

60610300 – Axborot xavfsizligi (sohalar bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha

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

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisiga Murojaatnomasida 2020 yilni "Ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili", deb e'lon qilinishi hamda shu bo'yicha "yo'l xaritasi" ishlab chiqilgani axborot texnologiyalari sohasiga qanday ahamiyat berilganligi ko'rsatilgan?

2. 2019 yilda AKT sohasida yana bir qator muhim yonalishlar boyicha qanday ishlar amalga oshirildi?

3. Yurtimizda 2020 yil axborot texnologiyalari sohasida qanday yil bo'ldi?

4. Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali (my.gov.uz) o'z faoliyati davomida axborot texnologiyalari asosida qay darajada ish olib bormoqda?

5. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining izchil rivojlanishining muhim omillari nima?

6. Yurtimizda axborot texnologiyalari sohasining rivojlanishida IT-parklarning ahamiyati va ularga qaratilayotgan e'tibor xususida nima deyolasiz?

7. Bugungi kunda pochta aloqasini rivojlantirish bo'yicha qanday ishlar amalga oshirilmoqda?

8. Yurtimizda axborot texnologiyalari sohasidagi oliy ta'lim muassasalariga so'nggi yillarda qanchalik e'tibor qaratilmoqda?

9. Prezidentimiz tomonlaridan ilgari surilgan 5 ta muhim tashabbus doirasida axborot texnologiyalari sohasida qanday o'zgarishlar bo'ldi?

10. Hozirgi kunda "Bir million dasturchi" loyiha doirasida qanday natijalarga erishildi?

11. Yoshlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida xalqaro IT sertifikatlariga ega yoshlarga qanday imtiyozlar berilmoqda?

12. Prezidentning "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2020-yil 28-apreldagi PQ-4699-son qarori qabul qilindi va uning doirasida qanday ishlar amalga oshirildi?

13. IT-tadbirkorlar va yosh startapchilar uchun qanday imkoniyatlar yaratilmoqda?

14. Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarni boshqarish va joriy etish sohasining rivojlanishida qanday muammolarga yuzaga kelmoqda?

15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoniga muvofiq, shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yangi bosqichga olib chiqish bo'yicha ustuvor vazifalarni amalga oshirish maqsadida 2023-yil yakuniga qadar nimalar qilish belgilangan?

16. 2022-2023-yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yanada takomillashtirish bo'yicha "YO'L XARITASI" ga ko'ra 2022-yilda "ICTWEEK Uzbekistan" axborot-kommunikatsiya texnologiyalari haftaligi qanday o'tkazildi?

17. 2022-2023-yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yanada takomillashtirish bo'yicha "YO'L XARITASI" ga ko'ra dunyoning yetakchi IT-kompaniyalari bilan O'zbekistonda ularning rasmiy filiallarini ochish bo'yicha hamkorlik o'rnatish bo'yicha qanday ishlar amalga oshirildi?

18. 2022-2023-yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yanada takomillashtirish bo'yicha "YO'L XARITASI" ga ko'ra Yoshlar o'rtasida kibersport turini rivojlantirish, har yili ushbu sport turi bo'yicha hududlarda musobaqalarni o'tkazish choralarini ko'rish bo'yicha qanday ishlar amalga oshirildi?

19. Yoshlarni ITga o'qitish va ularning mahsulotlarini chet elga eksport qilishni yo'lga qo'yish maqsadida qanday ishlar amalga oshirilyapti?

20. Respublikadagi barcha oliygohlardagi mutaxassisliklarning 2-bosqich talabalariga bosqichma-bosqich AKT fanini chuqur o'rgatish va qo'shma ta'lim dasturlarini yo'lga qo'yish borasida qanday ishlar amalga oshirildi?

21. Axborotlashtirish va telekommunikatsiyalar sohasida nazorat bo'yicha davlat inspeksiyasi faoliyatini nimalarni hisobga olgan holda takomillashtirish to'g'risidagi qaror loyihasini Prezident Administratsiyasiga kiritishi lozim?

22. Xalqaro IT-kompaniyalar faoliyati uchun qulay shart-sharoitlarni yanada oshirish maqsadida nimalarni joriy etish belgilandi?

23. Moslashuvchan bandlikni (Freelance) rivojlantirish maqsadida "Frilans" milliy raqamli platformasini ishlab chiqishni amalga oshirish mexanizmi nimalardan iborat?

24. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoniga muvofiq Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligiga qanday vakolatlar berildi?

25. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini amalga oshirish bo'yicha qanday ishlar amalga oshirilyapti?

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

1. Axborot xavfsizligi mutaxassislari qanday muammolarni yechadilar?
2. Axborot xavfsizligi mutaxassisini boshqa kasblardan afzalroq tomonlari bormi?
3. Axborot xavfsizligi mutaxassis mohiyati va ahamiyatini nimada?
4. Axborot texnologiyalari bo'yicha xizmatlarni ko'rsatish nima uchun muhim?
5. Dastur ishlab chiqarish va sotish nima uchun daromadli soha hisoblanadimi?
6. Axborot xavfsizligi bo'yicha yaxshi mutaxassis bo'lish uchun qaysi fanlarni yaxshi o'zlashtirish kerak?
7. Dasturlar insonlar hayotini yengillashtiradi deb o'ylaysizmi?
8. Qanday dasturlardan nima maqsadda foydalanasiz?
9. Dasturchi mutaxassislarni tayyorlash uchun universitetda o'qish shartmi?

10. Qanday qilib axborot texnologiyalaridan foydalanib internet orqali pul ishlash mumkin?

11. Axborot texnologiyalari bo'yicha yirik kompaniyalar haqida nima bilasiz?

12. Axborot texnologiyalari bo'yicha o'qituvchilik kasbini boshqa kasblardan nima ustunligi bor?

13. Multimedia texnologiyasining pedagogikadagi o'rni.

14. Jamiyat rivojlangan sari axborot texnologiyalariga bo'lgan talab ham ortib boradi. Bunga sabab nima?

15. Axborot texnologiyalari sohasida qonunchilikda bu sohani tartibga soluvchi yetarlicha qonunlar ishlab chiqilgan deb hisoblaysizmi?

16. Korxonalarni axborot texnologiyalari bilan ta'minlash maqsadida xorijda ishlab chiqarilgan dasturiy mahsulotni joriy qilish maqsadga muvofiqmi yoki milliy dasturiy mahsulotni? Javobingizni izohlang.

17. Dunyoda axborot texnologiyalarining o'rni.

18. Mamlakatimizda har bir sohada axborot texnologiyalarini joriy qilish va rivojlantirish uchun nimalar qilish kerak?

19. Yaxshi IT kadr bo'lib yetishish uchun chet tillarining o'rni qanday?

20. Respublikamizdagi IT parklar faoliyati haqida ayting.

21. Siz tanlagan ta'lim yo'nalishining kelajagi haqida fikrlaringiz.

22. Sizningcha IT sohasining bir yo'nalishini o'rgangan ma'qulmi yoki hamma yo'nalsihini bilish kerakmi?

23. Axborot xavfsizligiga yoshlarda qiziqish uyg'onishi uchun nima qilish kerak deb o'ylaysiz?

24. Bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar ongiga ta'siri haqida nima deya olasiz?

25. Ijtimoiy munosabatlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish afzallik va kamchiliklari nimada?

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. Axborot xavfsizligi muhandislik kasbi insonga qanday mas'uliyat yuklaydi?

2. Axborot xavfsizligi muhandis qanday fazilatlarga ega bo'lishi lozim?

3. Axborot xavfsizligi 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 hayotingizda internet muhim 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?
16. Nima deb o'ylaysiz qanday bilim va ko'nikmaga ega bo'lgan abiturientlar OTM-da o'qishni davom ettirishi kerak?
17. Agar siz talabalikka qabul qilinmasangiz, keyingi rejalaringiz qanday bo'ladi?
18. Odamlarni eng samarali ishlashga undovchi narsa nima? Sizning uchunchi?
19. Qaysi OTMlari Axborot xavfsizligi sohasida ta'lim beradi? Xorijda va respublikamizda?
20. Sizning ushbu yo'nalishga kirishingizdan maqsad nima?
21. Kasb tanlashda nimalarga e'tibor qaratish kerak?
22. Axborot hurujlari haqida qanday fikr bildirasiz?
23. Kasb tanlashda oila muhitining o'rni.
24. Siz kompyuter sotib olmoqchi bo'lsangiz nimasiga qarab tanlaysiz?
25. Axborot xavfsizligi mutaxasisi qanday ma'suliyatga ega bo'lishi kerak deb o'ylaysiz?

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

1. Axborot xavfsizligi tushunchasi nimani anglatadi?
2. Axborot xavfsizligining qanday tashlik etuvchilari mavjud?
3. Axborot xavfsizligini ta'minlashning 3 ta muhim xususiyati nimalardan iborat?
4. Axborot xavfsizligiga tahdid deganda nimani tushuniladi?
5. Axborot xavfsizligi kontseptual modelining tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
6. Axborot xavfsizligi maqsadlariga nimalar kiradi?
7. Viruslar to'g'risida tushuncha va viruslarning turlari.?
8. Viruslarning manbalari va ularni ishlab chiquvchilar kimlar?
9. Maxfiy ma'lumotlarni sirlarning turlari va maxfiylik darajalari bo'yicha tasniflang?
10. Maxfiy ma'lumotlar bilan ishlashga qo'yiladigan talablar qanday?
11. Axborotga egalik huquqini tartibga solishda me'yoriy-huquqiy bazaning vazifalari qnday?
12. Kriptografik axborot xavfsizligi vositalari nimalar?
13. Kripto himoya qilishning qo'shimcha usullari nimalar?
14. Elektron biznes va elektron biznesni himoya qilish muammolarini nimalar?
15. Foydalanuvchining identifikatsiyasi va autentifikatsiyasi nima?
16. KerioControl imkoniyatlarini sanab bering?

17. Web ilovaning xavfsizligi, web ilovaning xavfsizligi deganda nima tushuniladi?
18. Web ilovalarga asoslangan texnologiyalar, Shu jumladan CGI, ISAPI, ASP, JSP texnologiyalari qanday texnologiya?
19. Web server Apache arxitekturasi, tizim konfiguratsiyasi nima?
20. DNS xizmatlarini himoyalash usullari qaysilar?
21. BGP protokoli asosida xavfsiz marshrutlash deganda nima tushuniladi.
22. Parollarni buzish vositalari. Dasturiy vositalardan qaysilarini bilasiz?
23. Web ilovalarni zaifliklarini tahlil qilish vositalariga nimalar kiradi?
24. SQL-ineksiya zaifliklari, SQL-ineksiyaga qarshi himoya choralari nimalar?
25. Web ilovalarni zaifliklarini bartaraf etish uchun nimalar qilish kerak?
26. Saytlararo ssenariylar bajarilishini soxtalashtirish so'rovlaridan himoyalanih (CSRF/XSRF) qanday usul?
27. Web saytlarga bo'ladigan mantiqiy xujumlar deganda nima tushuniladi?
28. Kodning bajarilishi xujumlardan himoyalanih qanday usul?
29. Axborotni tarqalishi xujumlari zaifliklaridan himoyalanih bosqichlari qanday?
30. Web saytlarga bo'ladigan qayta so'rovlarni nazoratga olish qay tarzda amalga oshiriladi.
31. Axborotni himoyalashda kriptografiyaning o'rni qanday?
32. Kriptografiyaning asosiy tushunchalari nimalar?
33. Kriptografik tizimlarga qo'yiladigan talablar qanday?
34. Kriptografik bardoshlilik deganda nimani tushunasiz?
35. Shennon tamoilida kriptografik tizimlarning bardoshlilik qanday?
36. Kriptografiyaning matematik asosi haqida nimalarni bilasiz.?
37. Kriptografik tizimlarning tavsifi qaday ataladi?
38. Shifrlash algoritmlari klassifikatsiyasi nimalar?
39. Bir qiymatli o'rniga qo'yishga asoslangan shifrlar qanday?
40. Klassik shifrlarni dasturiy ko'rinishda amalga oshirish qanday bajariladi?
41. Simmetrik blokli shifrlash algoritmlar nima?
42. Blokli shifrlarni yaratish usullari qanday?
43. OpenSSL kutubxonasidan foydalangan holda blokli shifrlar yordamida ma'lumotlarni shifrlash qanday amalga oshiriladi.
44. Ochiq kalitli kriptografik tizimlar deganda nimani tushinasiz.
45. Elektron raqamli imzo algoritmlari qanday?
46. OpenSSL kutubxonasidan foydalanib ERI hosil qilish qanday amalga oshiriladi.
47. Axborotni dasturiy-apparat himoya qilishning asosiy tushunchalari qanday?
48. Dasturiy ta'minotni himoya qilish tizimini tahlil qilish vositalariga nimalar kiradi?
49. Komp'yuter tizimlarida ma'lumotlar bazasini autentifikatsiya himoyasi qanday?
50. Foydalanuvchilarni masofadan autentifikatsiya qilish bilan himoyasini ta'minlash qay tarzda amalga oshiradi.
51. Identifikatsiya va autentifikatsiya texnik qurilmalari nimalar?
52. Bir tomonlama va ikki tomonlama autentifikatsiyalash nima?

53. Dasturlarning ruxsatsiz ishlatilishidan himoya qilish uchun qanda operatsiyalar bajarilishi kerak?
54. Elektron kalitlar yordamida dasturiy ta'minotni himoyalash mumkunmi?
55. Elektron kalit yordamida raqamli imzolarni yaratish qanday amalga oshiriladi.?
56. Zararli dasturiy ta'minotlardan qaysilarini bilasiz?
57. Zararli dasturlar taxdidi nima?
58. GSM tarmoqlari va ularning ishlash printsiplari qanday?
59. GSM tarmoqlar arxitekturasi qanday?
60. GSM tarmoqlarda autentifikatsiya jarayoni qanday amalga oshiriladi?
61. Tarmoq xavfsizligi tushuchasi deganda nimani tushunasiz?
62. Kompyuter tizimlari va tarmoqlari xavfsizligiga tahdidlar qanda amalga oshiriladi.
63. Ma'lumotlar butunligini ta'minlash texnologiyalari va modeli qanday?
64. Ma'lumotlar butunligini ta'minlashning Klark Vilson va Biba modellarini ayting?
65. Himoyalanganlikni baholash ko'rsatkichlari klassifikatsiyasi qaysilar?
66. Tarmoqda axborot xavfsizligi muammolari va ularning echimlari qanday?
67. IP tarmoq xavfsizligi muammolari nimalar?
68. Tarmoqda maxfiy ma'lumotlarni oshkor etilishini bartaraf uchun qanday yo'l tutish kerak?
69. Parollardan foydalanadigan autentifikatsiyalash usullari qanday?
70. VPN tarmoq asosiy tushunchalari va funksiyalari haqida nimalarni bilasiz?
71. "Bulutli" hisoblash tizimlarida axborot xavfsizligi qanday amalga oshiriladi?
72. Kompyuter tarmoqlarida bulutli hisoblash tizimlari deganda nimani tushunasiz?
73. Tarmoq viruslari va antivirusli himoyalash qanday amalga oshiriladi?
74. Korporativ tarmoqni zararli dasturlar va viruslardan qanday himoyalaniadi?
75. PPTP, L2F va L2TP protokollari qanday protocol?
76. Texnika xavfsizligi qonun qoidalari va texnika xavfsizligi bo'yicha instruktajlarni rasmiylashtirish qanday amalga oshiriladi.
77. SHTT, QTT kabellarining turlari va ularning faqri qanday?
78. Montajga tayyorlanayotgan kabelning simlarini ishga yaroqliligini tekshirish qanday amalga oshiriladi.?
79. Kabel va kabel qurilmalarini ATS binolariga kiritish qay tarzda amalga oshiriladi?
80. Kabellarni doimiy ortiqcha havo bosim ostida saqlash nimaga olib keladi?
81. Kabel shikastlanishlarni va avariylarni qidirib topish qanday amalga oshiriladi?
82. Abonent qurilmalarida shikastlanishlarni bartaraf etish metodlari nimalar?
83. SDH da oqimlarni multipleksorlashning umumiy sxemasini tuzilishi qanday?
84. SDH ning funksional modullarini tuzish qanday amalga oshiriladi?
85. Multipleksorlaning umumiy tuzilishi qanday?
86. Buzg'unchilar tomonidan olinadigan ma'lumot turlar qaysilar?

87. Ilmiy-texnik taraqqiyot va axborot xavfsizligini rivojlantirish bosqichlari?
88. Axborotning qiymati va iste'molchi qiymati tushunchasiga nimalar kiradi?
89. Axborot xavfsizligi kontseptual modelining tarkibiy qismlari qaysilar?
90. Xavfsizlikka tahdid tushunchasini yoritib bering?
91. Axborot xavfsizligi maqsadlari nimalar?
92. Viruslar to'g'risida tushuncha va viruslarni tizimlashtirish deganda nimalar tushuniladi.
93. Himoyalangan ma'lumotga ta'sirni beqarorlashtirish manbalari, turlari va usullari
94. Axborotni huquqiy himoya qilish deganda nima tushuniladi?
95. Axborotga egalik huquqini tartibga solishda me'yoriy-huquqiy bazaning vazifalari nimalar?
96. Axborotni qayta ishlash va uzatishning texnik vositalarini himoya qilishni tashkil etish
97. Axborotni kriptografik himoya qilish usullari qanday?
98. Elektron biznes va elektron biznesni himoya qilish muammolari qaysilar
99. Simsiz tarmoqlarda axborot xavfsizligi IPsec protokollari qanday?
100. VPN texnologiyasidan foydalanadigan tarmoqlarda ma'lumotlar qanday shaklda uzatiladi?