

Паспорт зачета

по дисциплине «Системы цифровой связи», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов **1-20**, второй вопрос из диапазона вопросов **21-40** (список вопросов приведен ниже). В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет РЭФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Системы цифровой связи»

1. Вопрос 1.
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет **0-19 баллов**.
- Ответ на билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет **20-26 баллов**.
- Ответ на билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы

формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет **27-34 баллов**.

- Ответ на билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет **35-40 баллов**.

3. Шкала оценки

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

Зачет считается сданным с оценкой "**отлично**", если в течение семестра и на **зачете** получено 87-100 баллов.

Зачет считается сданным с оценкой "**хорошо**", если в течение семестра и на **зачете** получено 73-86 баллов.

Зачет считается сданным с оценкой "**удовлетворительно**", если в течение семестра и на **зачете** получено 50-72 балла.

Зачет считается сданным с оценкой "**неудовлетворительно**", если в течение семестра и на **зачете** получено менее 50 баллов.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Системы цифровой связи»

1. Принципы построения и классификация систем и сетей электросвязи
2. Модель ВОС.
3. Методы коммутации
4. Методы маршрутизации в сетях электросвязи.
5. Классификация методов и устройств поиска маршрута.
6. Основные функции коммутации
7. Принципы построения пространственных коммутационных матриц.
8. Принципы построения многозвенных КБ.
9. Неблокируемые КБ.
10. Расчет вероятности блокировок методом Ли.
11. Расчет вероятности блокировок методом Якобеуса.
12. Принципы построения четырехпроводных коммутаторов.
13. Принципы управления коммутационной матрицей
14. Принципы построения систем ЦСК.
15. Принципы формирования потока ИКМ-30.
16. Принципы и способы построения S-ступени ЦК.

17. Принципы и способы построения Т-ступени ЦК.
18. Функциональная схема коммутатора STS.
19. Функциональная схема коммутатора TST.
20. Кольцевые S/T ступени ЦСК.
21. Основные задачи ТТ.
22. Методы анализа телетрафика
23. Основные понятия теории телетрафика (объём трафика, интенсивность нагрузки, Эрланг).
24. Поступающая, потерянная и обслуженная нагрузка. ЧНН.
25. Распределения моментов поступления вызовов.
26. Распределение длительности занятия.
27. Системы с потерями.
28. Система с явными потерями.
29. Система с повторными вызовами.
30. Система с сохранением заблокированных вызовов.
31. Система с явными потерями и конечным числом источников вызовов.
32. Потери с удержанием заблокированных вызовов и конечным числом источников.
33. Вероятность блокировки сети.
34. Избыточная нагрузка.
35. Системы с ожиданием.
36. Распределение времени обслуживания.
37. Постоянная времени обслуживания.
38. Конечные очереди.
39. Последовательные очереди.
40. Методы обеспечения качества обслуживания.