

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухамедов Магомед Шавалятчи

Должность: Ректор

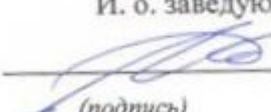
Дата подписания: 22.11.2021 15:49:56

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a88865a5825191a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Информатика и вычислительная техника

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«01» 09 2021 г., протокол № 1
И. о. заведующего кафедрой
 М.Я. Пашаев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа

Направление подготовки

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Направленность (профиль)

«Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Составитель  Л.К. Хаджиева

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ПК-4 ПК-4.2	Опрос
2.	Принципы построения систем радиосвязи	ПК-4 ПК-4.3	Обсуждение сообщений
3.	Радиорелейные линии связи прямой видимости	ПК-4 ПК-4.4	Опрос
4.	Системы подвижной радиосвязи	ПК-7 ПК-7.1	Опрос
5.	Спутниковые, ионосферные и метеорные системы связи	ПК-7 ПК-7.4	Обсуждение сообщений
6.	Глобальные информационные сети на базе систем подвижной радиосвязи третьего поколения	ПК-7 ПК-7.3	Опрос
7.	Основы проектирования систем радиосвязи	ПК-4 ПК-4.2 ПК-4.3	Опрос
8.	Использование механизмов защиты, встроенных в точки доступа	ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.3	Обсуждение сообщений

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

Седьмой семестр

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Предмет курса. История развития сетей и систем радиосвязи. Общие принципы построения систем радиосвязи и их место в сетях связи РФ, архитектура сетей, системы фиксированной и подвижной радиосвязи.
2. Регламент радиосвязи РФ, федеральные, региональные и международные стандарты на аналоговые и цифровые системы радиосвязи.
3. Радиорелейные линии связи прямой видимости: принципы построения, методы разделения каналов, методы защиты передаваемой информации.
4. Обзор радиорелейных линий связи.
5. Основные проблемы организации связи.
6. Плезиохронная цифровая иерархия.
7. Синхронная цифровая иерархия.
8. Частотные диапазоны РРЛ.
9. Виды станций РРЛ.
10. Основные требования, предъявляемые к антеннам РРЛ.

Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. План распределения частот.
2. Оборудование РРЛ.
3. Фирмы производители РРЛ.
4. Автоматизация проектирования цифровых радиорелейных линий.
5. Системы подвижной радиосвязи.
6. Транкинговые системы радиосвязи.
7. Стандарты аналоговой и цифровой транкинговой радиосвязи.
8. Однозоновые системы.
9. Многозоновые системы.
10. Службы транкинговых систем.

НАИМЕНОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

1. Принципы построения систем радиосвязи.
2. Синхронная цифровая иерархия. Частотные диапазоны РРЛ.
3. Автоматизация проектирования цифровых радиорелейных линий.
4. Система EDACS: организация очередей.
5. Спутниковые, ионосферные и метеорные системы связи.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Вариант 1

1. Запустить лабораторную установку, ознакомиться с органами управления.
2. Выполнить исследования в соответствии с выбранным вариантом. Исходные параметры радиолинии для каждого исследования брать в таблице 1. Изменяемые и варьируемые параметры, значения которых отличаются от данных в таблице 1, указаны в описании конкретных исследований.

3. Исследования в режиме задания расстояния:

- установить режим задания расстояния и ввести параметры радиолинии в соответствии с выбранным вариантом. Изменяя расстояние фиксировать значения мощности на входе приемника. Данные свести в таблицу;
- изменяя КСВ передающей антенны фиксировать значения мощности на входе приемника. Данные свести в таблицу;

Вариант 2

Исследования в режиме задания чувствительности:

- установить режим задания чувствительности приемника и ввести параметры радиолинии в соответствии с выбранным вариантом. Изменяя мощность передатчика фиксировать значения максимального расстояния связи. Данные свести в таблицу;
- изменяя чувствительность приемника фиксировать значения максимального расстояния связи. Данные свести в таблицу;

Установить нулевую длину кабеля передатчика. Изменяя КСВ передающей антенны фиксировать значения КПД тракта передатчика. Данные свести в таблицу. Построить график полученной зависимости.

Критерии оценки ответов на лабораторные работы:

- не зачтено выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.

Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

*- **зачтено** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА

Институт прикладных информационных технологий

Кафедра Сети связи и системы коммутации

**Вопросы к зачету по дисциплине
«Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа»**

Вопросы к зачету

1. Предмет курса. История развития сетей и систем радиосвязи. Общие принципы построения систем радиосвязи и их место в сетях связи РФ, архитектура сетей, системы фиксированной и подвижной радиосвязи.
2. Регламент радиосвязи РФ, федеральные, региональные и международные стандарты на аналоговые и цифровые системы радиосвязи.
3. Радиорелейные линии связи прямой видимости: принципы построения, методы разделения каналов, методы защиты передаваемой информации.
4. Обзор радиорелейных линий связи.
5. Основные проблемы организации связи.
6. Плезиохронная цифровая иерархия.
7. Синхронная цифровая иерархия.
8. Частотные диапазоны РРЛ.
9. Виды станций РРЛ.
10. Основные требования, предъявляемые к антеннам РРЛ.
11. План распределения частот.
12. Оборудование РРЛ.
13. Фирмы производители РРЛ.
14. Автоматизация проектирования цифровых радиорелейных линий.
15. Системы подвижной радиосвязи.

16. Транкинговые системы радиосвязи.
17. Стандарты аналоговой и цифровой транкинговой радиосвязи.
18. Однозоновые системы.
19. Многозоновые системы.
20. Службы транкинговых систем.
21. Классификация транкинговых систем.
22. Стандарты транкинговых систем.
23. Аналоговые транкинговые системы MPT1327, MPT1327 и SmarTrunk.
24. Цифровые стандарты транкинговой радиосвязи.
25. Сравнительный анализ стандартов цифровой транкинговой радиосвязи.
26. Ресурсы радиочастотного спектра. Системы стандарта TETRA в России.
27. Спутниковые, ионосферные и метеорные системы связи, методы построения, выбор их основных системных параметров, методы защиты передаваемой и управляющей информации. Спутниковые системы на основе технологии VSAT.
28. Корпоративные VSAT – сети. Спутниковая система «Ямал».
29. Мультимедийные терминалы VSAT.
30. Многофункциональная космическая телекоммуникационная система «Ростелсат».
31. Спутниковая система связи Inmarsat.
32. Система персональной спутниковой радиосвязи ICO.
33. Система персональной спутниковой радиосвязи SKYBRIDGE.
34. Система персональной спутниковой радиосвязи TELEDESIC.
35. Мобильная спутниковая связь Иридуим.
36. Система персональной спутниковой радиосвязи GLOBALSTAR.
37. Перспективы создания глобальной информационной сети на базе систем подвижной радиосвязи третьего поколения.
38. Беспроводные локальные компьютерные сети (сети Wi-Fi) стандартов IEEE 802.11.
39. Скоростные свойства стандартов.
40. Архитектура беспроводных сетей.
41. Базовые механизмы защиты данных в беспроводных сетях.
42. Основы проектирования систем радиосвязи с учетом требований электромагнитной совместимости и защиты информации, выбор параметров радиоканалов.

Критерии оценки знаний студента на зачете:

- не зачтено выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного

понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- *зачтено выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

Билеты к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 1

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Регламент радиосвязи РФ, федеральные, региональные и международные стандарты на аналоговые и цифровые системы радиосвязи.
2. Обзор радиорелейных линий связи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 2

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Плезиохронная цифровая иерархия.
2. Синхронная цифровая иерархия.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 3

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Виды станций РРЛ.
2. Основные требования, предъявляемые к антеннам РРЛ.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 4

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Оборудование РРЛ.
2. Фирмы производители РРЛ.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 5

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Транкинговые системы радиосвязи.
2. Стандарты аналоговой и цифровой транкинговой радиосвязи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 6

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Регламент радиосвязи РФ, федеральные, региональные и международные стандарты на аналоговые и цифровые системы радиосвязи.
2. Обзор радиорелейных линий связи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 7

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Виды станций РРЛ.
2. Основные требования, предъявляемые к антеннам РРЛ.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 8

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Службы транкинговых систем.
2. Классификация транкинговых систем.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 9

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Плезиохронная цифровая иерархия.
2. Синхронная цифровая иерархия.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 10

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Оборудование РРЛ.
2. Фирмы производители РРЛ.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 11

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Регламент радиосвязи РФ, федеральные, региональные и международные стандарты на аналоговые и цифровые системы радиосвязи.
2. Обзор радиорелейных линий связи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 12

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Транкинговые системы радиосвязи.
2. Стандарты аналоговой и цифровой транкинговой радиосвязи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 13

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Корпоративные VSAT – сети. Спутниковая система «Ямал».
2. Мультимедийные терминалы VSAT.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 14

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Плезиохронная цифровая иерархия.
2. Синхронная цифровая иерархия.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 15

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Беспроводные локальные компьютерные сети (сети Wi-Fi) стандартов IEEE 802.11.
2. Скоростные свойства стандартов.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 16

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Оборудование РРЛ.
2. Фирмы производители РРЛ.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 17

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Транкинговые системы радиосвязи.
2. Стандарты аналоговой и цифровой транкинговой радиосвязи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 18

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Регламент радиосвязи РФ, федеральные, региональные и международные стандарты на аналоговые и цифровые системы радиосвязи.
2. Обзор радиорелейных линий связи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 19

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Система персональной спутниковой радиосвязи TELEDESIC.
2. Мобильная спутниковая связь Иридуим.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 20

Дисциплина СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОСВЯЗИ И РАДИОДОСТУПА _____

Факультет ИПИТ профиль подготовки _____ семестр _____

1. Цифровые стандарты транкинговой радиосвязи.
2. Сравнительный анализ стандартов цифровой транкинговой радиосвязи.

И.о. зав. кафедрой СС и СК

М.Я. Пашаев