Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра конструирования и технологии радиоэлектронных средств

Паспорт
расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Сети связи и системы коммутации», 8 семестр

1. Методика оценки

Выполнение расчетно-графического задания (далее - РГЗ) является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Цель РГЗ: студенты должны выполнить описание объекта разработки, анализ исходных данных, разработать схему ГТС, расчет нагрузки, объема оборудования и пучков линий, и провести анализ полученных результатов.

Обязательными элементоми РГЗ являются:
- Анализ задания;
- Схема ГТС;
- Система нумерации;
- Расчет нагрузки.

РГЗ выполняется индивидуально. Номер задания соответствует порядковому номеру студента в групповом журнале.

Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося индивидуальным заданием РГЗ.

Замена задания РГЗ осуществляется по согласованию с преподавателем из числа резервных (не занятых) заданий. Допускается заменять тему РГЗ студента по согласованию с преподавателем с учетом научной и практической деятельности студента в случае соответствия сторонней темы целям и задачам дисциплины.

Перед выполнением задания студент должен ознакомиться с соответствующими разделами дисциплины, получить практические навыки работы.

Преподаватель осуществляет руководство по выполнению задания, оказывает консультационную помощь и принимает отчет по РГЗ.

По результатам выполнения РГЗ выполняется отчет, который состоит из следующих частей:
1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Анализ задания;
4. Схема ГТС;
5. Система нумерации;
6. Расчет нагрузки;
7. Список литературы;
8. Приложения (при необходимости).

Требования к оформлению:

Объем РГЗ не менее 8 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Формулы набираются в редакторе Math Type. Размещение сканированных

формул не допускается. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Пояснительная записка в установленные сроки сдается на кафедру для проверки. Преподаватель оценивает качество работы, отмечает положительные стороны и недостатки работы и определяет, допускается ли она к защите. При необходимости преподаватель возвращает РГЗ студенту для доработки и устанавливает сроки повторного предоставления для проверки. До защиты работы студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения по всем замечаниям преподавателя.

При положительном результате оценивания РГЗ студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита РГЗ состоит в индивидуальном устном собеседовании студента с преподавателем. В процессе защиты выявляется уровень знаний студента, степень его самостоятельности при выполнении работы. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

РГЗ считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без ошибок; все разделы РГЗ выполнены правильно и в полном объеме; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и не возвращалась для доработки; даны полные и развернутые выводы и рекомендации; на защите студентом даны уверенные и аргументированные ответы. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Закрепленные за РГЗ компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет ***от 32 до 36 баллов***.

РГЗ считается выполненной **на базовом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без существенных ошибок; все разделы РГЗ выполнены правильно, но есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и однократно возвращалась студенту для незначительной доработки; в заключении даны выводы и рекомендации; на защите студентом допущены непринципиальные ошибки. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закрепленные за РГЗ компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет ***от 24 до 31 баллов***.

РГЗ считается выполненной **на пороговом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно, но с ошибками, часть из которых носит принципиальный характер; есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки; в заключении даны краткие выводы; защита РГЗ вызывает у студента серьезные затруднения. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Закрепленные за РГЗ компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет ***от 18 до 23 баллов***.

РГЗ считается **не выполненной** (ниже порогового уровня), если расчеты произведены с серьезными ошибками; есть замечания к полноте предоставления информации и оформлению; РГЗ была сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки, что не привело к улучшению ее качества; РГЗ не допущена до защиты, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне достигнутых студентом результатов. Совокупность запланированных результатов и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит множественные существенные пробелы. Закрепленные за РГЗ компетенции не сформированы. Оценка составляет ***менее 18 баллов***.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

РГЗ как форма текущей аттестации (контроля) по считается **успешно выполненной**, если сумма полученных баллов составляет **от 18 до 36** баллов включительно.

4. Примерный перечень вариантов РГЗ

№	РАТС1	РАТС2	РАТС3								
			Тип	***Nкв***	***Nд***	***Nс***	***Nгт***	***Nмт***	***Nпп***	***УПАТС***	***Nтон, %***
1	26100	15400	S-12	12200	2300	100	110	11	4	1/200	7
2	29800	11600	EWSD	6500	2800	1200	100	10	2	1/600	10
3	20200	13400	S-12	7800	1200	600	75	14	3	1/400	6
4	15000	37500	AXE-10	12400	3500	700	87	11	10	1/300	8
5	18500	15700	EWSD	6600	2300	900	115	7	8	1/600	9
6	25500	22200	AXE-10	1200	4560	1050	108	9	9	1/200	11
7	37000	21900	S-12	9800	4600	570	68	12	4	1/600	5
8	14000	17200	AXE-10	7900	3800	780	95	15	6	1/400	7
9	34000	30500	EWSD	16500	2200	950	86	13	4	1/300	8
10	17400	11600	AXE-10	19000	1800	880	112	11	9	1/600	4
11	23600	19900	S-12	14100	3300	650	67	10	4	1/200	12
12	19200	16300	AXE-10	6900	4050	990	45	14	5	1/600	6
13	13400	28200	EWSD	7850	2100	1400	68	11	6	1/400	9
14	37500	24300	S-12	19000	1500	1370	120	7	5	1/200	4
15	15700	21500	AXE-10	1350	1990	1070	96	9	9	1/600	10
16	22200	31000	S-12	16200	2360	1300	80	12	11	1/400	11
17	21900	14300	AXE-10	23000	4620	660	79	15	3	1/300	5
18	17200	26100	EWSD	7800	3270	740	94	13	7	1/600	7

Nкв – количество ТА квартирного сектора.

Nд – количество ТА "делового" сектора.

Nс – количество ТА "спального" сектора.

Nгт – количество городских таксофонов.

Nмт – количество междугородных таксофонов.

Nпп – количество кабин районных переговорных пунктов.

УПАТС – учрежденческая производственная автоматическая телефонная станция.

Nтон – количество ТА с тональным набором номера в %.