

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Минцаев Шаварш

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.11.2024 21:40:51

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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

Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«04» 06 2021 г., протокол № 7

зав. кафедрой
Э.Д. Алисултанова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Параллельные вычислительные системы»

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)

«Информатика и вычислительная техника»

Квалификация

бакалавр

Год начала подготовки – 2021

Составитель  Л.К. Хаджиева

Грозный – 2021

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Параллельные вычислительные системы»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Сети доступа. Место и роль в инфокоммуникационной системе	ПК-3.1	Опрос
2	Эксплуатируемые сети доступа. Базовые технологии доступа для фиксированной и мобильной связи	ПК-3.2	Опрос
3	Мультисервисные сети доступа. Технологии проводных и беспроводных сетей доступа	ПК-3	Обсуждение сообщений
4	Протоколы сигнализации для сетей доступа	ПК-3	Тестирование

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

Седьмой семестр

Вопросы к 1^{ой} аттестации:

1. Определение сети доступа
2. Основные этапы развития системы абонентского доступа
3. Основные функции сети доступа в современной системе электросвязи
4. Требования, предъявляемые к перспективной сети доступа
5. Характеристики эксплуатируемых сетей доступа
6. Модель эксплуатируемой сети доступа
7. Определение транспортной сети
8. Модель звена в транспортной сети. Нижний уровень
9. Второй уровень и его деление
10. Третий уровень и образование транспортных ресурсов
11. Эксплуатируемые коммутируемые сети
12. Городские телефонные сети
13. Сельские сети и сети дальней связи
14. Движущие силы, стимулирующие создание IP сети
15. Проблемы, возникающие в местных сетях при передаче трафика
16. Организация доступа в Интернет в сельских школах (схема)

Вопросы ко 2^{ой} аттестации:

1. Основные элементы сети NGN
2. Принципы использования коммутаторов Softswitch в сетях NGN
3. Системы сигнализации в NGN
4. Асимметричные технологии xDSL
5. Симметричные технологии xDSL
6. Технологии активных оптических сетей FTTx
7. Наиболее перспективный вариант среди FTTx технологий. Технология HFC
8. Технологии пассивных оптических сетей PON
9. Основные элементы сетей PON
10. Принцип действия PON
11. Преимущества технологий PON
12. Система LMDS и ее структурные элементы
13. Соединения трансивера в LMDS
14. Системы БШС на основе WiMAX
15. Модуляция в WiMAX
16. Технология OFDM
17. Характеристики и преимущества WiMAX
18. Функциональные возможности протокола SIP
19. Элементы SIP-сети
20. Протокол MGCP
21. Модель процесса обслуживания вызова MEGACO/H.248

Образец теста к разделам:

- Сети доступа. Место и роль в инфокоммуникационной системе.
- Эксплуатируемые сети доступа. Базовые технологии доступа для фиксированной и мобильной связи.
- Мультисервисные сети доступа. Технологии проводных и беспроводных сетей доступа.

Вариант 1

1. Сервер – это...

- а) сетевая программа, которая ведет диалог одного пользователя с другим
- б) мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры
- в) компьютер отдельного пользователя, подключенный в общую сеть
- г) стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения

2. Скорость передачи данных – это...

- а) количество информации, передаваемой в одну секунду
- б) количество байт информации, передаваемой за одну минуту
- в) количество байт информации, переданной с одного компьютера на другой
- г) количество битов информации, передаваемой через модем в единицу времени

3. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

- а) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- б) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- в) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
- г) постоянное соединение по оптоволоконному каналу

4. Электронная почта позволяет передавать:

- а) только сообщения
- б) только файлы
- в) сообщения и приложенные файлы

г) видеоизображения

5. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, - это ...

а) магистраль

б) интерфейс

в) адаптер

г) компьютерная сеть

6. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

а) хост-компьютеров

б) электронной почты

в) модемов

г) файл-серверов

7. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

а) IP-адрес

б) web-страницу

в) доменное имя

г) URL-адрес

8. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:

а) коммутатором

б) станцией

в) сервером

г) клиент-сервером

9. Какой протокол выполняет динамическую фрагментацию пакетов с различными значениями поля данных кадра

а) PPP

б) IP

в) UDP

г) TCP

10. В каком поле формата заголовка IP-пакета определяется надёжность

а) флаги

б) время жизни

в) тип сервиса

г) идентификатор

11. Основными элементами мультисервисной сети являются:

а) кластеры, транспортная сеть, телепорт

б) устройства передачи информации, магистраль, сервера данных

в) цифровая АТС, передающая и принимающие спутниковые антенны, устройства для видеонаблюдения

12. Базовый протокол для работы в локальной сети, где не гарантируется нужный уровень качества обслуживания:

а) TCP/IP

б) H.320

в) H.323

г) G.261

13. К какому уровню можно отнести функции управления логикой услуг?

а) к уровню управления услугами

б) к уровню доступа

в) к транспортному уровню

г) к уровню управления коммутацией

14. Задачей какого уровня является обработка информации сигнализации?

а) уровня управления коммутацией

- б) уровня доступа
 - в) уровня управления услугами
 - г) транспортного уровня
- 15. Кто управляет функцией установления соединения?**
- а) базовая сеть
 - б) АТС
 - в) программный коммутатор (softswitch)
- 16. На каком уровне используется технология xDSL?**
- а) на уровне доступа
 - б) на транспортном уровне
 - в) на уровне управления коммутацией
 - г) на уровне управления услугами
- 17. Цифровая абонентская линия DSL предназначена для передачи информации по ...**
- а) волоконно-оптической линии
 - б) витой паре
 - с) коаксиальному кабелю
 - д) устройствам радиодоступа
- 18. Сплиттер (разделитель) предназначен для разделения:**
- а) междугороднего и внутригородского трафика
 - б) низкочастотного сигнала обычной телефонной связи и высокочастотного сигнала ADSL
 - в) сигналов переменного и постоянного тока
 - г) каналов сигнализации
- 19. Компьютерные сети, действующие в пределах одного какого-либо помещения, или здания, называют ...**
- А) локальными
 - б) глобальными
 - в) региональными
 - г) персональными
- 20. Для подключения компьютера в уже существующую локальную сеть необходимо, как минимум, следующий набор средств:**
- а) модем, телефон и кабель
 - б) звуковая карта и автоответчик
 - в) сетевая карта, кабель
 - г) модем и кабель

Контрольные задания к разделу «Мультисервисные сети доступа»

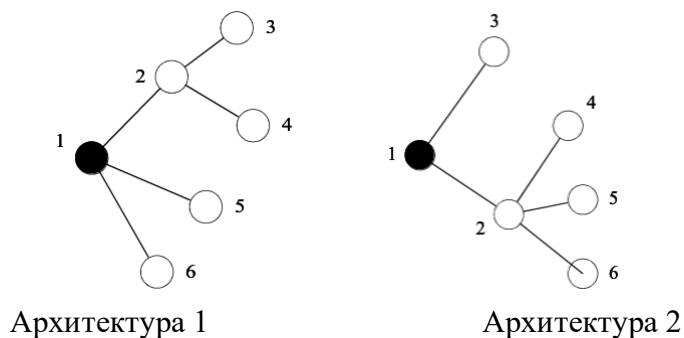
Вариант 1

Задание 1. Описать технологию мультисервисной сети доступа, привести основные характеристики и область использования (по желанию дать сравнительный анализ технологии с конкурирующими технологиями). Указать место технологии в эволюции соответствующих технологий сетей доступа.

Задание 2. Привести основные преимущества и недостатки технологии перед конкурирующими технологиями сетей доступа. Описать используемые методы модуляции и кодирования.

Задание 3. Привести структурную схему используемой технологии сети доступа применительно к району проживания студента. Описать основные элементы сети.

Вариант 2



Задание 1. Спроектировать схему организации связи мультисервисной сети, предоставляющей услуги Triple-Play (доступа к сети Интернет, цифровая телефония и телевидение).

Задание 2. В главном узле предусмотреть использование следующего оборудования предоставления услуг:

- 1) прокси-сервера (доступ к сети Интернет);
- 2) сервер VoIP (SIP) телефонии;
- 3) сервер IP-TV.

Задание 3. Описать архитектуру системы сигнализации H.323.

Вариант 3

Задание 1. Рассчитать размер IP-пакетов, используемых для передачи речи кодеками G.711 G.729, G.723.1 с учетом размеров заголовков RTP/UDP/IP/Eth.

Задание 2. Указать сигнальное сообщение, после которого между терминалами открывается RTP-сессия.

Задание 3. Перечислить параметры, которые могут быть определены по данным пакета RR протокола RTCP.

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 Информатика и вычислительная техника**

**Вопросы к экзамену по дисциплине
«Параллельные вычислительные системы»**

1. Определение сети доступа
2. Основные этапы развития системы абонентского доступа
3. Основные функции сети доступа в современной системе электросвязи
4. Требования, предъявляемые к перспективной сети доступа
5. Характеристики эксплуатируемых сетей доступа
6. Модель эксплуатируемой сети доступа
7. Определение транспортной сети
8. Модель звена в транспортной сети. Нижний уровень
9. Второй уровень и его деление
10. Третий уровень и образование транспортных ресурсов
11. Эксплуатируемые коммутируемые сети
12. Городские телефонные сети
13. Сельские сети и сети дальней связи
14. Движущие силы, стимулирующие создание IP сети
15. Проблемы, возникающие в местных сетях при передаче трафика
16. Основные элементы сети NGN
17. Принципы использования коммутаторов Softswitch в сетях NGN
18. Системы сигнализации в NGN
19. Асимметричные технологии xDSL
20. Симметричные технологии xDSL
21. Технологии активных оптических сетей FTTx
22. Наиболее перспективный вариант среди FTTx технологий. Технология HFC
23. Технологии пассивных оптических сетей PON
24. Основные элементы сетей PON
25. Принцип действия PON
26. Преимущества технологий PON
27. Система LMDS и ее структурные элементы
28. Соединения трансивера в LMDS
29. Системы БШС на основе WiMAX
30. Модуляция в WiMAX
31. Технология OFDM
32. Характеристики и преимущества WiMAX
33. Функциональные возможности протокола SIP
34. Элементы SIP-сети
35. Протокол MGCP
36. Модель процесса обслуживания вызова MEGACO/H.248

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.

Приложение 2

Экзаменационные билеты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»

Институт прикладных информационных технологий

Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Модель эксплуатируемой сети доступа
2. Определение транспортной сети

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 2

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»

Институт прикладных информационных технологий

Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Третий уровень и образование транспортных ресурсов
2. Эксплуатируемые коммутируемые сети

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 3

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Модель звена в транспортной сети. Нижний уровень
2. Второй уровень и его деление

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 4

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Сельские сети и сети дальней связи
2. Движущие силы, стимулирующие создание IP сети

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 5

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Эксплуатируемые коммутируемые сети.
2. Городские телефонные сети

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 6

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Системы сигнализации в NGN
2. Асимметричные технологии xDSL

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 7

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Проблемы, возникающие в местных сетях при передаче трафика
2. Основные элементы сети NGN

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 8

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Принципы использования коммутаторов Softswitch в сетях NGN
2. Системы сигнализации в NGN

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 9

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Симметричные технологии xDSL
2. Технологии активных оптических сетей FTTx

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 10

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Системы сигнализации в NGN
2. Асимметричные технологии xDSL

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 11

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Технологии пассивных оптических сетей PON.
2. Симметричные технологии xDSL

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 12

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Технологии активных оптических сетей FTTx
2. Преимущества технологий PON

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 13

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Наиболее перспективный вариант среди FTTx технологий. Технология HFC
2. Технологии пассивных оптических сетей PON

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 14

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Преимущества технологий PON
2. Система LMDS и ее структурные элементы

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 15

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Соединения трансивера в LMDS
2. Системы БШС на основе WiMAX

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 16

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Преимущества технологий PON
2. Система LMDS и ее структурные элементы

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 17

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Модуляция в WiMAX
2. Технология OFDM

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 18

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Характеристики и преимущества WiMAX
2. Функциональные возможности протокола SIP

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 19

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Элементы SIP-сети
2. Протокол MGCP

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

БИЛЕТ № 20

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Модель процесса обслуживания вызова MEGACO/H.248
2. Основные элементы сетей PON

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 21

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Наиболее перспективный вариант среди FTTx технологий. Технология HFC.
2. Технологии пассивных оптических сетей PON

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 22

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Преимущества технологий PON.
2. Система LMDS и ее структурные элементы

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

Э.Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
академика М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 23

Дисциплина «Параллельные вычислительные системы»
Институт прикладных информационных технологий
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

1. Характеристики и преимущества WiMAX.
2. Функциональные возможности протокола SIP

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

Э.Д. Алисултанова