найденную в ЭУП. О каждой ошибке необходимо сообщать сразу при ее обнаружении
	0,05	Назначается за каждую ошибку (или внесенное исправление), найденную в варианте задания
Бонусный этап	0,2	Одноразовый бонус за одно из следующих заданий: – создание библиотечного компонента для заданной преподавателем микросхемы (в отчете должны быть представлены все данные, требуемые в разд. 5 из ЭУП); – разработка групповой заготовки из четырех ПП с фрезерованием несквозных канавок и перфорацией по Г.47 из ЭУП (в отчете должен быть рисунок в 3D-режиме просмотра)
Работа на очных занятиях	–0,1	Назначается за пропуск каждого занятия без наличия предупреждения на момент начала занятия. Если студент заканчивает проектирование досрочно, то предупреждать об отсутствии на оставшихся до конца семестра неделях не требуется (балл не начисляется). Также предупреждение не требуется, если занятие пропущено по причинам, связанным с преподавателем или учебным планом (праздничные дни и дни переносов)
	–0,03, 0, 0,01, 0,03	Назначается на каждом занятии и зависит от процента выполнения плана с блок-схемы на рис. 2.5 в ЭУП (с. 25–27): – от 0 % до 33 % – минус 0,03; – от 34 % до 66 % – 0; – от 67 % до 90 % – 0,01; – 91 % и выше – 0,03. Расчет производится по страницам ЭУП
	–0,1	Назначается студенту по количеству занятий, которых ему не хватает до четырех полных очных занятий в семестре включительно. В количестве пропущенных занятий не учитываются занятия, пропущенные по причинам, связанным с преподавателем или учебным планом (праздничные дни и дни переносов)
	0,02	Назначается за каждое последующее полное очное занятие, если до этого студенту было засчитано 5 таких занятий

Максимально за работу при проектировании можно получить 0,8 балла. При получении 0,35 балла и выше у студента появляется возможность заменить один из вопросов по отчету на защите. Таким образом, максимальное количество таких замен – 2 (также см. п. 7 из 4.1.2).

Б. Штрафные баллы за отчеты при ОСП

Виды штрафных баллов за отчеты при ОСП и правила их назначения приведены в табл. Б.1.

Таблица Б.1

Название	Балл	Правило назначения
Небольшой недочет	–0,01	Назначается за каждую ошибку, найденную в отчете. Примеры: – двойной размер на чертеже; – незаполненная графа в основной надписи; – неправильное заполнение графы рамки; – ошибка в рисунке слоя ПП; – несоответствие значения в КД и в расчете; – ссылка на таблицу или рисунок, отсутствующий в отчете
Средний недочет	–0,05	Назначается при неправильном выполнении какой-либо части отчета. Штрафные баллы за небольшие недочеты для этой части отчета уже не назначаются. Примеры: – неправильный расчет параметра (расчет резисторов схемы «токового зеркала», расчет ИПС, расчет резисторов подстраиваемого стабилизатора напряжения, расчет параметрического стабилизатора напряжения, расчет порядка ПФ); – неправильный вывод; – рисунок или текст из ЭУП, который не имеет отношения к данному варианту задания; – наличие хотя бы одного номера варианта «П1» или «П2»
Большой недочет	–0,1	Назначается за каждый отсутствующий в отчете результат (отдельный пункт из разделов «Содержание отчета» ЭУП). Примеры: – нет перевода уровней СВЧ-сигнала на схеме Э1 в милливатты; – нет выводов по результатам статистического анализа ПФ; – нет рисунка 3D-модели ПФ; – нет расчета ИПС; – нет КД
Копия ОЭП	–0,3	Назначается при обнаружении любого признака заимствования информации из другого отчета (номер варианта, параметр, часть вывода и т. п.). Распространяется на все отчеты с одинаковыми данными и блокирует получение положительных бонусов за них
Копия ДЭП	–N	Назначается всем студентам в соответствии с п. 19 из 4.1.1. N – балл за соответствующий ДЭП по табл. 2.3 из ЭУП
Оформление отчета	0, –0,1, –0,3	Выставляется за оформление каждого отчета. Примеры недочетов: – хаотичное размещение рисунков и текста; – отсутствие выравнивания текста и разный стиль в разных местах (шрифт, размер, интервалы между абзацами и т. п.). В конце семестра считается среднее по всем баллам за оформление и округляется к ближайшему указанному значению

В. Процедура определения оценки при ОСП

В табл. В.1 приведены действия по выставлению оценки в зависимости от значения предварительного итога. Также следует обратить внимание на информацию из 4.1.2.

Таблица В.1

Предварительный итог	Процедура определения оценки
4,9 и более	«Отлично»
От 4,5 до 4,89	Задается четыре вопроса по отчету. Варианты баллов за каждый ответ: «+0,1», «0», «-0,1». Варианты оценок в зависимости от суммы баллов за ответы: – «+0,2» и более – «отлично»; – «+0,1» и менее (или отказ от вопросов) – «хорошо»
От 4,1 до 4,49	Студенту задается семь вопросов по отчету. Варианты баллов за каждый ответ: «+0,1», «0», «-0,1». Варианты оценок в зависимости от суммы баллов за ответы: – «+0,4» и более – «отлично»; – от «+0,1» до «+0,3» – «хорошо»; – «0» и менее (или отказ от вопросов) – «удовлетворительно»
4,09 и менее	Сначала студент пишет контрольную работу, которая заключается в поиске по ЭУП ответов на 10 теоретических вопросов с последующими устными пояснениями. Рисунки и формулы можно вставлять в виде скриншотов. Представление текста в виде скриншотов не допускается. Ограничение на подготовку по времени – 3 ч. Варианты баллов за контрольную работу: – нет ошибок – «0»; – одна ошибка – «-0,1»; – две ошибки – «-0,5»; – три ошибки и более (или отказ от контрольной работы) – «-1,0». Каждая ошибка – неправильно отвеченный вопрос или два частично отвеченных вопроса. После контрольной работы, если количество ошибок от 0 до 2, студент может ответить на семь вопросов по отчету (не обязательно и только при наличии полностью выполненных восьми ОЭП). Варианты баллов за каждый ответ: «+0,1», «0», «-0,1». Варианты оценок в зависимости от суммы набранных баллов (предварительный итог, контрольная работа и вопросы по отчету): – 4,5 и более – «отлично»; – от 3,5 до 4,49 – «хорошо»; – от 2,5 до 3,49 – «удовлетворительно»; – 2,49 и менее – «неудовлетворительно»

Г. Особенности проверки отчетов при УСП

Если оформление отчета достаточно сильно не соответствует требованиям университета (разный шрифт, пустые строки; отсутствие выравнивания по ширине, нумерации страниц и абзацных отступов; наличие абзацных отступов во второй и последующих строках абзаца; присутствие скриншотов текста, формул и таблиц; отсутствие выравнивания рисунков и подписанных надписей по центру и пр.), то правильность ответов не проверяется. При наличии второй попытки отчет возвращается на переделку с указанием срока внесения корректировок. Если второй попытки нет, то за отчет выставляется оценка «неудовлетворительно».

При наличии относительно небольших недоработок в оформлении отчет проверяется, но с уменьшением допустимого количества проблемных ответов в 2 раза.

При обнаружении любого признака заимствования информации из другого отчета выставляется оценка «неудовлетворительно» (вторая попытка аннулируется). Распространяется на все отчеты с одинаковыми данными.

К проблемным ответам на вопросы относятся неправильные и частично правильные (или требующие уточнения) ответы.

Ответ на вопрос засчитывается как неправильный в следующих случаях:

- отсутствие ответа;
- содержится текст, который не имеет отношения к данному вопросу;
- наличие любого объекта не из текущего отчета (например, номер страницы учебного пособия).

Ответ на вопрос засчитывается как частично правильный (или требующий уточнения) в следующих случаях:

- текст содержит только часть ответа на вопрос;
- присутствие названий изделий, разработанных по ЭУП, которые не относятся к общему определению (например, «экран», «основание»);
- лишняя информация, не относящейся к тексту вопроса (например, наличие определений, которые не требовалось приводить);
- предложения без признаков начала и конца (предложение начинается с тире или с маленькой буквы, предложение заканчивается точкой с запятой или с другим знаком, кроме точки);
- если в вопросе требовалось определить параметр по графику, но в ответе способ нахождения отсутствует.

Д. Сроки сдачи отчетов

Сроки сдачи отчетов с ОЭП при ОСП приведены в табл. Д.1.

Таблица Д.1

Отчет	ОЭП в отчете	Срок сдачи
1	1–3	
2	4	
3	5–7	
4	8–11	
5	12 (компоновка ПП)	
6	12 (трассировка ПП, УД)	
7	13–16	
8	17–19	
9	20, 21	
10	22–24	

Промежуточные сроки сдачи отчетов с ДЭП при ОСП не устанавливаются. Они могут быть предоставлены на проверку в любое время в течение семестра в любой последовательности. Крайний срок совпадает с датой и временем отчета № 10 из табл. Д.1.

Срок сдачи отчета при УСП – _____.

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСОБИЯ.....	3
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	4
3. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ОЦЕНКИ.....	6
4. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	7
4.1. Правила ОСП	7
4.1.1. Выполнение проектирования.....	7
4.1.2. Защита	9
4.1.3. Пересдачи.....	10
4.2. Правила УСП	11
4.2.1. Выполнение проектирования.....	11
4.2.2. Защита	12
4.2.3. Пересдачи.....	12
4.3. Общие правила.....	13
ПРИЛОЖЕНИЯ	14
А. Баллы за работу при ОСП.....	14
Б. Штрафные баллы за отчеты при ОСП	16
В. Процедура определения оценки при ОСП	17
Г. Особенности проверки отчетов при УСП.....	18
Д. Сроки сдачи отчетов.....	19

[illegible]