

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI



Tasdiqlayman
Buxoro davlat universiteti rektori
O.X. Xamidov

2021 yil "20" avgust

“QISHLOQ XO'JALIGIDA AXBOROT- KOMMUNIKATSION
TEKNOLOGIYALAR”

FAN DASTURI

Bilim soxasi: 400000 - Qishloq va suv xo'jaligi

Ta'lim sohasi: 410000 - Qishloq o'rmon va baliq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishlari:

60811300 Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki

60811800-Mevachilik va uzumchilik

60811900 - Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik

60812000 Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish

60810700-Agrokimyo va agrotuproqshunoslik

60710100 - Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha)

Buxoro 2021

Fan/modul kodi QXAKT1104		O'quv yili 2021-2022	Semestr I	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Dasturlash asoslari	1-semestr – 60	1-semestr – 60	120	
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Ushbu fan “Qishloq xo‘jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar” fanidan bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashga xizmat qiladi.</p> <p>Fanni o‘qitishdan maqsad - talabalarga qishloq xo‘jaligida axborot - kommunikatsion texnologiyalarining nazariy, uslubiy va texnologik asoslarini, soxaga oid aniq masalalarni yechishda axborot texnologiyalarni qo‘llashning amaliy yutuqlari va uslublari bilan chuqur har tomonlama tanishtirish hamda texnik va dasturiy vositalar bilan ishlashning umumiy tartiblarini o‘rgatish hamda ularni amalda tadbqiq etish ko‘nikmasini xosil qilishdan iboratdir.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar, axborot texnologiyalari bilan bog‘liq jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy-texnikaviy dunyo qarashini yanada shakllantirishdan iboratdir.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma‘ruza mashg‘ulotlari)</p> <p>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-MODUL. QISHLOQ XO‘JALIGIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALAR FANIGA KIRISH.</p> <p>1-Mavzu: “Qishloq xo‘jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar” fanining maqsadi va vazifalari . Qishloq xo‘jaligida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati va vazifalari. Fanning tuzilmasi. Axborot texnologiyalarning Qishloq xo‘jaligidagi o‘rni.</p> <p>2-Mavzu: Axborot jarayonlarining zamonaviy apparat va dasturiy ta‘minotlari. Texnik vositalarining umumiy ta‘rifi. Shaxsiy kompyuterning arxitekturasi. Kompyuter turlari. Kompyuterlarning ichki va tashki kurilmalari. Dasturiy ta‘minot tushunchasi. Dasturiy ta‘minotning tuzilishi.</p> <p>2-MODUL. QISHLOQ XO‘JALIGIDA FOYDALANILADIGAN DASTURIY MAHSULOTLAR.</p>				

<p>3-Mavzu: Operatsion tizimlar va ularning turlari. Windows operatsion tizimining imkoniyatlari. Operatsion tizimlarning omillar buyicha tavsiflanishi: razryadli, buyro‘qdi va ob‘ektga yunaltirilgan, bir va kup masalali, tarmoq operatsion tizimlar.Windows operatsion tizimining foydalanuvchi interfeysi. Mac OS, UNIX, LINUX- operatsion tizimlari. Komandalar protsessori.Papka va fayllar. Fayllar ustida ishlash. Servis dasturlar. Axboratlarni arxivga olish.</p> <p>4-Mavzu: Matn muxarrirlarining zamonaviy versiyalarida xujjatlarni tayyorlash va qayta ishlash. Matn muxarrirlari. Ms Word muxarriri oynasining tuzilishi va interfeysi.Ms Word muxarririning menyulari. Avtomatlashtirilgan vositalar va shablonlar.Mundarijalar, kolontitullar, kuchirmalar va giperbog‘-lanishlarni shakllantirish. Matnga jadvallarni urnatish va taxrirlash.</p> <p>5-Mavzu: Qishloq xo‘jaligiga oid masalalarni yechishda elektron jadvallarning imkoniyatlari.Jadval protsessorlari va ularning vazifalari.Murakkab jadvalar bilan ishlash. Jadvallarni bir biriga boglash.Ms Exsel da xisoblashlar. Formulalar va funksiyalar.</p> <p>6-Mavzu: Ma‘lumotlar bazalari turlari. Microsoft Accessda ma‘lumotlar bazasini yaratish. Ma‘lumotlar bazalari va ularni yaratish modellari. Ma‘lumotlarbazasi va uning turlari.Microsoft Accessda ma‘lumotlar bazasini yaratish, taxrirlash, ishlov berish.</p> <p>3-MODUL. TARMOQ TEXNOLOGIYALARI.</p> <p>7-Mavzu: Tarmoq texnologiyasi va Internet xizmatlari.Kompyuter tarmoklari va tarmok texnologiyalari.Simli va simsiz tarmok.Kompyuter tarmogining apparat va dasturiy ta‘minoti.</p> <p>4-MODUL. AXBOROT TIZIMLARI. ELEKTRON XUKUMAT.</p> <p>8-Mavzu: Bulutli texnologiyalar. GOOGLE asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish.Bulutli texnologiyalarning tushunchasi.Google asbob-uskunalari va servislaridan foydalanish axborot resurslarini yaratish va loyixalashtirish.Veb muxitida Google Disk, Google Xujjatlar (matn, elektron jadval, takdimotlar, grafik muxarrirlari), Google takvim (kapendar), Google formalari (surovnomalar yaratish), Google Hangouts (Messenger) Google+, Google Blogger (saytlar yaratish) orkali o‘quv jarayonini tashkillashtirish.</p> <p>5-MODUL. AXBOROT XAVFSIZLIGI.</p> <p>9-Mavzu: Tarmoqda axborot xavfsizligi va axborotlarni himoyalash usullari. Axborot xavfsizligi tushunchasi, axborot xavfsizligini siyosati.Axborotlarni ximoyalash vositalari.Kompyuterda va tarmokdarda axborot xavfsizligi.</p> <p>6-MODUL. DASTURLASH ASOSLARI.</p>

10-Mavzu: Algoritmash va dasturlash asoslari. Algoritmashni tasvirlash usullari.

Dasturlash tillari. Translyator, interpretator va kompilyator.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1-MODUL. QISHLOQ XO'JALIGIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALAR FANIGA KIRISH.

1-Mavzu: "Zamonaviy texnik va dasturiy vositalari bilan tanishish". Fanga ta'lim bo'lgan Uzbekiston Respublikasi Konunlari, Prezident Farmonlari, Uzbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining Karorlari. Axborot va ma'lumotlarning tasnifi xamda xususiyatlari.

2-Mavzu: Windows OTda ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish. Windows oilasiga mansub operatsion tizimlar. Windows operatsion tizimining foydalanuvchi interfeysi.

2-MODUL. QISHLOQ XO'JALIGIDA FOYDALANILADIGAN DASTURIY MAHSULOTLAR.

3-Mavzu: Matn muharrirlarida hujjatlar va taqdimotlar yaratish. Avtomatlashtirilgan vositalar va shablonlar/Mundarijalar, kolontitullar, kuchirmalar va giperboglanishlarni shakllantirish.

4-Mavzu: MS Excel dasturida sohaga oid sonli ma'lumotlar bilan ishlash. Ms Exsel da xisoblashlar. Formulalar va funksiyalar. Microsoft Excel dasturida standart funksiyalar.

5-Mavzu: MS Excel dasturida standart funksiyalar bilan ishlash. Microsoft Excel dasturida standart funksiyalar. Ms Excel dasturida masala echimlarini izlash.

6-Mavzu: MS Access dasturida obyektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish. Ma'lumotlar bazasi loyixalashtirish. Microsoft Accessfla ma'lumotlar bazasini yaratish, taxrirlash, ishlov berish.

3-MODUL. TARMOQ TEXNOLOGIYALARI.

7-Mavzu: Internet xizmatlari, axborot qidiruv tizimlari bilan ishlash. Kompyuter tarmogining apparat va dasturiy ta'minoti. Internetga ulanish. Internet resurslari.

4-MODUL. AXBOROT TIZIMLARI. ELEKTRON XUKUMAT.

8-Mavzu: Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish. Bulutli texnologiyalarning tushunchasi. Google asbob-uskunalar va

servislaridan foydalanish axborot resurslarini yaratish va loyixalashtirish. Veb muxitida Google Disk, Google Xujjatlar (matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muxarirlari), Google takvim (kapendar), Google formolari (surovnomalar yaratish), Google Hangouts (Messenger) Google+, Google Blogger (saytlar yaratish) orkali o'quv jarayonini tashkillashtirish.

5-MODUL. AXBOROT XAVFSIZLIGI.

9-Mavzu: Axborotga hujumlarni taxlillash va himoya vositalarini tashkil etish. Axborotlarni ximoyalashning kriptografik usullari. Kompyuter viruslari va viruslardan ximoyalash usullari.

6-MODUL. DASTURLASH ASOSLARI.

10-Mavzu: Sohasiga oid turli masalalarga algoritmlar tuzish. Sohaiga oid masalalarga algoritmlar tuzish. Dasturlash tili darajalari

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1-MODUL. QISHLOQ XO'JALIGIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALAR FANIGA KIRISH.

1-Mavzu: Servis (xizmat ko'rsatuvchi) dasturlar-utilitlar bilan ishlash. Disklarni formatlash, defragmentatsiya qilish. Servis dasturlar. Disklarni formatlash. Defragmentatsiya qilish

2-Mavzu: Windows OTda fayllar va papkalar ustida amallar bajarish. Windows operatsion tizimida. Windows operatsion tizimining foydalanuvchi interfeysi.

2-MODUL. QISHLOQ XO'JALIGIDA FOYDALANILADIGAN DASTURIY MAHSULOTLAR.

3-Mavzu: Qishloq xo'jaligi sohasiga oid me'yoriy xujjatlar va taqdimotlarni amaliy dasturlar yordamida tayyorlash. Avtomatlashtirilgan vositalar va shablonlar. Me'yoriy hujjatlar va taqdimotlar yaratish.

4-Mavzu: MS Excel dasturida Qishloq xo'jaligiga oid masalalarni standart funksiyalar asosida echish. Ms Exsel da xisoblashlar. Formulalar va funksiyalar. Microsoft Excel dasturida standart funksiyalar.

5-Mavzu: MS Excel dasturida "Poisk resheniya" bo'limi yordamida qo'yilgan masalaning optimal yechimini topish. Microsoft Excel dasturida standart funksiyalar. Ms Excel dasturida masala echimlarini izlash. Poisk resheniya bo'limidan foydalanish

6-Mavzu: MS Access dasturida sohaga oid ma'lumotlar bazasini yaratish. Ma'lumotlar bazasi loyixalashtirish. Microsoft Accessfla ma'lumotlar bazasini yaratish, taxrirlash, ishlov berish .

7-Mavzu: Qidiruvchi tizimlar yordamida kengaytirilgan qidishdan foydalanish. Qidiruv tizimining tuzilishi va ishlash tamoyillari Axborot tizimlarini ta'minlovchi tarkibiy qismlari: texnik ta'minot, matematik ta'minot, dasturiy ta'minot, axborot ta'minot, tashkiliy ta'minot va xo'qo'qiy ta'minot. Qishloq xo'jaligida boshkaruv tizimi darajalari.

3-MODUL. TARMOQ TEXNOLOGIYALARI.

8-Mavzu: Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish. Bulutli texnologiyalarning tushunchasi. Google asbob-uskunalar va servislaridan foydalanish axborot resurslarini yaratish va loyixalashtirish. Veb muxitida Google Disk, Google Xujjatlar (matn, elektron jadval, takdimotlar, grafik muxarirlari), Google takvim (kapendar), Google formalari (surovnomalar yaratish), Google Hangouts (Messenger) Google+, Google Blogger (saytlar yaratish) orkali o'quv jarayonini tashkillashtirish.

4-MODUL. AXBOROT TIZIMLARI.

9-Mavzu: Google docs on-line ADP uskunalar majmuasi bilan ishlash.

Google docs - Google Xujjatlar (Google jadval, Google Forma, Google xujjat, Google takdimot, Google raem) da ishlash. Bir vaktida bir xujjat ustida bir necha foydalanuvchi bilan xamkorlikda ishlash

5-MODUL. AXBOROT XAVFSIZLIGI.

10-Mavzu: Soxaga oid berilgan masalalar bo'yicha algoritmlar va blok-xemalar tuzish. Sohaga oid masalalarga algoritmlar tuzish. Dasturlash tili darajalari

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

- 1 Zamonaviy axborot uzatish va saqlash vositalari
- 2 AKT soxasidagi xuquqiy-meyoriy xujjatlar, Uzbekistonda AKTning xolati va rivojlanish istikbollari
- 3 Qishloq xo'jalik sohalarida ishlatiladigan dasturlar va axborot tizimlari.
- 4 MS Windows 7,8,10 operatsion tizimlari va ulardagi yangi imkoniyatlari va qulayliklari

5 MS Excel-2010 dasturining statistik taxlillar qilish va yechimlar qidirish funksiyalari bilan ishlash

6 Taqdimot dasturi orqali soha bo'yicha animatsion taqdimnoma tayyorlash

7 C++ dasturlash tilida qishloq xo'jaligi masalalarini echish.

8 C++ dasturlash tilida matematik masalalarni echish.

9 Korporativ axborot tizimlari

10 Qishloq xo'jaligida foydalanilayotgan axborot tizimlari va ularning imkoniyatlari.

11 Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarida soxa bo'yicha ma'lumotlar bazasini yaratish

12 MS Access muhitida turli so'rovlar yaratish va SQL so'rovlar tili

13 Bulutli texnologiyalardan foydalanish

14 Bulutli texnologiyalarning asosiy turlari.

15 Bir vaqdda bir xujjat ustida bir necha foydalanuvchi bilan hamkorlikda ishlash imkonini beruvchi ilovalar.

16 Qishloq xo'jalik ekin turlari bo'yicha ma'lumotlar bazasini tuzish

17 Qishloq xujalik ekinlari kasalliklari turlari bo'yicha ma'lumotlar bazasini shakllantirish

18 Axborot tizimlarining asosiy vazifasi

19 Axborot tizimlarining asosiy jarayonlari

20 Axborot tizimlarini ta'minlovchi tarkibiy qismlari

21 Avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining tavsifi va yaratish jarayonlari

22 Tarmoq resurslari va ulardan umumiy foydalanish

23 Tarmoq texnologiyalari. Internet bayonnomalari

24 Milliy elektron pochta xizmatlari

25 Internetda xabar almashish va so'zlashuv xizmatlari

26 Internetda Qishloq xo'jaligiga oid veb manzillar va ulardan axborotlarni ko'chirish

27 Internet xizmatlari va ulardan faoliyatda foydalanish

28 Milliy axborot resurslari bilan ishlash

	<p>29 Yagona identifikatsiya tizimida ro'yxatdan o'tish va Milliy tarmoq resurslaridan foydalanish</p> <p>30 Ziyonet axborot ta'lim tarmog'i va uning loyixalari</p> <p>31 Elektron xujjat va elektron xujjat almashinuvi</p> <p>32 Elektron xukumat tizimi va uning axamiyati</p> <p>33 Elektron ta'lim tizimi va uning axamiyati</p> <p>34 Elektron tijorat tizimlaridan foydalanish</p> <p>35 Elektron raqamli imzo vaundan foydalanish</p> <p>36 Kompyuter va tarmoqda axborot xavfsizligini ta'minlash usullari</p> <p>37 Axborot xavfsizligiga taxdidlar</p> <p>38 GAT da Ma'lumotlar strukturasi va modellari</p> <p>39 Real borlik ob'ektlarini GAT da aks ettirish</p> <p>40 Ma'lumotlarni kiritish texnologiyalari va usullari. Ma'lumotlarni o'zgartirish</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>Fanni o'qish natijasida: Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qishloq xo'jaligida axborot texnologiyasining o'rni va ahamiyati, axborotning xossalari va ularning kompyuterda tasvirlanish jarayonlari, axborot jarayonlarining texnik va dasturiy ta'minoti, axborot- kommunikatsiya texnologiyalari haqida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>; • axborot-kommunikatsion texnologiyalar sohasidagi me'yoriy-xuquqiy xujjatlarni, Qishloq xo'jaligida axborot texnologiyalarining nazariy, uslubiy va texnologik asoslarini, ob'ekt va jarayonlar holati haqida yangi sifatdagi axborotlarga ega bo'lish maqsadida axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va o'zlashtirish usul va vositalar majmuasi sifatida axborot texnologiyalarining rivojlanish yo'nalishlarini bilish va ulardan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>; • zamonaviy kompyuter va uning texnik vositalari, operatsion tizim va kompyuterga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar asosida fayllar tizimi bilan ishlash, talaba axborotlarga ishlov beruvchi dasturiy vositalardan, internet tarmog'i va milliy tarmoq resurslaridan, internet xizmatlaridan, ma'lumotlar bazalaridan, yagona, guruhli va korporativ axborot tizimlaridan, interaktiv xizmatlardan

	<p>foydalanish muammolari b'yicha echimlar qabul qilish malakasiga <i>ega bo'lishi kerak</i></p>
4.	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va usullari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • amaliy mashg'ulotlar; • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha loyiha va tizimni yaratish va topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <p>1.Misty E Vermaat, Susan L Sebok, Steven M Freund. Discovering Computers (C)2016 (2016 edition). Textbook.USA, 2016</p> <p>2.M.Aripov, B.Begalov, U.Begimkulov, M.Mamarajabov. Axborot texnologiyalar, O'quv kullanma, T.: "Noshir", 2009</p> <p>3.E.L. Fedotova Информационные технологии и системы: Учебное пособие — Forum INFRA- M, 2013 g. -426 str.</p> <p>4.N.X.Noraliev, Z.K.Kusharov. K'ishlok xo'jaligida axborot texnologiyalar: O'quv kullanma."Iktisod-moliya", Toshkent 2017 y,- 521 b.</p> <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>1. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik Uzbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "Uzbekiston" NMIU, 2017. — 56 b.</p> <p>2. Mirziyoev SH.M. Krnun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt tarakkiiyoti va xalk farovonligining garovi. "Uzbekiston" NMIU,2017.-47 b.</p> <p>3. Mirziyoev SH.M. Buyo'q kelajagimizni mard va olijanob xalkimiz bilan birga kuramiz. "Uzbekiston" NMIU, 2017.-485 b.</p> <p>4. Mirziyoev SH.M. Tankidiy taxdil, katiy tartib - intizom va shaxsiy javobgarlik-xar bir raxbar faoliyatining kundalik koidasi bulishi kerak. "Uzbekiston" NMIU, 2017. - 103 b.</p> <p>5. Uzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "Uzbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish buyicha xarakatlar strategiyasi tugrisida"gi</p>

	<p>PF-4947-sonli Farmoni. Uzbekiston Respublikasi konun xujjatlari tuplami, 2017 y., 6-son, 70-modda</p> <p>6. Uzbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 apreldagi “Rakamli ikkisodiyot va elektron xo‘qumatni keng joriy etish chora- tadbirlari tugrisida” gi PK^4699-son Karori.</p> <p>7. Informatika: Uchebnoe posobie. / Pod obsh.red. I.A.CHernopustovoy. - SPb.: Piter, 2005. - 272 s.</p> <p>8. Bezruchko V.T. Kompyuternyy praktikum po kursu «Informatika»: Uchebnoe posobie. 3-e izd., pererab. I dop. -M.: ID «FORUM»: INFRA-M, 2008.- 368 s</p> <p>9. N.X.Noraliev, NDilichev. Informatika. O‘quv kullanma. - T.: ToshDAU nashr taxririyyati, 2004. - 147 b.</p> <p>10. Korneev I.K., Ksandopulo G.N., Mashursev V.A. - Informatsionnye texnologii. - M.: 2009 g. 224 str. Uchebnoe posobiya.</p> <p>Axborot manbaalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.gov.uz - Uzbekiston Respublikasi xo‘qumati portali. 2. http://www.zivonet.uz - Uzbekiston axborot-ta‘lim tar mog i portali 3. http://www.ict.gov.uz - kompyuterlashtirishni rivojlantirish buyicha Vazirlar maxkamasining muvofikdashtiruvchi Kengashi sayti 4. http://www.agro.uz - Qishloq xo‘jaligi vazirligi sayti 5. http://www.agroculture.com - Qishloq xo‘jaligi buyicha axborot resursi 6. http://ziyonet.uz/uzc
7.	Fan dasturi Buxoro davlat universitetida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan
8.	<p>Fan/modul uchun mas’ullar:</p> <p>F.I.Jalolov - BuxDU “Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari” kafedrasida o‘qituvchisi</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>1. Sh.Yo‘ldoshev - (BuxMTI) «Axborot – kommunikatsiya texnologiyalari» kafedra dotsenti.</p> <p>2. T. Boltayev - (BuxDU) «Axborot texnologiyalari» kafedrasida dotsenti</p>



Handwritten signature in blue ink.