Протоколи №1

Конфронсияи љумњуриявии 4 илмї-амалии донишљўён, магистрантњо аспиратону унвонљўён ва тањти унвони «**ИЛМИ –** **АСОСИ РУШДИ ИННОВАТСИОНЇ**», аз таърихи 25.04.2019 соати 1300 дар синфхонаи 201

ИШТИРОК КАРДАНД:

1. Оҷимамадов И.Т. - мудири кафедра
2. Шеров П.Н. – н.и.к., дотсент
3. Ќаламов А.К. – муаллими калон.
4. Абдурасулов Д.А. – муаллими калон.
5. Даминов Ш.Р. – муаллимаи калон.
6. Яздонќулов Р. – муаллими калон.
7. Азизуллоев Ф. – ассистент.
8. Холикова М – ассистент

Дар конфронс мавзўъҳои зерин бараси шуда буданд:

1. «Состояние и перспективы развития подвижного VSAT» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калон Бахдавлатов А.Д
2. «Технологияи Long-Term evolution (LTE)» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Файзов Х.Х., роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.
3. «Аналитическое моделирование методов и механизмов обнаружения информационных акт на коммуникационное оборудование мультисервисных сетей» магистри курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
4. «Аналитическое обзор технология PON» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рахимзода А.К., роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.
5. «Антенные и фидерные устройства радиорелейных и спутниковых систем передачи» донишљўи курси 3, гурўњи 4-450103-02, кафедраи «ША ва СК» Назархудоев М., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
6. «Будущее сотовой связи: поколение 5G» донишљўи курси 2, гурўњи 2-450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рахимова М., роњбар асситенти кафедраи «ША ва СК» Бењбудов В.Т.
7. «Методи модуляции и многостанционного доступа» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Азизов А.А., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
8. «Многопротокольная коммутация по меткам» донишљўи курси 3, гурўњи 4-450103-02, кафедраи «ША ва СК» Давлаткадамова Гулангез Парпиевна., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
9. «Мобильная связь и интернет в разных странах мира»- донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Сангова Љ.Ш., роњбар асситенти кафедраи «ША ва СК» Азизуллоев Ф.Р.
10. «Моделирования мультисервисной нагрузки на звено передачи данных мультисервисной сети» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
11. «Моделирования X.25 территориально-распределенной сети передачи данных общего назначения» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
12. «Особенности построения FTTH на базе PON-технология» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рахимзода А.К.,, роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.
13. «Помехи и искажения сигналов в системах связи» донишљўи курси 3, гурўњи 3- 450103-02, кафедраи «ША ва СК» Рузибоев У.З., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
14. «Проблемы при построении PON и методы их решения» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рахимзода А.К.,, роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.
15. «Развитие спутниковой системы связи в современных условиях.» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Махмадов Х.А., роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.
16. «Телекоммуникационные технологии и услуги для банковских сетей» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Махмадов Х.А., роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.
17. «Технически аспекты развития мобильных сетей связи четвертого поколения» донишљўи курси 3, гурўњи 2-450103-02, кафедраи «ША ва СК» Мастибекова А.Х., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
18. «Четвертое поколение сетевой связи»- донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Љураев С., роњбар муаллими калони кафедраи «ША ва СК» Яздонќулов Р.С.
19. «Технологии будущего, отказ от физических SIM-карт»- донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Бадалов Х., роњбар асситенти кафедраи «ША ва СК» Азизуллоев Ф.Р.
20. «Зичигардонии каналњои оптики аз рўи DWDM-технология» донишљўи курси 4, гурўњи 4-450103-02 А2, кафедраи «ША ва СК» Сирољов Ф.., роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.
21. «Методы и способы обеспечения безопасности информации, передаваемой по спутниковой сети технология VSAT » » магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калон Бахдавлатов А.Д
22. «Применение технологии WIMAX для развития местных сетей электросвязи» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калони кафедраи «ША ва СК» Яздонќулов Р.С.
23. «Принципы построения радиоинтерфейса LTE в downiink» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калони кафедраи «ША ва СК» Яздонќулов Р.С.
24. «Распространение дециметровых и сантиметровых радиоволн на радиорелейных, тропосферных и спутноковых линиях передачи» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Азизов А.А., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
25. «Способы формирования OFDM» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Файзов Х.Х., роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.

Сухани ифтитоҳиро дар самти «Телекоммуникатсия ва алоќа» бахши 2 «Шабакањои алоќа ва системањои коммутатсионї», мудири кафедра Ољимамадов И.Т. кушода иштироккунандагони Конфронсияи љумњуриявии илмї-амалии аспиратон, магистрантон ва донишљўён тањти унвони «**ИЛМИ –** **АСОСИ РУШДИ ИННОВАТСИОНИ**» бахшида ба рузи Илм, соли «Рушди сайёњї ва њунарњои мардумї» ва оѓози дањсолаи амал «Об барои рушди устувор» (солњои 2018-2028) баромад намуда, њамаи иштироккунандагони конференсияро бо кушодашавї ва рўзи илм дар Донишгоњи техникии Тољикистон ба номи академик М.С. Осимї табрик намуда, рўйхати баромадкунандагонро хонд ва ба иштирокчиён бурдбориҳоро таманно намуд.

Ва баъдан дар бораи регламенти суратљаласа суханронї намуд. Вақт барои баромад ва саволу љавоб ба овоз монда шуд. Барои баромад то 15 дақиқа ва саволу љавоб аз 3 то 5 даќиќа људо карда шуд. Ҳама якдилона овоз дода, тарафдорї намуданд.

**Баромад:**

1. Файзов Х.Х магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б,, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Состояние и перспективы развития подвижного VSAT», баромад кард. Вай дар баромадаш дар бораи њолати њозира ва ояндаи истифодабарии технология VSAT, ќайд кард.

**Саволҳо:**

а) Сирољов Ф. – донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А, кафедраи «ША ва СК».

Что такое технология VSAT ?

**Љавоб**: Very Small Aperture Terminal (VSAT) - это устройство, известное как земная станция, используемая для получения и передачи данных через спутник. Фраза "очень маленький" в аббревиатуре VSAT относится к размеру антенны VSAT, обычно 0.55-1.2 м в диаметре, которая устанавливается на крышу или стену, или ставится на землю.

б) Назархудоев М.Д. – донишљўи курси 3, гурўњи 450103-02 А, кафедраи «ША ва СК».

Главное преимущество земной станции VSAT перед обычным наземным соединением?

**Љавоб** – Главное преимущество земной станции VSAT перед обычным наземным соединением состоит в том, что комплекты VSAT не ограничены досягаемостью кабеля, проходящего под землей. Земная станция VSAT может быть установлена в любом месте - при условии свободной видимости спутника. Станции VSAT могут передавать и получать любые видео, аудио и другие данные на постоянной высокой скорости независимо от их удаленности от наземных коммуникационных станций и инфраструктуры.

**Баромад:**

1. Файзов Х.Х магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Технологияи Long-Term evolution (LTE)» баромад кард. Вай дар баромадаш дар бораи технологияи њозиразамони барои шабакањои мобили Long-Term evolution (LTE), ќайд кард. Вай дар баромадаш дар бораи рушд ва истифодабарии технологияи LTE дар шабакањои мобилии Љумњурии Тољикистон, ќайд кард.

**Саволњо:**

**а)Холиќова М.-** ассистенти кафедра.

Расшифровка LTE?

**Љавоб: LTE** ( *Long-Term Evolution* — долговременное развитие, часто обозначается как 4G LTE) — стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных для мобильных телефонов и других терминалов, работающих с данными.

**б)** Ољимамадов И.Т. **-** к.ф.-м.н., доцент кафедры «СС и СК»

Фарќияти асоси байни 1G, 2G, 3G ва 4G?

**Љавоб:** Фарќияти асоси дар суръатнокии интиќоли маълумотњо ва имкониятњои истифодабарии хизматрасонии иловагї.

**в)** Бахдавлатов А. Д. – муаллими калон.

Дар Точикистон кадом операторони мобили аз технологияи LTE истифода мебаранд?

**Љавоб:** Дар соли 2011 ширкати«MLT» якумин бор дар Точикистон ба таври тести технологияи LTE ба кор даровард ва баъди як сол Babilon-m  шабакаи 4G LTE ба кор даровард.

**Г) Ќаламов А.Ќ. -** муаллими калон.

На какие частоты работает сети на базе технология LTE?

**Љавоб:** Сети 4G на основе стандарта LTE способны работать практически по всей ширине спектра частот от 700 МГц до 2,7 ГГц.

**Баромад:**

1. Рањмонов Х.Х., магистри курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Аналитическое моделирование методов и механизмов обнаружения информационных акт на коммуникационное оборудование мультисервисных сетей» баромад кард. Вай дар баромад дар бораи принципњои мультимедиа ва истифодабарии ин присипњо дар шабакањои њозиразамон, ќайд кард.

**Саволҳо:**

**а)** Холиќова М. - ассистенти кафедра.

Какую систему называется мультимедийной?

**Љавоб:** Мультимедийной называют любую систему, которая оказывает влияние сразу по нескольким каналам: видео, аудио, текст, а также зачастую дает возможность интерактивного взаимодействия, например, в процессе игры или обучения.

**б) Ќаламов А.Ќ. –** муаллими калон.

Где используется систем мультимедиа?

**Љавоб:** Появление систем мультимедиа, безусловно, производит революционные изменения в таких областях, как образование, компьютерный тренинг, во многих сферах профессиональной деятельности, науки, искусства, развлечения, в компьютерных играх и т.д.

**Баромад:**

1. Рахимзода А.К., донишљўи курси 4, магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б,, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Аналитическое обзор технология PON» баромад кард. Вай дар баромадаш дар бораи принсипи кор ва ташкилкунии шабака бо истифодабарии технология PON, ќайд кард.

**Саволҳо:**

**а**) Даминов Ш.Р. **-** муаллими калон.

Понятиетермин «PON» и для чего необходим «PON»?

**Љавоб:** **PON** (англ. PassiveOpticalNetwork – пассивная оптическая сеть) – это быстроразвивающаяся, наиболее перспективная технология широкополосного мультисервисного множественного доступа по оптическому волокну, использующая волновое разделение трактов приема/передачи и позволяющая реализовать одноволоконную древовидную топологию «точка-многоточка» без использования активных сетевых элементов в узлах разветвления.

Б) Ољимамадов И.Т.**-** к.ф.-м.н., доцент кафедры «СС и СК».

Какие бывает стандарты PON?

Cтандарты PON: ITU-TG.983-APON (ATM Passive Optical Network); BPON (Broadband PON);ITU-T G.984- GPON (Gigabit PON); IEEE 802.3ah -EPON/GEPON (Ethernet PON); IEEE 802.3av-10GEPON (10 Gigabit Ethernet PON);

APON и BPON морально устарели еще при рождении, GPON не слишком развит из-за высокой (относительно GEPON) стоимости, а также из-за органического нежелания многих работать со скоростями 2.5G, 10GEPON пока находится в стадии разработки/отладки/испытаний.

**Баромад:**

1. Назархудоев М.М. донишљўи курси 4, гурўњи 3-450103-02 А2 кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Антенные и фидерные устройства радиорелейных и спутниковых систем передачи» баромад кард. Вай дар баромад дар бораи намудњои аннтенањо ва тарзи истифодабарии онњоро дар ташкил кардани шабакањои алоќа, ќайд кард.

**Саволҳо:**

**а)** Ољимамадов И.Т. **-** к.ф.-м.н., доцент кафедры «СС и СК»

Назначение антенно-фидерного устройства?

**Љавоб:** ***Фидер (радиотехника)***. Важную роль в работе антенных устройств играет линия передач (фидер), которая передаёт энергию от генератора к антенне (в передающем режиме) или от антенны к приёмнику (в режиме приёма).

б) Ќаламов А.К. – муаллими калон.

Что такое аннтен?

**Љавоб:** *Антенной* называется устройство, предназначенное для излучения или приема электро­магнитных волн. Антенна является необходимым элементом любо­го радиопередающего и радиоприемного устройства. Антенна ра­диопередатчика, или  *передающая антенна,*предназначена для преобразования тока высокой частоты в энергию  *излучаемых* электромагнитных волн. *Приемная антенна,*или антенна радио­приемника, улавливает электромагнитные волны и преобразует их в энергию высокочастотных колебаний.

в) Даминов Ш.Р. – муаллими калон.

Для чего предназначено *приемная антенна* ?

Љавоб: **Приёмная антенна** - улавливает энергию свободных колебаний и превращает её в энергию волн, которая поступает по фидеру на вход приемника. Для приемных антенн диаграмма направленности (ДН) — это зависимость тока в нагрузке антенны, то есть в конечном счете в приемнике, или ЭДС наводимой на входе приемника, от направления прихода электромагнитной волны, облучающей антенну. Наличие направленных свойств у приемных антенн позволяет не только увеличивать мощность выделяемую током в нагрузке, но и существенно ослаблять приём различного рода помех, то есть повышает качество приёма.

**Баромад:**

**6**. **Рахимова М.** донишљўи курси 2, гурўњи 2-450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Будущее сотовой связи: поколение 5G» баромад кард. В работе рассматривается будущее сотовой связи: поколение **5G.** Стандарт мобильной связи пятого поколения (5G) – это новый этап развития технологий, который призван расширить возможности доступа в Интернет через сети радиодоступа.

**Саволҳо:**

**а)** Ољимамадов И.Т. **-** к.ф.-м.н., доцент кафедры «СС и СК»

Основные задачи перед стандарт поколение **5G?**

**Љавоб**

Задачи, которые призвана решить технология 5G:

- рост мобильного трафика

- увеличение числа устройств, подключаемых к сети

- сокращение задержек для реализации новых услуг

- нехватка частотного спектра

б)Даминов Ш.Р. – муаллими калон.

Какие услуги в сетях 5G?

**Љавоб**

Сверхширокополосная мобильная связь (Extreme Mobile Broadband, eMBB) - реализация ультраширокополосной связи с целью передачи «тяжелого» контента;

Массовая межмашинная связь (Massive Machine-Type Communications, mMTC) - поддержка Интернета вещей (ультраузкополосная связь);

Сверхнадежная межмашинная связь с низкими задержками (Ultra-Reliable Low Latency communication, URLLC) - обеспечение особого класса услуг с очень низкими задержками.

Очевидно, что в будущем к сети будет подключено гораздо больше устройств, большинство из которых будут работать по принципу «всегда онлайн». При этом очень важным параметром будет являться их низкое энергопотребление.

**Баромад:**

**7**. Азизов А.А магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Методи модуляции и многостанционного доступа» баромад кард. В работе рассматривается методи модуляции и основные виды модуляции. Как известно, существуют три основных вида модуляции, это амплитудная модуляция - AM (английский термин Amplitude Modulation - AM), частотная модуляция - ЧМ (Frequency Modulation - FM) и фазо­вая модуляция - ФМ (Phase Modulation - РМ).

**Саволњо:**

**а)** Назархудоев М.Д. – донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А, кафедраи «ША ва СК».

Какой оборудование используется для усиление оптического сигнала?

**Љавоб:** Оптические усилители.

**б)** Рахимзода А.К- магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК»

Какие виды модуляция существует?

**Љавоб:** Как известно, существуют три основных вида модуляции, это амплитудная модуляция - AM (английский термин Amplitude Modulation - AM), частотная модуляция - ЧМ (Frequency Modulation - FM) и фазо­вая модуляция - ФМ (Phase Modulation - РМ).

**в)** Давлатќадамова Г.П..– донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А1.

Почемумультиплексирование DWDM называется "плотным"?

**Љавоб:** Мультиплексирование DWDM называется "плотным" из-за того, что в нем используется существенно меньшее расстояние между длинами волн, чем в WDM.

**Баромад:**

**8.** Давлаткадамова Гулангез Парпиевна., донишљўи курси 4, гурўњи 4-450103-02, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Многопротокольная коммутация по меткам» баромад кард. Вай дар баромадаш дар бораи коммутатсия ва намудњои коммутатсия, ќайд кард.

**Саволњо:**

а) Ќаламов А.Ќ. – муаллими калон.

Что такое Пространственная коммутация?

**Љавоб:** *Пространственная коммутация* - соединение пространственно разделенных каналов по электромеханической, электронной, цифровой или оптической технологии с использованием коммутационных элементов, построенных на базе той же технологии.

**б)** Сирољов Ф. – донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А2

Основные виды коммутации?

**Љавоб**. Коммутация – переключение (замыкание/ размыкание) различных участков линий связи. Основные виды коммутатция: коммутатция каналов и коммутатция пакетов.

**б)** Назархудоев М. - донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А1.

Какой тип коммутация используется в IP- телефония?

**Љавоб**. Коммутация пакетов.

**б)** Сангова Љ – донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б

Как расшифруется MPLS?

**Љавоб**. *MPLS* -мульти протокольной коммутации по меткам (MPLS - Multi-Protocol Label Switching).

**Баромад:**

1. Љураев Ш.Д донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Мобильная связь и интернет в разных странах мира» баромад кард. Вай дар баромад дар бораи, ќайд кард.

**Саволхо:**

**а)** Каламов А.К**. –** муаллими калон.

Из какие оборудование состоит комплект для видеоконференцсвязи?

**Љавоб**.Комплект для видеоконференцсвязи состоит из одного или двух TV-экранов, комплекта оборудования для обеспечения связи и передачи звука и изображения, камеры, микрофонов и усилителей звука.

б) Ољимамадов И.Т. -**-** к.ф.-м.н., доцент кафедры «СС и СК»

Что означает ISDN?

**Љавоб.** Цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС – ISDN (Integrated Service Data Network)) - это технология разработанная для того, чтобы передача данных по существующим телефонным линиям происходила с более высокими скоростями.

в) Гиёева М.М.- донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А.

Скорость основной цифровой канал (ОЦК)?

**Љавоб.** Скорость основной цифровой канал (ОЦК) 64кбит/с.

**Баромад**

1. Рањмонов Х.Х., магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» дар мавзўи «Моделирования мультисервисной нагрузки на звено передачи данных мультисервисной сети» баромад. В данной работе рассматривается Моделирование мультисервисной нагрузки на звено передачи данных мультисервисной сети. Также рассматривается анализ характеристик мультисервисной нагрузки, понятие нагрузки и ее характеристики.

Саволњо.

А) Каламов А.К**. –** муаллими калон

Что такое Мультисервисная сеть?

**Љавоб.** мультисервисные сети связи, ядром которых являются опорные IP-**сети**, поддерживающие полную или частичную интеграцию услуг передачи речи, данных и мультимедиа. Реализует принцип конвергенции услуг электросвязи.

Б) Даминов Ш.Р. **–** муаллими калон

В чем заключается назначение мультисервисной сети?

**Љавоб.** Представляет собой универсальную многоцелевую среду, предназначенную для передачи речи, изображения и данных с использованием технологии коммутации пакетов (IP). Мультисервисная сеть отличается степенью надежности, характерной для телефонных сетей (в противоположность негарантированному качеству связи

**Баромад:** Рахимзода А.К., магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.

«Особенности построения FTTH на базе PON-технология» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.

Саволњо.

А) Шеров П.Н**. –** муаллими калон

Назначение FTTH на базе PON-технология в чем заключается?

**Љавоб.** Архитектура построения телекоммуникационных сетей. Она позволяет подвести оптоволоконный кабель непосредственно до помещения абонента (квартира или коттедж). При этом используется технология GPON (гигабитная пассивная оптическая сеть), которая предоставляет возможность эффективно наращивать количество узлов и обеспечивать великолепную пропускную способность, зависящую от настоящих и будущих абонентских потребностей. Такой способ реализации телекоммуникационных сетей целесообразен при подключении, в основном, загородных коттеджей.

Б) Азизуллоев Ф асс. Каф СС ва ША

Что такое FTTH?

**Љавоб.**FTTH — Fiber To The Home (доведение волокна до квартиры) ... При использовании решения на базе PON — пассивной оптической сети — для развертывания сети FTTH оптоволоконная линия распределяется по абонентам с помощью пассивных оптических разветвителей (сплиттеров) с коэффициентом деления от 1:2 до 1:128. В стандартной оптической сети PON на стороне провайдера связи используются OLT (Optical Line Terminal), а в качестве абонентских устройств применяются ONT (Optical Network Terminal). ONT представляет из себя более сложное устройство, чем CPE, используемого в Ethernet решении. Кроме функций предоставления широкополосного доступа и поддержки сервисов, ONT

**Баромад:** Рузибоев У.З., донишљўи курси 3, гурўњи 3- 450103-02, кафедраи «ША ва СК»

«Помехи и искажения сигналов в системах связи»

Саволњо.

А) Яздонкулов Р**. –** муаллими калон

Назовите виды помех

**Љавоб.**В зависимости от источника возникновения помех все радиочастотные помехи можно разделить на следующие группы: атмосферные помехи, обусловленные электрическими разрядами в атмосфере; промышленные помехи, создаваемые различными электроустановками и электросетями

Б) Бехбудов В**. –** асс.

К чему приводить помеха?

**Љавоб.** Радиопомеха – воздействие нежелательной энергии, вызванной одним или несколькими излучениями, радиациями или индукциями в системе радиосвязи, проявляющейся в ухудшении ее качества, ведущей к потере.

**Баромад:** » Рахимзода А.К» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.

«Проблемы при построении PON и методы их решения»

Саволњо.

А) Даминов Ш.Р**. –** муаллими калон

Что такое PON и назовите их виды

**Љавоб. PON** (**Passive** **Optical** **Network**, пассивные оптические сети) – технологии  Существуют 3 основные технологии **построения** пассивных оптических сетей: 1. APON ( ATM **PON**)/ BPON (Broadband **PON**).

Б) **.** Азизуллоев Ф асс. Каф СС ва ША

В чем заключается суть PON

**Љавоб.** Суть технологии **PON** вытекает из ее названия и состоит в том, что ее распределительная сеть строится без использования активных компонентов..

**Баромад:** Махмадов Х.А. магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.

«Развитие спутниковой системы связи в современных условиях.

Саволњо.

А) Яздонкулов Р **–** муаллими калон

Как вы понимаете спу́тниковую свя́зь

**Љавоб.** Спу́тниковая свя́зь — один из видов [космической радиосвязи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C), основанный на использовании в качестве [ретрансляторов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80) [искусственных спутников Земли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8), как правило специализированных [спутников связи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8).

Б) Шеров П.Н **–** муаллими калон

Как осуществляется Спутниковая связь

**Љавоб.** Спутниковая связь осуществляется между так называемыми земными станциями, которые могут быть как стационарными, так и подвижными (наземными либо установленными на летательных аппаратах).

**Баромад:** Махмадов Х.А. магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.

Телекоммуникационные технологии и услуги для банковских сетей»

Саволњо.

А) Каламов А.К **–** муаллими калон

Что такой интернет-банкинг

**Љавоб.** Интернет-банкинг является одним из наиболее динамичных сегментов электронной коммерции. При этом возможности использования Интернета в области банковского дела постоянно расширяются, появляются новые службы и технологии,

Б) Абдурасулов Д.А **–** муаллими калон

Какие услуги банк может оказать через Интернет

**Љавоб.** Услуги которые банк может оказывать через Интернет, очень обширен. Он включает в себя, в частности:

управление счетами и движением средств между счетами, в том числе счетами для банковских пластиковых карт;

•открытие самых различных банковских счетов;

•конвертационные операции;

•проведение платежей по счетам, в том числе за товары и услуги, включая коммунальные;

пополнение счетов, снятие денег со счетов;

переводы денег, в том числе в иностранных валютах и др.

**Баромад:** Мастибекова А.Х донишљўи курси 3, гурўњи 2-450103-02, кафедраи «ША ва СК роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т

Технические аспекты развития мобильных сетей связи четвертого поколения»

Саволњо.

А) Каламов А.К **–** муаллими калон

Какая скорость 4G

**Љавоб.** К четвёртому поколению принято относить перспективные технологии, позволяющие осуществлять передачу данных со скоростью, превышающей 100 Мбит/с — подвижным (с высокой мобильностью) и 1 Гбит/с — стационарным абонентам (с низкой мобильностью).

Б) Даминов Ш.Р. **–** муаллими калон

Чем отличается 3 G от 4 G

С технической точки зрения, основное отличие **сетей** **четвёртого** **поколения** от третьего заключается в том, что технология 4 G полностью основана на протоколах пакетной передачи данных, в то время как 3 G соединяет в себе как пакетную коммутацию, так и коммутацию каналов. Для передачи голоса в 4 G предусмотрены технологии Vo.

1. **Баромад:** Љураев С донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» роњбар муаллими калони кафедраи «ША ва СК» Яздонќулов Р.С.

Четвертое поколение сетевой связи»

Саволњо.

А) Шеров П.Н **–** муаллими калон

Каких отраслях нашли применение технология 4 G

**Љавоб.** Технологии четвёртого поколения мобильной связи также могут быть использованы в сферах телемедицины, безопасности и охраны общественного порядка, дистанционного образования, транспортного управления и т. д.

А) Азизуллоев **– асс**

Какая скоростьчетвертого поколения (4G)

**Љавоб** К связи четвертого поколения (4G), как правило, относят технологии, которые позволяют передавать данные в **сотовых** **сетях** со скоростью выше 100 Мбит/сек

1. «Технологии будущего, отказ от физических SIM-карт»- донишљўи курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Бадалов Х., роњбар асситенти кафедраи «ША ва СК» Азизуллоев Ф.Р.
2. «Зичигардонии каналњои оптики аз рўи DWDM-технология» донишљўи курси 4, гурўњи 4-450103-02 А2, кафедраи «ША ва СК» Сирољов Ф.., роњбар муаллими калон Ќаламов А.Ќ.
3. «Методы и способы обеспечения безопасности информации, передаваемой по спутниковой сети технология VSAT » » магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калон Бахдавлатов А.Д
4. «Применение технологии WIMAX для развития местных сетей электросвязи» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калони кафедраи «ША ва СК» Яздонќулов Р.С.
5. «Принципы построения радиоинтерфейса LTE в downiink» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Рањмонов Х.Х., роњбар муаллими калони кафедраи «ША ва СК» Яздонќулов Р.С.
6. «Распространение дециметровых и сантиметровых радиоволн на радиорелейных, тропосферных и спутноковых линиях передачи» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Азизов А.А., роњбар н.и.ф-м., Ољимамадов И.Т.
7. «Способы формирования OFDM» магистранти курси 2, гурўњи 450103-02 Б, кафедраи «ША ва СК» Файзов Х.Х., роњбар муаллими калон Даминов Ш.Р.

Баъди баромадњо иштирокчиён ба хулоса омаданд, ки њамаи мавзўъњои интихобгардида актуалї ва талаби замон буда љойњои бењтарин сазовори донишљўёни зерин гардиданд:

Љои аввал ба донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 Б Зинатшоева С.

Љои дуюм ба донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 А Гиёева М.М.

Љои сеюм ба донишљўи курси 4, гурўњи 450103-02 Б Каримов А.Д.

Аз садорати факултет оид ба илм хоњиш карда мешавад, ки ин мавзўъњоро барои нашр пешбарї кунанд.

**Раиси љаласа Ољимамадов И. Т.**

**Котиб Бахдавлатов А.Д.**