**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКасынын**

**билим берүү жана илим МИНИСТРлиги**

**Ош мамлекеттик университети**

 **МАТематиКа жана ИНФОРМАЦИялык ТЕХНОЛОГИялар**

 **факультети**

 **ИТАС кафедрасы**

|  |  |
| --- | --- |
| «Макулдашылды»МИТ факультетинин Методикалык кеңешинин төрайымыФ.-м.и.к., доц.: Д.Зулпукарова«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019-ж. | «Бекитилди»ИТАС кафедрасынын2019-жылдын 4-сентябрында өткөрүлгөн №1-протоколунда Каф. башч., доц.: М. Чамашев |

**студенттин окуу программасы**

**СИЛЛАБУС (syllabus)**

**Дисциплина:** Эсептөө системалары, тармактар жана телекоммуникациялар

**Профили:** «ПИЭ»

**Окутуунун формасы:** Күндүзгү (бакалавр)

**Окуу жылы:** 2019-2020

Окуу планы боюнча сааттардын эсеби

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ИТАС | Сааттардын саны | СӨАИ | Отчеттуулук |
| Баары | Аудиториялык сабактар |
| Бардык ауд. сабактар | *Лекция* | *Лабор.* |
| 3-курс, 5-сем. |  | 68 | *34* | *34* | 52 | Экзамен |

Силлабус «ПИЭ» адистиги мамлекеттик билим берүү стандартынын негизги билим берүү программасынын жана ОшМУнун №19 бюллетенин негизинде түзүлдү.

Түзгөн: улук окутуучу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.И. Сейитказыева

Ош – 2019

#

# 1. Окутуучу жөнүндө маалымат

Лектор-окутуучу: Сейитказыева Гульнара Имамалиевна –ИТАС каф. улук окутуучусу, МИТ факультети, ОшМУ

Эмгек стажы – 17 лет.

Билими – жогорку, ОшМУ, МИТ факультетин 2002-жылы бүтүргөн.

Жум. тел: 0322221185, жумуш орду: Ленин көчөсү 331,ОшМУнун башкы корпусу, 205-каб.

Моб. телефон : 0773 71-40-76,

Е-mail: gulnaraseitkazyeva@mail.ru,

# Дисциплинанын максаты

Курсту окутуунун максаты НББПнын 1- максатынан келип чыгат.

Эсептөө системалары, тармактар жана телекоммуникациялар дисциплинасын окутуунун максаты студенттерге локалдык тармак тургузууну, компьютерлердин ортосунда маалымат алмашуунуну, дүйнөлүк тармаккка чыгууну, тармактык, телекоммуникациялык техникалык каражаттарды колдоно билүүнү үйрөтүү.

# 2. Окутуунун натыйжалары жана калыптандырылуучу компетенциялар

## *2.1.* *Окутуунун күтүлүүчү натыйжалары*

Дисциплинаны окутуунун күтүлүүчү натыйжалары НББПнын 1-күтүлүүчү натыйжасынан келип чыгат.

КН-3: ***Технологиялык ишмердүүлүк:*** *Экономикалык теориянын негиздери жана статистика билимдерине, маалыматтарды кайра иштетүүдө,сактоодо,маалыматтарды алууда компьютердик методдорду, ыкмаларды колдонуп иштей алат, прикладдык программалардын пакетин, БББСын жана автоматташтырылган проектирлөөнү, иштеп чыгууну, ишкананын маселелерин иштеп чыгууда компьютердик графиканын негиздерин колдонот.*

## *2.2.* *Калыптандырылуучу компетенциялар*

ОК-4: Кесиптик жана инсандык өнүгүүсү үчүн кесиптик маселелерди эффективдүү чечүүдө керек маалыматтарды издей алат, маалыматты колдонууну билет

 ОК-5: Кесиптик ишмердүүлүгүндө маалыматтык-коммуникациялык технологияны колдонуу

*ПК-1.2: Тармактар жана телкеоммуникациялар*

*ПК-1.4.Глобалдык жана локалдык тармактар*

2.3. Дисциплинаны өздөштүрүүнүн натыйжалары

Дисциплинаны өздөштүрүүдө студент төмөнкү окутуу натыйжаларына жетишет:

* Эсептөө системалары, тармактар жана телекоммуникациялар дисциплинасынын негизги түшүнүктөрүн, аныктамаларын функционалдык кызматтарын билет, тармакты тургузуунун жолдорун, тармакты колдонууну билет. ***(билим******/ знание категориясы* *билет / знает)****;*
* Өз алдынча локалдык компьютердик тармак түзө алат.
* Маалыматтарды издөөдө жана маалымат алмашууда профессионаладык ишмердүүлүгүн ишке ашыра алат. ***(билгичтик******/******умение категориясы жасай алат / умеет)****;*
* Локалдык тармакты конфигурациялоо көндүмдөрүнө ээ болот. Протоколдордун колдонулуштарын анализдөөгө жөндөмдүү ***(көндүм******/ навыки категориясы: ээ болуу / владеть)****.*

# 4. Технологиялык карта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баары | Ауд. Саат | СӨИ | 1-модул (60 с., 30 б.) | 2-модул (60 с., 30 б.) | Жыйынт. текш. (ЖТ)(40 б.) |  **Жалпы балл** |
| Ауд. саат | СӨАИ | **1-аралыктагы текш. (АТ1)** | Ауд. саат | СӨАИ | **2-аралыктагы текш.(АТ2)** | Лекция | Лаборатория | СӨАИ | Сыйлык балл | **ЖТ (ИК)** |
| Лекция | Лаборато-рия | Лекция | Лаборато-рия |
| 120 | 68 | 52 | 18 | 18 | 26 | 16 | 16 | 26 |
| Баллдар | 30 | 30 | 30 | **30 б.** | 30 | 30 | 30 | **30 б.** | 34 | 34 | 52 | 10 | **40 б** |
| Модулдар жана жыйынтыктоо-чу текшерүүлөр | УТ=(Лек+Лаб++СӨАИ)/3,М1=(УТ1+УТ2++АТ1)/3 | УТ=(Лек+Лаб++СӨАИ)/3,М2=(УТ3+УТ4++АТ2)/3 | ЖТ=(Лек+Лаб++СӨАИ)/3,Экз=(М1+М2++ЖТ)/3+10 | 100 |

Ауд. – аудиториялык, УТ – учурдагы текшерүү, АТ – аралык текшерүү, М – модулдар, СӨАИ – студенттин өз алдынча иши, ЖТ – жыйынтыктоочу текшерүү.

**5. Дисциплинанын компетенциялар картасынын модулдарда жана бөлүмдөрдө** берилиши

|  |  |
| --- | --- |
| **Модулдар, бөлүмдөрдүн номери жана аталышы** | **Компетенциялар** |
| **ОК-4** | **ОК-5** | **ПК-1.3.** | **ПК-1.4** | **Компетен-циялар-дын жалпы саны** |
| 1-модуль |
| 1-бөлүм. Эсептөө системалары жана тармактар. Компьютердик тармактын классификацияланышы |  |  | **+** | **+** | 2 |
| 2-бөлүм. Компьютердик тармактын аппараттык жана программалык компоненттери. |  |  | **+** |  | 1 |
| 2-модуль |
| 3- бөлүм. Берилиштерди берүү процессинин мүнөздөмөлөрү. | **+** | **+** |  |  | 2 |
| 4-бөлүм. Тармактык технологиялар |  |  | **+** | **+** | 2 |

# 6. Баллдарды топтоонун картасы

***Баллдарды топтоонун картасы*** – сабактардын бардык түрлөрүндөгү текшерүү боюнча канча балл (максималдуу) ала тургандыгы жөнүндө студенттерге жеткирилүүчү маалымат.

Студенттер баллдарды модулдарда төмөнкүдөй топтошот:

1-модулда эки учурдагы текшерүү (УТ1, УТ2) жана бир аралыктагы текшерүү (АТ1) уюштурулат. Ар бир текшерүү үчүн 30 баллдык баалоо системасы колдонулат. Баллдар тапшырмалар менен кошо тааныштырылат.

УТ1 текшерүүсү 4-жумада, УТ2 текшерүүсү 8-жумада уюштурулат, ал эми аралыктагы текшерүү дагы 8-жумада уюштурулат.

УТ1 деп 4-жумага чейин өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз: .

УТ2 деп сабак башталгандан баштап 4-жумадан 8-жумага чейин өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз: .

Ведомостко жана журналга УТ1, УТ2 лердин жыйынтыктары коюлат.

8-жумада 1-модулдун материалдары боюнча 1-аралыктагы текшерүү уюштурулат. Мында 1-модулда өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз: .

1-модулда баалоо учурдагы текшерүүлөрдүн жана 1-аралыктагы текшерүүнүн арифметикалык орточосу менен аныкталат: .

2-модулдагы баалоо 1-модулдагы баалоо сыяктуу эле аткарылат.

Жыйынтыктоочу текшерүүдө семестрде ичинде өтүлгөн лекциялык материалдарды өздөштүргөндүгү, аткарылган лабораториялык жана өз алдынча иштер боюнча баалоонун арифметикалык орточосун алабыз:



Экзамендеги баалоо модулдардын жана жыйынтыктоочу текшерүүнүн арифметикалык орточосу менен сыйлык (***С***) баллдардын суммасы менен аныкталат:

.

Баллдар тапшырмаларды берүүдө кошо көрсөтүлөт. ***C*** – сыйлык баллдар «Билимди баалоо системасы» жөнүндөгү жободо көрсөтүлгөн.

7.  **Дисциплинанын кыскача мазмуну**

Эсептөө системалары. Компьютердик тармакты тургузуунун негизги принциптери. Компьютердик тармактын классификациясы. Тармактык топологиялар. Тармактын программалык компоненттери. Компьютердик тармактын аппараттык компоненттери. Тармактык, телекоммуникациялык техникалык каражаттар. Протоколдор. OSI эталондук модели. Берилгендерди берүү процессинин мүнөздөмөлөрү. Коммутациялоо ыкмалары. Берилиштерди телефон линиялары аркылуу жиберүү. ISDN технологиясы. АТМ технологиясы. Ethernet технологиясы. Зымсыз байланыш технологиялары. Wi-Fi түзүлүшү.

# 8.1. Лекциялык жана лабораториялык сабактардын календардык тематикалык планы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  |  Темалар | Лек. Саат |
| 1. | Эсептөө системалары жана тармак түшүнүгү |  1 |
| 2. | Компьютердик тармактын масштаб боюнча классификацияланышы |  1 |
| 3. | Локалдык тармактын башкаруу деңгээли боюнча классификацияланышы | 1 |
| 4. | Локалдык тармакты башкарууну уюштуруусу боюнча классификациялоо | 1 |
| 5. | Локалдык эсептөөчү тармактын структурасы жана аны уюштуруу.  | 1 |
| 6. | Тармактык топологиянын типтери, классификацияланышы | 1 |
| 7. | IP тармагындагы адрестөө жана типтери.  | 1 |
| 8. | IP адрестердин класстары, түрлөрү. | 1 |
| 9. | Тармакты тургузууда колдонулуучу кабелдер  | 1 |
| 10. | Кабелдердин негизги түрлөрү, мүнөздөмөлөрү. | 1 |
| 11. | Компьютерлердин арасында берилгендерди жиберүүнүн ыкмалары. | 1 |
| 12. | Тармакта берилгендер менен алмашуу. Маалыматтарды кодировкалоо жана берүү  | 1 |
| 13. |  Ачык системалардын өз ара аракеттенишүүсүнүн эталондук модели. Физикалык, каналдык деңгээлдер. | 1 |
| 14. |  Ачык системалардын өз ара аракеттенишүүсүнүн эталондук модели. Тармактык, транспорттук, деңгээлдер. | 1 |
| 15. |  Ачык системалардын өз ара аракеттенишүүсүнүн эталондук модели. Сеанстык, көрсөтмөлүүлүк, колдонмо деңгээлдер. | 1 |
| 16. | Компьютердик тармактагы коопсуздуктар | 1 |
| 17. | Тармакта колдонулуучу негизги протоколдор. | 1 |
| 18. | Компьютердик тармактын аппараттык компоненттери | 1 |
| 19. | Модемдер, колдонулуштары жана мүнөздөмөлөрү | 1 |
| 20. | Коммутаторлор жана концентраторлор алардын өзгөчөлүктөрү  | 1 |
| 21. | Компьютердик тармактын программалык компоненттери | 1 |
| 22. | Тармактык операциондук системалар | 1 |
| 23. | Өткөргүчсүз тармак технологиялары.  | 1 |
| 24. | Билдирүүлөрдү өткөргүчсүз тармак аркылуу берүүдө байланыштын түрлөрү жана иштөө режими. | 1 |
| 25. | Wi-Fi түзүлүштөрүнүн колдонулуштары жана мүнөздөмөлөрү | 1 |
| 26. | Глобалдык тармак технологиялары | 1 |
| 27. |  ARCnet технологиясы. | 1 |
| 28. | 100VG-AnyLAN технологиясы.  | 1 |
| 29. |  Token Ring технологиясы. | 1 |
| 30. |  FDDI технологиясы. | 1 |
| 31. |  Ethernet технологиясы. | 1 |
| 32. | Булуттук технологиялар | 1 |
| 33. | Интернеттин маалыматтык ресурстары. | 1 |
| 34. | Электрондук почта | 1 |
|  | Баары: | 34 |

**8.2. Лабораториялык иштердин темалары**

1-ЛИ. Кабелдерди тармакка даярдоо.

2-ЛИ.Компь.терлерди тармакка кошуу.

3-ЛИ. IP адрестерди аныктоо жана тармакты тестирлөө.

4-ЛИ.Папкаларды тармакта колдонуу

 5-ЛИ. Принтерди орнотуу жана тармакка ылайыктоо

6-ЛИ. Жумушчу столду аралыктан башкаруу

6-ЛИ.Жумушчу столду аралыктан башкаруудагы мүмкүнчүлүктөр

7-ЛИ. Жумушчу столду аралыктан башкарууда колдонулуучу тиркемелер

7-ЛИ.Virtual Box каражатынын жардамында VM түзүү

8-ЛИ. Конок операциондук система орнотуу

9-ЛИ. Жалпы папкаларды түзүү, алмашуу буферин жалпы иштетүү

10-ЛИ.Net Support School каражатынын жардамында класс түзүү

11-ЛИ.Түзүлгөн класста иштөөнүн мүмкүнчүлүктөрү менен таанышуу

12-ЛИ. Telnet службасы

13-ЛИ.Кабельден келген интернетти зымсыз таратуу

14-ЛИ. Wi-Fi дын мүмкүнчүлүктөрү

15-ЛИ. Drop Box каражатынын колдонулушу

16-ЛИ. OneDrive тиркемесинин мүмкүнчүлүктөрү

17-ЛИ. Модем менен иштөө

18-ЛИ. Хабды колдонуу

**9. Студенттердин өз алдынча иштери үчүн тапшырмалар (СӨАИ)**

## 9.1. Студенттердин өз алдынча иштери

 Студенттердин өз алдынча иштери пландоодо жана тапшырмаларды даярдоодо Блумдун 6 деңгээлдүү таксономиясы (билүү, түшүнүү, колдонуу, анализ, синтез, баалоо) колдонулат.

***9.1.1. Билүү, түшүнүү жана колдонуу үчүн берилген тапшырмалар***

1. Тармактагы компьютерлердин адрестелиши
2. Коммуникациялык жабдуулар
3. Компьютердик тармактын жалпы программалык камсыздоолору.
4. Компьютердик тармак үчүн атайын программалык камсыздоолор.
5. Системдик тармактык программалык камсыздоо.
6. Каналдардын жана пакеттердин коммутацияланышы.
7. Бир рангдуу тармактар жана клиент-сервер
8. Берүүнүн деңгээли
9. Каналдардын жыштык жана убакыт боюнча ажыратылышы
10. Берилиштерди берүүдө аналогдуу каналдар

***9.1.2. Анализдөө жана синтездөө үчүн берилген тапшырмалар***

1. Модуляциялоо ыкмалары
2. Берилиштерди берүүдө сандык каналдар
3. Берилиштерди берүүдө спутниктик каналдар
4. Уюлдук байланыш системасы
5. Маалыматтарды берүү чөйрөсү. Кабелдер
6. Локалдык тармакта маалыматтарды кодировкалоо.
7. Тармактык технологиялар.
8. Зымсыз байланыш технологиясы

***9.1.3. Баалоо үчүн берилген тапшырмалар***

1. WI-FI таратуу ыкмалары.
2. Netop support school каражатынын мүмкүнчүлүктөрү.
3. Жумушчу столду аралыктан башкаруу
4. Виртуалдык машина түзүү
5. Конок ОС орнотуу
6. Принтерди тармакка туташтыруу жана ылайыктоо эрежелери
7. Булуттук технологияны колдонуу
8. Электрондук почта түзүү жана мүмкүнчүлүктөрү

Студенттер өз алдынча тапшырмаларды төмөндөгү методдордун бири менен коргойт (кафедрадагы кезекчилик мезгилинде, сабактан кийин, ишемби күнү, модулдук жумада):

* Презентация;
* Реферат;
* Оозэки баяндоо;

Бланкалык же компьютердик тестирлөө.

10. Жыйынтыктоочу экзамендеги тапшырмалар (үлгү)

1. Курстун предмети жана маселелери
2. Локалдык тармакты тургузууда колдонулуучу кабелдер.
3. Локалдык тармакта колдонулуучу каражаттар жана жабдуулар.
4. OSI эталондук модели.
5. Компьютердик тармактын стандарттары жана архитектурасы.
6. Компьютердик тармактын протоколдору
7. Компьютердик тармак аркылуу берилиштерди берүү каналдары.
8. Локалдык тармактын класификацияланышы.
9. Тармак топологиясы
10. Коммутациялоо методдору
11. Тармак үчүн программалык каражаттар.
12. Аналогдуу жана сандык сигналдардын колдонулушу. Модемдер.
13. ISDN технологиясы
14. FDDI технологиясы
15. Token Ring технологиясы
16. Frame Relay технологиясы
17. АТМ технологиясы
18. Ethernet технологиясы
19. Зымсыз байланыш технологиялалары
20. WI-FI технологиясынын мүмкүнчүлүктөрү
21. Окуу курсунун предмети жана маселеси

22. Ачык системалардын өз ара аракеттешүүсүнүн эталондук модели

23. Компьютердик тармактын архитектурасы,  протоколдору жана стандарттары

24. Компьютердик тармактар аркылуу берилгендерди берүү каналдары

25. Компьютердик тармактын классификациялары

26. Тармактык топологиялар

27. Коммутациялоо методдору

28. Тармактагы компьютерлерди адресациялоо ыкмалары

29. Коммуникациялык жабдуулар

30.Компьютердтик тармактын жалпы программалык камсыздоолору

31. Эсептөө тармагынын атайын программалык жабдуулары

32. Тармактык системалык программалык камсыздоо

33. Интернет тармагын уюштуруунун жана тургузуунун принциптери

11. Окуу-методикалык камсыздалышы

## *11.1. Негизги адабияттар*

1. Компьютерные сети и сетевые технологии : Пер. с англ./ М.Спортак. Ф.Паппас и др. –К.: ООО «ТИД «ДС», 2002. -736 с.
2. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы /В.Г. Олифер, Н.А. Олифер.-СПб.: Питер, 2002.- 672 с.: ил.
3. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебное пособие для ВУЗов. 2-е изд./В.Л.Бройдо. –СПБ.: Питер. 2004. -703 с.: ил.
4. Компьютерные сети. Модернизация и поиск неисправностей: Пер. с англ./К.Закер –СПб.: БХВ-Петербург, 2004. -1008 с.: ил.

## *11.2. Кошумча адабияттар*

1. Блэк Ю. Сети ЭВМ: Протоколы, стандарты, интерфейсы: Пер. с англ. -М.: Мир, 1990
2. Бремнер Л.М. Изи Э.Ф., Сервати О. Библиотека программиста INTRANET.-Мн.: ООО " Попури",1998.-512 с.
3. Высокопроизводительные сети. Энциклопедия пользователя. Марк А. Спортак и др.; перев. С англ. – Киев, ДиаСофт, 1998.
4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Пятибратов и др. – ФИС, 1998.

## *Интернет-ссылкалар*

1. [10 Gigabit Ethernet Alliance Home Page](http://www.10gea.org/Tech-whitepapers.htm) - Ресурс, являющийся официальным сайтом альянса производителей поддерживающих и развивающих стандарт 10Gb Ethernet. Официальные документы альянса.
2. [Cisco Connection Documentation](http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm)-Сайт документации по продуктам и технологиям компании Cisco.
3. [High-Performance Networking Unleashed](http://docs.rinet.ru/NeHi/)-Сайт с электронными книгами. Книга “High-Performance Networking Unleashed”.

# 11. Баалар боюнча маалымат

Учурдагы, аралыктагы жана жыйынтыктоочу текшерүүлөр «Билимди баалоо» жөнүндөгү жобо менен аныкталат.

Студенттин билим деңгээли 100 баллдык системада төмөнкү эрежеге ылайык коюлат:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рейтинг (балл)** | **Тамгалык система боюнча баа** | **GPA боюнча баалоонун цифралык эквиваленти** | **Традициялык системе** **боюнча баа** |
| 87 – 100 | А | 4,0 | Эң жакшы |
| 80 – 86 | В | 3,33 | Жакшы |
| 74 – 79 | С | 3,0 |
| 68 – 73 | Д | 2,33 | Канааттандыраарлык |
| 61 – 67 | Е | 2,0 |
| 31 -60 | FX | 0 | Канааттандыраарлык эмес |
| 0 - 30 | F | 0 |

Экзаменде бааны коюуда обөективдүүлүк жана акыйкаттуулук принциптеринин негизинде студенттин билиминин сапаты бардык тараптан анализделип, модулдук-рейтингдик системанын жобосуна ылайык коюлат.

# 12. Курстун саясаты

**Студенттерге коюлуучу талаптар:**

а) сабактарга сөзсүз катышуу;

б) практикалык (семинардык) сабактардагы активдүүлүгү;

в) сабактарга, үй тапшырмасын жана өз алдынча иштерди аткарууга даярдыгы ж.б.

г) калтырган сабактардын конспектисин өз алдынча даярдап келип, окутуучуга баяндап бериши.

**Төмөнкүлөргө жол берилбейт:**

а) сабактарга кечигүү жана сабактан кетип калуу;

б) сабак учурунда уюлдук телефонду пайдалануу;

в) жалганчылык жана көчүрүп алуу (плагиат);

г) тапшырмаларды өз убагында тапшырбоо ж.б.

# 12. Калтырылган сабакты толуктоо (отработка)

Студент калтырылган сабакта өтүлгөн теманы өз алдынча өздөштүрүп, деканаттын уруксат кагазы менен кафедрага келип, предметникке (предметник талап кылган формада) теманы кайрадан тапшырат. Калтырылган сабакты толуктоо аралык текшерүүгө чейин кабыл алынат жана модулдук баллдарга таасир этет. Калтырылган сабак толукталбаса, ар бир калтырылган сабак үчүн предметник модулдан 2 балл кемитет. Предметник кайра тапшырууну атайын журналга каттап, деканаттын уруксат кагазына «калтырылган сабак толукталды» деген белгини коюп берет.

# Экзамендин суроолору:

1. … кабелдери экрандалган жана экрандалбаган болуп экиге бөлүнөт

2. Жоон коакциалдуу кабелдери канча аралыкка чейин информацияларды бере алат?

3. Ичке коаксиалдык кабелдери канча аралыкка чейин информацияларды бере алат?

4. Берилиштерди жиберүү багыттары канчага бөлүнөт?

5. Берилиштерди жиберүү багыттары … болуп бөлүнүшөт.?

6. .... жолу берилиштерди бир гана багытка жиберүүну уюуштурат?

7. .... жолу берилиштерди каалаган багытка иреттешип жиберүүну уюштурат?

8. … жолу берилиштерди эки багытка тен бир учурда жиберүүну уюштурат.

9. ..... кайсы тузулуштордон келген эки же андан көп сигналды жыйнап бир агымга бириктирет.

10. ..... милдети кабарды дарек ээсине тиешелуу тармак менен жиберүү.

11. RJ45 разьемдуу тармактык адаптерлер … кабелдери үчүн колдонулат

12. Процессордун аткарган кызматы….

13. BootRom га …. орнотсок ОС ны тармактан жүктөйт.

14. …. тибиндеги тармактык караталар бар.

15. Тармактык карта үч бөлүктөн турат.

16. Окшош тармактарды бириктируудо колонулган жабдуулар жана программалык жабдыктардын бирикмесин эмне деп айтабыз?

17. BNC разьемдуу тармактык адаптерлер …. кабелдер үчүн колдонулат.

18. ……- бул көп станцияга жетүү блогу же компьютерлердин саны экиден ашканда колдонулат

19. Берилиштерди жиберүү ылдамдыгы (Экрандалган жана экрандалбаган витая пара)

20. Берилиштерди жиберүү ылдамдыгы (Коаксиальный кабель)

21.Бир операциондук системанын башкаруусунда иштеген жана компьютерлердин арасынан файлдык сервердин, печаттоо серверинин, факс-сервердин функциясын аткарууга арналагн серверлер ажыратылган компьютерлердин тармагы ... д.а.

22. Wi-Fi тармагын англис тилинен биздин тилге которгондо эмне дегенди түшүндүрөт?

23. Модем … үчүн колдонулат.

24. Шаарлар аралык, региондор аралык тармактарды дүйнөлүк тармактын технологиясын колдонуу менен бириктирген тармак ... деп аталат.

25. Модемдер …болуп бөлүнүшөт.

26. Модем бул …

27. Провайдер бул- …

28. Модемдер … класска бөлүнөт.

29. Ички модем компьютердин кайсыл жерине орнотулат?

30. Ички модемдер … шинасы үчүн болушат.

31. Тармактык карта компьютердин кайсыл жерине орнотулат?

32. Кайсыл IP адрес туура?

33. Байланышуу максатында орнотулган Bluetooth дун аралыгы … чейин болуусу мүмкүн

34. «Bluetooth» кыргыз тилине которгондо эмнени түшүндүрөт?

35. Bluetooth бул… технологиясы болуп саналат.

36. Компьютердик тармактар географиялык жайылтылыш даражасы боюнча төмөндөгүдөй бөлүнөт:

37. Компьютердик тармактар өндүрүштүк майдалап бөлүктөргө бөлүү масштабынын деңгээли боюнча төмөнкүдөй бөлүнөт:

38. Компьютердик тармактар башкаруу ыкмасы боюнча төмөнкүдөй бөлүнөт:

39. Компьютердик тармактар байланыш топологиясы боюнча … бөлүнөт:

40. Компьютердин МАС адресин аныктоо.

41. Тармакты тестирлөө буйругу ....

42. Командалык жолчо терезесин чакыруу үчүн .....

43. Топологияны экиге бөлөбүз:

44. Протокол -бул .....

45. Борборлоштурулган башкаруусу жок локалдык тармак .... деп аталат.

46. Борборлоштурулган башкаруусу бар тармакты ... деп атайбыз.

47. Бир рангдуу тармак деп- ........ айтабыз

48. эки рангдуу тармак деп .... айтабыз

49. Сервердин кызматы ....

50. Тармактык топология бул-.....

51. HTTP-протоколу .....

52. FTP-пртоколу ......

53. Компьютердик тармак деп эмнени айтабыз?

54. Анча чоң эмес территориянын (бир имараттын же жанаша турган имараттын ичинде) 10-15 кмге чейинки аралыкты өз ичине алган компьютерлердин тармагы ..... деп аталат.

кмге чейинки аралыкты өз ичине алган компьютерлердин тармагы ..... деп аталат.

55. Дүйнөдөгү, континенттердеги тармактарды бириктирген тармак .... деп аталат.

56. Ишкананын бир бөлүмүн камтыган бир тармактык технологияда иштеген, максимум эки операциондук системанын башкаруусунда иштеген компьютерлердин тармагы .... д.а.

57. Бир нече майда тармактарды бириктирген, ишкананын берилгендер базасына жана баасы кымбат ресурстарды жалпы колдонууга мүмкүндүк берген, интернет ресурсун колдонбогон компьютерлердин тармагы .... д.а.

58. Ишканын баардык масштабдагы тармактарын камтыган, интернет ресурсун колдонгон компьютерлердин тармагы ... д.а.

59. .... тармакта компьютерлердин бирөөсү сервер катары белгиленип, жумушчу станциялардын өз ара байланыш аракетин башкарат жана сервистик функциялардын бир нече катарын аткарат.

60. .... тармакта бирдиктүү башкаруу бобору жок, берилгендерди сактоо үчүн өзүнчө түзүлүш жок. Тармактагы компьютерлердин баары тең укуктуу.

61.Тармактык топология деп эмнени айтабыз?

62. Тармактын абоненттери -....

63. Станция - .....

64. Абоненттик система - ......

65. Тармактык топологияны ...... деп экиге бөлөбүз.

66. Берүүнүн эстафеталык методун б.а. маркер колдонгон топология кайсы?

67. . Витая пара кабелдерин .... деп экиге ажыратабыз.

68. Оптикалык була кабелдерин экиге ажыратабыз.

69. . Витая пара кабелдеринин эффективдүү узундугу канча?

70. Оболочканын кызматы кандай?