

# **TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI (Telekommunikatsiyalar) TA'LIM YO'NALISHI**

## **I. Mamlakatda o'z sohasiga oid amalga oshirilayotgan islohotlarning mohiyati va ahamiyatini tushunish.**

1. "UZ" domenidagi domen nomlarini ro'yxatdan o'tkazish va ulardan foydalanishdan ko'zlangan maqsad nima?
2. Ta'limni raqamlashtirish deganda nima tushuniladi.
3. Ichki ishlar organlari faoliyatiga zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish chora-tadbirlari tog'risidagi qarorda qanday vazifalar belgilangan?
4. Mamlakatimizda axborot texnologiyalari sohasida yosh mutaxassislarni rag'batlantirish bo'yicha qanday ishlar olib borilmoqda?
5. Mahalliy davlat hokimiyati organlari faoliyatiga "E-qaror" elektron tizimini joriy etishdan ko'zlangan maqsad nima?
6. Xosting va domenlar tushunchasi haqida ma'lumot bering.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risidagi qarorida qanday vazifalar belgilangan?
8. O'zbekiston Respublikasida identifikatsiya ID-kartalarini rasmiylashtirish va berish tizimini joriy etish nima uchun kerak?
9. Cloud computing va uning xizmatlari.
10. Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarining joriy etilishini nazorat qilish, ularni himoya qilish nima uchun kerak?
11. Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki faoliyatini tashkil etish nima uchun kerak bo'ldi?
12. Simsiz tarmoq texnologiyalarini sanab bering?
13. Internet provayder xizmatlariga nimalar kiradi?
14. "ICTWEEK Uzbekistan" Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari haftaligini tashkil etish ko'zlangan maqsad nima?
15. Mamlakatda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish va rivojlantirish nima uchun kerak?

## **II. Bakalavriat ta'lim yo'nalishini tanlashda motivasiya (soha kasbining mohiyati va ijtimoiy ahamiyatini tushunish, unga doimiy qiziqish ko'rsatish):**

1. Axborot texnologiyalari mutaxassislari qanday muammolarni yechadilar?
2. Axborot texnologiyalari mutaxassisini boshqa kasblardan afzalroq tomonlari bormi?
3. Telekommunikatsiya texnologiyalari mutaxassisligining mohiyati va ahamiyatini nimada?
4. Telekommunikatsiya texnologiyalari mutaxassisi qanday muammolarni hal qiladi?
5. IP-telefoniya nima?
6. Telekommunikatsiya bu nima?
7. Axborot texnologiyalari bo'yicha xizmatlarni ko'rsatish nima uchun muhim?
8. ATS bu nima?
9. Telekommunikatsiya texnologiyalar bo'yicha yaxshi mutaxassis bo'lish uchun qaysi fanlarni yaxshi o'zlashtirish kerak?
10. Tarmoqning strukturasi va topologiyasi haqida nima bilasiz?
11. Qanday dasturlardan nima maqsadda foydalanasiz?
12. Telekommunikatsiya texnologiyalari mutaxassislarni tayyorlash uchun universitetda o'qish shartmi?
13. Qanday qilib axborot texnologiyalaridan foydalanib internet orqali pul ishlash mumkin.
14. Telekommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha yirik kompaniyalar haqida nima bilasiz?
15. Telekommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha o'qituvchilik kasbini boshqa kasblardan nima ustunligi bor?

## **III. Shaxsiy-kasbiy xususiyatlar (o'qishga qobiliyat, kasbiy vazifalarni hal**

**qilishda amaliy faoliyat, intizomlilik, hamjihatlik, mas'uliyatlilik, qaror qabul qilishda mustaqillik darajasi, shaxsiy yutuqlar mavjudligi, shuningdek, o'z ustida ishlash va ijodkorlik qobiliyatlari);**

1. IT muhandislik kasbi insonga qanday mas'uliyat yuklaydi?
2. IT muhandis qanday fazilatlariga ega bo'lishi lozim?
3. IT muhandis bo'lish uchun qaysi bilimlar zarur?
4. Shaxsiy qaror qabul qilinishida mas'uliyat, bilim, tajriba, maslahatlashish va murosa yo'lini tanlashning qaysi biri eng muhim?
5. Mustaqil qaror qabul qilishni har doim ma'qul deb hisoblaysizmi? Izoh bering.
6. Sizning xayotingizda internet muxim o'rin tutadimi?
7. Sizningcha kompyuter o'yinlariga qiziqish turli xil moliyaviy muammolarni tug'diradimi?
8. Shu kungacha AKT sohasida qanday yutuqlarga erishgansiz?
9. Sizga biror topshiriq berilsa boshqalar bilan maslaxatlashasizmi, nima uchun?
10. Sizningcha inson nega muvaffaqiyatga erisha olmaydi?
11. 5 yildan keyin o'zingizni qanday qiyofada aks ettirasiz?
12. Birinchi moliyaviy daromadingiz? Oxirgisichi?
13. Inson nimani to'g'ri tanlash kerak deb o'ylaysiz?
14. Nima uchun bugun kunda til o'rganishga bo'lgan talab yuqori deb o'ylaysiz? Siz qaysi tilni o'rganayapsiz?
15. Sizningcha kelajakda biror nimani o'zgartira olaman deb o'ylaysizmi? Aynan nimani?

**IV. Tanlangan bakalavriat ta'lim yo'nalishi sohasidagi bilim va kasbiy ko'nikmalarning mavjudligi:**

1. Telekommunikatsiya tarmog'i vositalariga nimalar kiradi?
2. Telekommunikatsiya so'zining ma'nosini tushuntirib bering? Telekommunikatsiya tarmoqlarining asosiy vazifalari va ularning tasniflanishini tushuntiring?
3. Raqamli kommutatsiya tizimining tuzilishi va ishlash tamoyilini tushuntirib bering?
4. Analog signalni raqamli signalga o'zgartirish jarayonini tushuntirib bering?
5. GSM (Global System for Mobile) mobil aloqa texnologiyasining ishlash tamoyilini tushuntirib bering?
6. Wi-Fi texnologiyasi asosida aloqa tarmog'ini qurishning o'ziga xos xususiyatlarini tushuntirib bering?
7. Global va lokal tarmoq haqida gapirib bering
8. xDSL (x Digital Subscriber Line) abonent kirish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlarini tushuntirib bering?
9. Kotelnikov teoremasini tushuntirib bering?
10. Optik aloqa tarmoqlarining afzalligi va kamchiligini tushuntiring?
11. PON (Passive optical network) texnologiyasi bo'yicha tushuncha bering?
12. UTP (Unshelled twisted pair) kabelning imkoniyatlari, qo'llanilishi va tuzilishini tushuntirib bering?
13. Koaksial kabelning imkoniyatlari, qo'llanilishi va tuzilishini tushuntirib bering?
14. Optik aloqa kabellarining imkoniyatlari, qo'llanilishi va tuzilishini tushuntirib bering?
15. Bir va ko'p modali kabellarning xususiyatlari va qo'llanilish sohasini tushuntiring?
16. Telefon apparatining ishlash tamoyilini tushuntirib bering?
17. OSI modeli sathlarini sanab bering
18. Tarmoq topologiyasi nima va uning turlari?
19. Optik tolali kabelni payvandlash jarayonini tushuntirib bering?
20. Internet tarmog'iga ta'rif bering va ishlash tamoyillarini tushuntirib bering?
21. Raqamli ATS (avtomatik telefon stansiya) ning ishlash tamoyili va asosiy elementlarini tushuntiring?
22. Kommutatsiya nima va uning qanday turlari mavjud?

23. Kommutatsiya maydonining vazifalari va ishlash tamoyilini tushuntiring?
24. Signal deb nimaga aytiladi va uning qanday turlari mavjud?
25. Signalning soʻnishi deganda nima tushiniladi va u qaysi oʻlchov birliklarida oʻlchanadi?
26. Telekommunikatsiya tarmoqlarida sinxronizatsiya jarayonini tushuntiring?  
Sinxronizatsiyaning vazifasi nima?
27. PDH (Plesiochronous digital hierarchy) texnologiyasini tushuntiring?
28. ATM (Asynchronous transfer mode) texnologiyasini tushuntiring?
29. Ethernet texnologiyasining imoniyatlari va xususiyatlarini tushuntiring?
30. SDH (Synchronous digital hierarchy) texnologiyasini tushuntiring?
31. WDM texnologiyasining asosiy vazifalarini tushuntiring?
32. Sotali aloqa tizimlarining oʻziga xos xususiyatlarini tushuntiring?
33. Axborot, xabar, signal tushunchasi. Xabarlar turlarini tushuntiring?
34. Multiplekslash va demultiplekslash jarayonini tushuntiring?
35. Modulyatsiya jarayoni va turlarini tushuntiring?
36. Telekommunikatsiya tarmoqlarida protokol tushunchasi va uning vazifasini tushuntiring.
37. WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) texnologiyasi ishlash tamoyillarini tushuntiring?
38. LTE (Long term evolution) mobil aloqa texnologiyasining qurilish arxitekturasi va imkoniyatlarini tushuntiring?
39. MSAN multiservisli kirish tugunining vazifasini tushuntiring?
40. FTTB texnologiyasini imkoniyatlari va ishlash tartibini tushuntiring?
41. FTTH texnologiyasini imkoniyatlari va ishlash tartibini tushuntiring?
42. Optik tolali kabel umumiy konstruksiyasi va klassifikatsiyasini tushuntiring?
43. Marshrutizatsiya jarayonini tushuntiring, marshrutizator vazifasi nimadan iborat?
44. Kommutatsiya jarayonini tushuntiring, kommutator vazifasi nimadan iborat?
45. Telekommunikatsiya tarmoqlarida tarqatuvchi shkaflarning vazifalari nimadan iborat va qanday turlari mavjud?
46. Optik tolalali aloqa liniyalarini montaj qilishda ishlatiladigan payvandlash qurilmalarining konstruktiv tuzilishini tushuntiring?
47. Optik tolani payvandlash tartibini tushuntirib bering?
48. Bluetooth texnologiyasining ishlash tartibini tushuntirib bering?
49. Optik aloqa tarmoqlarida qoʻllaniladigan spliter qurilmasining vazifasi va turlarini tushuntiring?
50. Modem turlari va vazifalarini aytib bering