

## **KOMPYUTER INJINIRINGI (Kompyuter injiniringi) 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. Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llab-quvvatlash uchun maxsus rejim tashkil etish va uning faoliyatini yo'lga qo'yishdan ko'zlangan maqsad nima?
3. Ichki ishlar organlari faoliyatiga zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish chora-tadbirlari tog'risidagi qarorda qanday vazifalar belgilangan?
4. Mamlakatimizda axborot texnologiyalari va kompyuter dasturlash 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. Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratishdan ko'zlangan maqsad nima?
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. Dasturiy ta'minot vositalari ishlab chiquvchilarining milliy reyestri deganda nimani tushunasiz?
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. Dasturiy ta'minot vositalari eksporti va importi qilishdan ko'zlangan maqsad nima?
13. Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parkini tashkil etishdan ko'zlangan maqsad nima?
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?
16. Elektron hukumat va davlat xizmatlari deganda nima tushuniladi?
17. Maxalliy va xalqaro AT sohasi bozori, tendentsiyalar, yangi ish o'rinlarini paydo bo'lishi shartlari.
18. AT outsorsing nima?
19. Raqamli biznes haqida tushuncha bering.
20. Virtual VPS/VDS serverlar nima va ularni nima maqsadda qo'llash mumkin.
21. Ma'lumot markazlarida xavfsizlikni ta'minlash usullari xaqida nimalarni bilasiz?
22. Xosting va domenlar tushunchasi haqida ma'lumot bering.
23. Ma'lumot markazlarida xavfsizlikni ta'minlash usullari xaqida nimalarni bilasiz?
24. Sog'liqni saqlash axborot tizimlari xizmatlari va texnik xizmat ko'rsatishga nimalar kiradi.
25. Ta'limni raqamlashtirish deganda nima tushuniladi.
26. Virtuallashtirish. Virtual mashinalar vazifalari.
27. Cloud computing va uning xizmatlari.
28. Internet provayder xizmatlariga nimalar kiradi?
29. Simsiz tarmoq texnologiyalarini sanab bering?
30. ADSL, GPON texnologiyalarini tushuntirib bering.

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

1. Axborot texnologiyalari mutaxassislari qanday muammolarni echadilar?
2. Axborot texnologiyalari mutaxassisini boshqa kasblardan afzalroq tomonlari bormi?
3. Kompyuter injiniring mutaxassis mohiyati va ahamiyatini nimada?
4. Kompyuter injiniring mutaxassis qanday muammolarni hal qiladi?
5. Dasturiy injiniring mutaxassis mohiyati va ahamiyatini nimada?
6. Dasturiy injiniring mutaxassis qanday muammolarni hal qiladi?
7. Axborot texnologiyalari bo'yicha xizmatlarni ko'rsatish nima uchun muhim?
8. Dastur ishlab chiqarish va sotish nima uchun daromadli soha hisoblanadi?
9. Axborot texnologiyalari bo'yicha yaxshi mutaxassis bo'lish uchun qaysi fanlarni yaxshi o'zlashtirish kerak?
10. Dasturlar insonlar hayotini yengillashtiradi deb o'ylaysizmi?
11. Qanday dasturlardan nima maqsadda foydalanasiz?
12. Dasturchi mutaxassislarni tayyorlash uchun universitetda o'qish shartmi?
13. Qanday qilib axborot texnologiyalaridan foydalanib internet orqali pul ishlash mumkin.
14. Axborot texnologiyalari bo'yicha yirik kompaniyalar haqida nima bilasiz?
15. Axborot 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 fazilatlarga 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. Kompyuter xotirasini iyerarxik ko'rinishini so'zlab bering
2. Protsessorda buyruq bajarilish bosqichlari
3. Fon Neyman arxitekturasini tushuntirib bering
4. Operativ xotira qanday xotira turiga kiradi va uning vazifalarini sanab bering
5. Ma'lumotlarni ketma-ket uzatuvchi universal shinalar, vazifalari va turlari?
6. Hyper Threading texnologiyasi haqida gapirib bering
7. EHM larning rivojlanish davrlari haqida nimalarni bilasiz?
8. Parallel hisoblash tizimlari haqida nimalarni bilasiz?

9. Kompyuter tizimida kesh xotiraning o'rni, turlari va vazifalarini aytib bering
10. Axborot o'lchov birliklarini sanab bering
11. Kompyuter tarmoqlarida bog'lanishlar bo'yicha qanday topologiyalarni bilasiz?
12. Umumiy shina topologiyali lokal tarmoqlar haqida nimalarni bilasiz?
13. Global va lokal tarmoq haqida gapirib bering
14. OSI modeli sathlarini sanab bering
15. FTP (File Transfer Protokol) protokoli haqida gapirib bering
16. SMTR (Simple Mail Transfer Protocol protokoli haqida gapirib bering
17. HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) protokoli haqida gapirib bering
18. UTP kabeli haqida so'zlab bering
19. Modem turlari va vazifalarini aytib bering
20. Klient-server arxitekturasini tushuntirib bering
21. Klient-server protokollarini sanab bering
22. Sensor tarmoqlari elementlariga misol keltiring
23. Sensor qurilmalarining asosiy vazifalarini sanab bering
24. IoT texnologiyalari haqida gapirib bering
25. Identifikatsiya va Autentifikatsiyani tushuntirib bering
26. NTFS fayl tizimi haqida so'zlab bering
27. Fat, Fat32 fayl tizimlari haqida so'zlab bering
28. Fragmentatsiya haqida nimalarni bilasiz?
29. Operatsion tizim turlari va vazifalari?
30. Operatsion tizimning asosiy tashkil etuvchilarini sanab bering
31. Superkompyuterlar haqida nimalarni bilasiz?
32. Linux operatsion tizimi haqida gapirib bering
33. Monolit operatsion tizimlar haqida gapirib bering
34. BIOS haqida nimalarni bilasiz?
35. Antivirus dasturlari, ularning turlari va vazifalari haqida gapirib bering
36. Multipleksorlash haqida gapirib bering
37. Windows operatsion tizimida fayllarni boshqaruvchi tizimlar?
38. Windows Ot da komand satrni chaqirib olish qanday amalga oshiriladi?
39. Windows Ot da foydalanuvchini qo'shish jarayonini tushuntiring
40. Operatsion tizimlarda guruh tushunchasi?
41. Sezar shifrlash usulini tushuntirib bering
42. Elektron raqamli imzoni tushuntirib bering
43. Office paketlarga odatda qaysi muharrirlar kiradi va ularning vazifalari?
44. Makros nima? Misol keltiring
45. Kompyuter viruslari va ularning turlari?
46. Kompyuter viruslarining ta'siri bo'yicha turlanishi?
47. Antivirus dasturlarning ishlash prinsipi?
48. Arxivatorlarning turlari va vazifalari?
49. Arxivatorlarning ishlash prinsipi?
50. Windows da dir va Linuxda ls buyruqlar vazifasi?
51. Internet provayder xizmatlariga nimalar kiradi?
52. Simsiz tarmoq texnologiyalarini sanab bering?
53. ADSL, GPON texnologiyalarini tushuntirib bering.
54. Hub, Switch, router tarmoq qurilmalarining vazifalari nimadan iborat?
55. Tarmoq xolatini tekshirish dasturlari va qurilmalari xaqida gapirib bering.
56. Mobil kompaniya xizmatlari (mobil tarmoqqa ulanish).
57. Mobil qurilmalar va ular orqali internetga ulanish (H+, G, 3G, 4G) tushunchalarini aytib bering.
58. Ma'lumotlar bazasi deganda nima tushunasiz?
59. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarini vazifasi va ularni turlari
60. SQL tili vazifasini ayting?

61. Frontend texnologiyalari bo'yicha tushuncha bering.
62. Backend texnologiyalari bo'yicha tushuncha bering
63. Tarmoq standartlari xaqida gapirib bering.
64. Aloqa kabellari turlari xaqida tushuncha bering.
65. Tarmoqning OSI modelini tushuntirib bering.
66. IP adreslash sinflari xaqida tushuncha bering.
67. Ma'lumotlar bazasi modellarini aytib bering.
68. Tarmoq operatsion tizimlari va qanday masalalarni yechadi.
69. Operatsion tizim nima?