

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Пашаев Магомед Шаваевич

Должность: Ректор

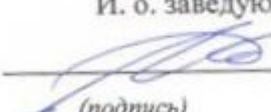
Дата подписания: 22.11.2021 15:37:06

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»**

**Сети связи и системы коммутации**

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей**

**Направление подготовки**

**11.03.02 «Информационные системы и технологии»**

**Направленность (профиль)**

**«Инфокоммуникационные сети и системы»**

**Квалификация (степень) выпускника**

*бакалавр*

Составитель



М.Я. Пашаев

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Базовые принципы построения инфокоммуникационных сетей	ПК-1 ПК-1.1	Опрос
2.	Сигналы электросвязи и их характеристики	ПК-1 ПК-1.2	Обсуждение сообщений
3.	Типовые каналы связи и их характеристики	ПК-1 ПК-1.3	Опрос
4.	Принципы построения систем передачи с частотным разделением каналов	ПК-4 ПК-4.1	Опрос
5.	Принципы построения систем передачи с временным разделением каналов	ПК-1 ПК-1.2	Обсуждение сообщений
6.	Принципы построения аналоговых и цифровых систем коммутации	ПК-4 ПК-4.2	Обсуждение сообщений
7.	Особенности построения оптических систем передачи	ПК-4 ПК-4.3	Опрос
8.	Особенности построения систем и сетей радиосвязи	ПК-1 ПК-1.1	Опрос

### 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
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

## Пятый семестр

### Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Назначение общегосударственной системы автоматизированной телефонной связи
2. Какую структуру имеет ОГСТфС?
3. Какие виды услуг предоставляет ОГСТфС?
4. Чем определяется выбор способа построения городских телефонных сетей?
5. Какова максимальная емкость ГТС, построенная по принципу «каждая с каждой»?
6. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС, построенной по принципу «каждая с каждой»?
7. С какой целью на ГТС вводятся узлы входящих сообщений УВС?
8. Какова максимальная емкость ГТС с УВС?
9. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС с УВС?
10. Какова максимальная емкость ГТС с УИС и УВС?
11. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС с УИС и УВС?
12. Каковы основные способы построения сельских телефонных сетей СТС?
13. Пояснить организацию внутризоновых сетей.
14. Какую структуру имеет номер абонента при внутризоновой связи?
15. Пояснить организацию междугородной связи.
16. Какую структуру имеет номер абонента при междугородной связи?

### Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Какие характеристики относятся к энергетическим характеристикам звукового поля?
2. Какими частотами ограничивается спектр речи?
3. В каких единицах измеряется уровень звукового давления?
4. Что такое область болевых ощущений?
5. Чему равен порог болевого ощущения?
6. Что такое порог слышимости?
7. Какие устройства входят в состав телефонного аппарата?
8. Назначение микрофона?
9. Назначение телефона?
10. Назначение рычажного переключателя?
11. Назначение номеронабирателя?

12. Чем вызвана необходимость включения диодного моста во вход электронного ТА?
13. Назначение противоместной схемы?
14. Какими способами может быть организована типовая абонентская линия?
15. Какими способами может быть снижена стоимость абонентской линии?
16. Какие технологии абонентского доступа относятся к перспективным?
17. Назначение сети доступа?
18. Какие устройства относятся к абонентскому оборудованию?
19. Какие виды ТЕ могут включаться в сеть доступа?
20. Каким участком ограничивается сеть доступа?

## **Шестой семестр**

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Назначение системы коммутации?
2. По каким признакам классифицируются системы коммутации?
3. Какие виды линий включаются в систему коммутации?
4. Какие основные виды оборудования входят в состав системы коммутации?
5. Что такое коммутация?
6. Что такое коммутационный прибор?
7. Что такое коммутационный элемент?
8. Что такое коммутационная группа?
9. Из каких фаз состоит цикл работы коммутационного прибора?
10. По каким признакам классифицируются коммутационные приборы?
11. Какими параметрами характеризуются коммутационные приборы.

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. На какие типы делятся коммутационные приборы по своим структурным параметрам?
2. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?
3. Что такое свободное искание?
4. Что такое вынужденное искание?
5. По каким признакам классифицируются УУ?
6. На какие виды делятся способы установления соединения?
7. Какие виды оборудования входят в состав АТСК?

8. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСК?
9. Какие виды оборудования входят в состав АТСКЭ?
10. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСКЭ?

### **НАИМЕНОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)**

1. Базовые принципы построения инфокоммуникационных сетей
2. Сигналы электросвязи и их характеристики
3. Типовые каналы связи и их характеристики
4. Принципы построения систем передачи с частотным разделением каналов
5. Принципы построения систем передач с временным разделением каналов
6. Принципы построения аналоговых и цифровых систем коммутации

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

#### Вариант 1

1. Произвести кодирование заданной последовательности битов, с помощью манчестерского кода;
2. Построить временную диаграмму кодированного сигнала.
3. Произвести кодирование заданной последовательности битов, с помощью дифференциального манчестерского кода;
4. Построить временную диаграмму кодированного сигнала для дифференциального манчестерского кода

#### Вариант 2

1. Произвести кодирование заданной последовательности битов, с помощью кода NRZ;
2. Построить временную диаграмму кодированного сигнала.
3. Построить временную диаграмму кодированного сигнала для инверсного кода NRZ (высокий уровень сигнала соответствует логической единице, низкий уровень сигнала – логическому нулю).

#### **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**

**«Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей»**

#### *Вопросы к зачету*

1. Назначение общегосударственной системы автоматизированной телефонной связи
2. Какую структуру имеет ОГСТфС?
3. Какие виды услуг предоставляет ОГСТфС?
4. Чем определяется выбор способа построения городских телефонных сетей?
5. Какова максимальная емкость ГТС, построенная по принципу «каждая с каждой»?
6. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС, построенной по принципу «каждая с каждой»?
7. С какой целью на ГТС вводятся узлы входящих сообщений УВС?
8. Какова максимальная емкость ГТС с УВС?
9. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС с УВС?
10. Какова максимальная емкость ГТС с УИС и УВС?
11. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС с УИС и УВС?
12. Каковы основные способы построения сельских телефонных сетей СТС?
13. Пояснить организацию внутризональных сетей.
14. Какую структуру имеет номер абонента при внутризональной связи?
15. Пояснить организацию междугородной связи.
16. Какую структуру имеет номер абонента при междугородной связи?
17. Какие характеристики относятся к энергетическим характеристикам звукового поля?
18. Какими частотами ограничивается спектр речи?

19. В каких единицах измеряется уровень звукового давления?
20. Что такое область болевых ощущений?
21. Чему равен порог болевого ощущения?
22. Что такое порог слышимости?
23. Какие устройства входят в состав телефонного аппарата?
24. Назначение микрофона?
25. Назначение телефона?
26. Назначение рычажного переключателя?
27. Назначение номеронабирателя?
28. Чем вызвана необходимость включения диодного моста во вход электронного ТА?
29. Назначение противоместной схемы?
30. Какими способами может быть организована типовая абонентская линия?
31. Какими способами может быть снижена стоимость абонентской линии?
32. Какие технологии абонентского доступа относятся к перспективным?
33. Назначение сети доступа?
34. Какие устройства относятся к абонентскому оборудованию?
35. Какие виды ТЕ могут включаться в сеть доступа?
36. Каким участком ограничивается сеть доступа?

#### **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 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Назначение общегосударственной системы автоматизированной телефонной связи
2. Какую структуру имеет ОГСТфС?
3. Какие виды услуг предоставляет ОГСТфС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

### БИЛЕТ № 2

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Чем определяется выбор способа построения городских телефонных сетей?
2. Какова максимальная емкость ГТС, построенная по принципу «каждая с каждой»?
3. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС, построенной по принципу «каждая с каждой»?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

### БИЛЕТ № 3

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. С какой целью на ГТС вводятся узлы входящих сообщений УВС?
2. Какова максимальная емкость ГТС с УВС?
3. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС с УВС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 4

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какова максимальная емкость ГТС с УИС и УВС?
2. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС с УИС и УВС?
3. Каковы основные способы построения сельских телефонных сетей СТС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 5

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Пояснить организацию внутризональных сетей.
2. Какую структуру имеет номер абонента при внутризональной связи?
3. Пояснить организацию междугородной связи.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 6

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какую структуру имеет номер абонента при междугородной связи?
2. Какие характеристики относятся к энергетическим характеристикам звукового поля?
3. Какими частотами ограничивается спектр речи?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 7

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. В каких единицах измеряется уровень звукового давления?
2. Что такое область болевых ощущений?
3. Чему равен порог болевого ощущения?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 8

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Что такое порог слышимости?
2. Какие устройства входят в состав телефонного аппарата?
3. Назначение микрофона?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 8

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Назначение телефона?
2. Назначение рычажного переключателя?
3. Назначение номеронабирателя?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 9

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Чем вызвана необходимость включения диодного моста во вход электронного ТА?
2. Назначение противоместной схемы?
3. Какими способами может быть организована типовая абонентская линия?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 10

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какими способами может быть снижена стоимость абонентской линии?
2. Какие технологии абонентского доступа относятся к перспективным?
3. Назначение сети доступа?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 11

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какие устройства относятся к абонентскому оборудованию?
2. Какие виды ТЕ могут включаться в сеть доступа?
3. Каким участком ограничивается сеть доступа?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 12

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Пояснить организацию междугородной связи.
2. Какова максимальная емкость ГТС с УВС?
3. Назначение противоместной схемы?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 13

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Пояснить организацию междугородной связи.
2. Чем определяется выбор способа построения городских телефонных сетей?
3. Назначение общегосударственной системы автоматизированной телефонной связи

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 14

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Что такое порог слышимости?
2. Какие виды ТЕ могут включаться в сеть доступа?
3. Назначение рычажного переключателя?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 15

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какие устройства входят в состав телефонного аппарата?
2. Какую структуру имеет номер абонента на ГТС, построенной по принципу «каждая с каждой»?
3. Какие виды услуг предоставляет ОГСТФС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 16

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Какова максимальная емкость ГТС с УИС и УВС?
2. Какими способами может быть снижена стоимость абонентской линии?
3. В каких единицах измеряется уровень звукового давления?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 17

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Назначение микрофона?
2. Каким участком ограничивается сеть доступа?
3. Какую структуру имеет ОГСТФС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 18

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Пояснить организацию междугородной связи.
2. Назначение рычажного переключателя?
3. С какой целью на ГТС вводятся узлы входящих сообщений УВС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 19

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Назначение телефона?
2. Какие технологии абонентского доступа относятся к перспективным?
3. Каковы основные способы построения сельских телефонных сетей СТС?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 20

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

1. Чем вызвана необходимость включения диодного моста во вход электронного ТА?
2. Что такое область болевых ощущений?
3. Какую структуру имеет номер абонента при внутризонавой связи?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Сети связи и системы коммутации**

**Вопросы к экзамену по дисциплине  
«Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей»**

***Вопросы к экзамену***

1. Назначение системы коммутации?
2. По каким признакам классифицируются системы коммутации?
3. Какие виды линий включаются в систему коммутации?
4. Какие основные виды оборудования входят в состав системы коммутации?
5. Что такое коммутация?
6. Что такое коммутационный прибор?
7. Что такое коммутационный элемент?
8. Что такое коммутационная группа?
9. Из каких фаз состоит цикл работы коммутационного прибора?
10. По каким признакам классифицируются коммутационные приборы?
11. Какими параметрами характеризуются коммутационные приборы.
12. На какие типы делятся коммутационные приборы по своим структурным параметрам?
13. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?
14. Что такое свободное искание?
15. Что такое вынужденное искание?
16. По каким признакам классифицируются УУ?
17. На какие виды делятся способы установления соединения?
18. Какие виды оборудования входят в состав АТСК?
19. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСК?
20. Какие виды оборудования входят в состав АТСКЭ?
21. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСКЭ?

**Критерии оценки знаний студента на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего

обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### Экзаменационные билеты

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

---

---

#### *БИЛЕТ № 1*

*Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_\_*

1. Назначение системы коммутации?
2. По каким признакам классифицируются системы коммутации?
3. Какие виды линий включаются в систему коммутации?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

#### *БИЛЕТ № 2*

*Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ    профиль подготовки \_\_\_\_\_    семестр \_\_\_\_\_*

1. Какие основные виды оборудования входят в состав системы коммутации?
2. Что такое коммутация?
3. Что такое коммутационный прибор?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ*

БИЛЕТ № 3

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Что такое коммутационный элемент?
2. Что такое коммутационная группа?
3. Из каких фаз состоит цикл работы коммутационного прибора?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 4

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. По каким признакам классифицируются коммутационные приборы?
2. Какими параметрами характеризуются коммутационные приборы.
3. На какие типы делятся коммутационные приборы по своим структурным параметрам?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 5

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?
2. Что такое свободное искание?
3. Что такое вынужденное искание?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 6

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. По каким признакам классифицируются УУ?
2. На какие виды делятся способы установления соединения?
3. Какие виды оборудования входят в состав АТСК?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 7

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСК?
2. Какие виды оборудования входят в состав АТСКЭ?
3. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСКЭ?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 8

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. По каким признакам классифицируются системы коммутации?
2. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?
3. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСК?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 9

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Что такое вынужденное искание?
2. Какие виды оборудования входят в состав АТСКЭ?
3. Какие виды линий включаются в систему коммутации?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 10

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. По каким признакам классифицируются коммутационные приборы?
2. Какие виды линий включаются в систему коммутации?
3. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСК?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 11

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Что такое свободное искание?
2. Назначение системы коммутации?
3. Что такое коммутационный элемент?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 12

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_      семестр \_\_\_\_

1. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?
2. По каким признакам классифицируются системы коммутации?
3. Что такое коммутация?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 13

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_      семестр \_\_\_\_

1. Какие виды оборудования входят в состав АТСК?
2. Какие основные виды оборудования входят в состав системы коммутации?
3. По каким признакам классифицируются системы коммутации?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 14

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_      семестр \_\_\_\_

1. Что такое коммутационная группа?
2. По каким признакам классифицируются УУ?
3. Что такое вынужденное искание?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 15

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Какими параметрами характеризуются коммутационные приборы.
2. На какие виды делятся способы установления соединения?
3. Какие виды линий включаются в систему коммутации?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 16

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. На какие типы делятся коммутационные приборы по своим структурным параметрам?
2. Что такое коммутация?
3. Какие виды оборудования входят в состав АТСКЭ?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 17

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Что такое свободное искание?
2. Назначение системы коммутации?
3. Что такое коммутационная группа?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 18

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?
2. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСК?
3. Какие виды оборудования входят в состав АТСКЭ?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 19

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Из каких фаз состоит цикл работы коммутационного прибора?
2. Какими параметрами характеризуются коммутационные приборы.
3. Какие функции выполняют ступени искания коммутационного поля?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 20

Дисциплина ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Какие основные виды оборудования входят в состав системы коммутации?
2. По каким признакам классифицируются УУ?
3. Какие коммутационные приборы используются для построения коммутационного поля АТСКЭ?

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_