

✓

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**  
**QO‘QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**“TASDIQLAYMAN”**

**Qo‘qon davlat pedagogika  
instituti rektori**

  
\_\_\_\_\_  
**D.SH.Xodjayeva**

202 1 yil “28” 08

**TARMOQ TEXNOLOGIYALARI**  
**FANINING O‘QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 100000 – Ta‘lim

**Ta‘lim sohasi:** 110000 – Ta‘lim

**Ta‘lim yo‘nalishi:** 60110600 – Matematika va informatika

<b>Fan/modul kodi</b> TT1506	<b>O'quv yili</b> 2023-2024	<b>Semestr</b> 5	<b>ECTS - Kreditlar</b> 6	
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy	<b>Ta'lim tili</b> O'zbek/rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 6	
1.	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	Tarmoq texnologiyalari	90	90	180
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p><b>Fanni o'qitishdan maqsad</b> - talabalarning kasbiy sohasida uchraydigan tarmoq sohasidagi muammolarni bartaraf etish yo'llarini o'rgatish, bo'lajak fan o'qituvchisi sifatida mutaxassis bo'lib yetishishi uchun yetarlicha bilimlar berishdan iborat.</p> <p><b>Fanning vazifasi</b> - talabalarga kompyuter tarmog'i haqida ma'lumotlar berish, har bir insonning hayotida va jamiyat rivojlanishida axborot texnologiyalarning rolini ko'rsatish, mintaqaviy, lokal va global kompyuter tarmoqlarining imkoniyatlarini ochib berish, kompyuter tarmoqlaridagi ma'lumotlardan qanday hollarda va qanday maqsadlarda ishlatish tushunchalarini shakllantirish, global tarmoqqa joylashtiriladigan ma'lumotlarni qanday hosil qilish yo'llari haqida bilimlarni berishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;"><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1-MODUL. Tarmoq texnologiyalari va kompyuter kommunikatsiyalari.</b></p> <p><b>1-mavzu. "Tarmoq texnologiyalari" fani haqida tushuncha</b></p> <p>Fanning maqsad va vazifalari. Tarmoq texnologiyalari tushunchasi Ularning tuzilishi va qo'llanilishi. Fanda qo'llaniladigan texnik uskunalar.</p> <p><b>2-mavzu. Kompyuter kommunikatsiyalari va ularning turlari.</b></p> <p>Kompyuter kommunikatsiyalari: kommunikatsion kanal va aloqa protsessori, axborot uzatish muhiti, kanalning o'tkazish qobiliyati signallarni modulyasiya va demodulyatsiyasi, modemlar va ularni sozlash parametrlari.</p> <p><b>2-MODUL. Kompyuter tarmoqlari turlari va ularning tuzilishi</b></p> <p><b>3-mavzu. Kompyuter tarmoqlarining turlari. Ularning klassifikatsiyasi.</b></p> <p>Kompyuter to'rlari va ularning turlari. Kompyuterlarning tarmoq tushunchasi, turlari va ularning ko'rinishlaridan mintaqaviy, lokal va global tarmoqlarning xususiyatlari.</p> <p><b>4-mavzu. Kompyuter tarmoqlarining tuzilishi va qo'llanilishi</b></p>			

Ma'lumotlarni almashish jarayonlarining xarakteristikasi, ma'lumotlar almashinuvining apparat ta'minoti. Tarmoq hizmatlari. Tarmoq texnologiyasi: tarmoq texnologiyasi haqida tushuncha, ko'prik va shlyuzlar. Kompyuter tarmog'ining arxitekturasi, tarmoq topologiyalari, tarmoq tizimining modeli, ma'lumotlarni uzatish bayonnomalari, IP, TCP bayonnomalari. Tarmoq operatsion tizimlari.

#### **5-mavzu. Lokal kompyuter tarmog'iga kirish. Lokal tarmoq topologiyasi.**

Lokal kompyuter tarmoqlari, ularni tashkil etish va ishlatish. Lokal kompyuter tarmoqlarini instalyatsiyalash va boshqarish. Lokal hisoblash tarmog'iga kirish. Lokal hisoblash tarmog'ining tashkil etuvchilari va ularning turlari. Lokal tarmoq topologiyasi. Lokal tarmoqda ma'lumotlarning almashinuv jarayoni, lokal tarmoq tashkil etish usullari. Lokal tarmoqqa kirish va undan ma'lumotlar qidirish.

#### **6-mavzu. Internet paydo bo'lishining tarixi. Internet tarmog'ining tuzilishi.**

Intranet tarmog'ida ma'lumotlarning joylashishi va ularni qidirish. Web-saxifani intranetga joylashtirish va undan foydalanishning asosiy xususiyatlari. Global kompyuter tarmoqlari, Internet paydo bo'lishining belgilari. Internet tarmog'ining yaratilish va rivojlanish tarixi, Internet texnologiya va axborot resursi sifatida. Internet tarmog'ida adreslarning tuzilishi va tizimliliigi. Ma'lumotlar almashinuvini tashkil etish yo'llari. Internet tarmog'iga ulanish usullari.

#### **7-mavzu. Internet xizmatlari va uning dasturiy ta'minoti. Protokollar.**

Internet xizmatlari va ularning turlari. Brauzerlar va ularning turlari. Internet Explorer, Opera va boshqa brauzerlar bilan tanishish. Internet hizmatlari, elektron pochta texnologiyasi (e-mail), fayllar bilan almashinish texnologiyasi (FTP), axborot izlash texnologiyasi (WWW), Internet va Intranet tarmoqlararo birlashmasini tashkil etish. HTML tili Internet axborot resurslarini yaratish vositasi sifatida, Java Script (VBScript) interfaol resurslarni yaratish vositasi sifatida. Bayonnomalar va ularning turlari.

#### **8-mavzu. SMM platformalari.**

SMM (Social media marketing – ijtimoiy media marketing) haqida , Facebook tarmog'i, YouTube sayti, Telegram tarmog'i, Instagram tarmog'i, SMM ni internet tizimida harakatlantirish, SMM loyihalarini boshqarish. YouTube saytida kanal ochish, SMM loyihalarini boshqarish. Facebook tarmog'ida sahifa ochish, SMM loyihalarini boshqarish. Telegram tarmog'ida kanal ochish.

### **3-MODUL. Web texnologiyalar va multimedia texnologiyalari.**

### **9-mavzu. Web texnologiyalar xaqida tushuncha.**

Web texnologiyalar haqida tushuncha. Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0 texnologiyalari va ularning imkoniyatlari.

### **10-mavzu. Multimedia bilan ishlashda tarmoqlardan foydalanish.**

Multimediali tarmoq ilovalari va turlari. Video ma'lumotlarda saqlanadigan potokli uzatish.

### **11-mavzu. Multimediali tarmoq texnologiyalarida uzatishlar.**

NTTR - uzatishlar. Adaptiv uzatishlar. Kontentni tarqatish tarmoqlari. IP-telefoniya. Scype misolida VoIP-ilovalarni o'rganish. Real vaqt rejimida muloqot uchun bayonnomalar. Tarmoq darajasida multimedia xizmatlarini qo'llab-quvvatlash.

#### **4-MODUL. Tarmoq xavfsizligi va ma'lumotlar muhofazasi.**

### **12-mavzu. Tarmoq xavfsizligi asoslari.**

Tarmoq xavfsizligi haqida tushunchasi, Tarmoqdagi xavf turlari.

### **13-mavzu. Ma'lumotlarni muhofaza qilish usullari.**

Kriptografiya asoslari. Ochiq kalitli shifrlash. Xabar va raqamli imzoning yaxlitligi. Kriptografik xesh-funksiyalar. Xabar autentifikaniya kodi. Xavfsiz elektron pochta. Tarmoq darajasida xavfsizlik: IPsec va virtual, Ekspluatsion xavfsizlik: brandmauerlar va hurujlarni tutish tizimlari.

#### **5-MODUL. Mobil aloqa vositalari va elektron hukumat**

### **14-mavzu. Mobil aloqa vositalari, mobil aloqa tizimi va mobil internet, mobil telefonni Hotspot orqali Wi-Fi modemga aylantirish.**

IOT (internet of things) texnologiyalari. Sensorlar smart texnologiyalar. VR tushunchasi, turlari, VR muhitda ishlash. AR texnologiya, turlari. QR kod, AR muhitda ishlash. Mobil ilova tushunchasi, mobil ilova yaratish dasturlari.

### **15-mavzu. Elektron hukumat va milliy axborot resurslari.**

Elektron imzo va elektron xujjat almashinuvi. Elektron tijorat va elektron to'lov tizimlari.

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

#### **Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:**

1. Kompyuter tarmoqlarining texnik va dasturiy vositalari.
2. Kompyuter tarmoqlarining tuzilishi. Lokal tarmoqqa kirish. Uning xizmatlari. Ta'lim muassasasi intranet tarmog'ida ishlash.
3. Internet xizmatlari va uning dasturiy ta'minoti.
4. Brauzer dasturlari va ularning imkoniyatlari.
5. Internet. Qidiruv tizimlari: grafik, audio va video ma'lumotlarni izlash.

6. Elektron pochta yaratish va xabarlar almashish.
7. Web 1.0 va web 2.0 texnologiyalari. Web 3.0 va web 4.0 texnologiyalari.
8. Sensorlar smart texnologiyalar. VR tushunchasi, turlari, VR muhitda ishlash. AR texnologiya, turlari. QR kod, AR muhitda ishlash
9. Multimedia bilan ishlashda tarmoqlardan foydalanish.
10. Multimediali tarmoq texnologiyalarida uzatishlar.
11. SMM platformalari. Facebook tarmog‘i. YouTube sayti. Telegram tarmog‘i. Instagram tarmog‘i.
12. SMM loyihalarini boshqarish. YouTube saytida kanal ochish. Facebook tarmog‘ida sahifa ochish. Telegram tarmog‘ida kanal ochish.
13. Tarmoq xavfsizligi asoslari. Axborot xavfsizligi va uni ta‘minlash.
14. Ma‘lumotlarni muhofaza qilish usullari. Kompyuter xavfsizligi va antivirus dasturlar. Kompyuter jinoyatlari va kiberxavfsizlik.
15. Tarmoqda ma‘lumotlar xavfsizligining uskunaviy va dasturiy ta‘minoti. Tarmoq xavfsizligi va axborotni xavfsizlantirish, axborotni himoyalash va zaxiralash usullari. Ma‘lumotlarni shifrlar va shifrlar usullari(simmetrik, assimetrik)

Amaliy mashg‘ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o‘qituvchi tomonidan o‘tkazilishi zarur. Mashg‘ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o‘tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar ko‘llanilishi maksadga muvofik.

**IV. Laboratoriya mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar:  
Laboratoriya mashg‘ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:**

1. Lokal kompyuter tarmog‘ini tashkil qilish va unda ishlash.
2. Windows tizimida tarmoqni tashkilt etish ishlari. Aloqa vositalari, kabellarni tayyorlash, qurilmalarni o‘zaro bog‘lash
3. Internet bilan tanishish. Brauzer dasturi bilan ishlash.
4. Web 1.0, web 2.0, web 3.0, web 4.0 texnologiyalari.
5. Turli xil qidiruv tizimlari bilan ishlash.
6. Portallar (pochta, yangiliklar va boshqalar) bilan ishlash. Pochta dasturlari bilan ishlash. Internet tarmog‘ida arxivlangan fayllar bilan ishlash.
7. Telekonferentsiyalar va videokonferentsiyalar bilan ishlash. Audio va video qo‘ng‘iroqlar
8. Tarmoq monitoring dasturlari bilan ishlash. Streaming, GPS, Geotagging xizmatlari

9. IOT (internet of things) texnologiyalari. VoIP texnologiyalari.
10. Mobil internet, mobil telefonni Hotspot orqali Wi-Fi modemga aylantirish Simsiz tarmoqlar bilan ishlash. Wi-Fini sozlash, topologiyasi.
11. Multimedia b.ilan ishlashda tarmoqlardan foydalanish.
12. Ma'lumotlarni muxofaza qilish usullari. Tarmoqda ma'lumotlar xavfsizligining dasturiy ta'minoti bilan ishlash. Internet va raqamli dunyo xavflari va ulardan himoyalanih
13. Elektron hukumat va milliy axborot resurslari. Elektron imzo va elektron xujjat almashinuvi
14. Elektron tijorat va elektron to'lov tizimlari. Blokcheyn texnologiyasi.
15. Bulutli hisoblash texnologiyalari, qo'llanilish sohasi, turlari, ma'lumotlarni bulutda saqlash, bulutda xujjatlar bilan ishlash.

#### **V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar:**

##### **Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:**

1. Kompyuter tarmoqlarining tarixi.
2. Kompyuter tarmoqlarining nomlanishiga sabablar va ularning xususiyatlarining farqlari.
3. Tarmoqdagi ma'lumot turlari, xajmi va almashinuv jarayonidagi dasturlarning o'rni.
4. Mintaqaviy tarmoq topologiyasi.
5. Mintaqaviy tarmoq modeli.
6. Mintaqaviy tarmoq bayonnomalari.
7. Lokap tarmoq aloka vositalari.
8. Kompyuterlararo alokalarni tashkil etish yo'llari.
9. Lokal tarmoqda ma'lumotlar almashinuv modeli.
10. Lokal tarmoqning jamiyat rivojlanishidagi roli va ahamiyati.
11. Internet tizimi va uning kelib chiqish tarixi,
12. Internet tizimini yaratishda ish olib borgan olimlar ijodi.
13. Rasmlil va murakkab ob'ekli ma'lumotlarning Internet tizimidagi
14. almashinuv jarayonlari.
15. Internetni tashkil ztuvchi dasturiing yaratilish tarixi va unga o'xshash dasturlar,
16. Internet Explorer dasturining imkoniyatlari.
17. Opera dasturining imkoniyatlari.
18. Google Chrome dasturining imkoniyatlari.
19. Avant dasturining imkoniyatlari.
20. Mobsht brauzerlar bilan ishlash.

21. Mobil internetni sozlash.
22. Google Chrome mobil brauzeri,
23. Samsung Browser mobil brauzeri.
24. Firefox mobil brauzeri.
25. Microsoft Edge mobil brauzeri.
26. Internetda axborot xavfsizligi va uni himoyalash usullari.
27. Paketlar kommutatsiyasining rivojlanishi.
28. Xususiy tarmoqlar va Internetning rivojlanishi.
29. Internet - shiddat bilan rivojlanish: 1990-yillar.
30. Internet - shiddat bilan rivojlanish: 1995-yillar.
31. Internet - shiddat bilan rivojlanish: 2000-yillar.
32. Internet - shiddat bilan rivojlanish: 2005-yillar.
33. Internet - shiddat bilan rivojlanish: 2010-yillar.
34. Internet - shiddat bilan rivojlanish: 2015-yillar.
35. Ilon Mask internet loyihasi.
36. Starlink - global stutnik tizimi.
37. Internetning yangi imkoniyatlari.
38. ZOOM platformasini sozlash.
39. Web-keshlash.
40. Web 1.0 texnologiyalarining qo'shimcha imkoniyatlari.
41. Web 2.0 texnologiyalarining qo'shimcha imkoniyatlari.
42. Web 3.0 texnologiyalarining qo'shimcha imkoniyatlari.
43. Web 4.0 texnologiyalarining qo'shimcha imkoniyatlari.
44. DNS yozib olish va xabar.
45. Tarmoq xavfsizligini ta'minlashda zamonaviy qurilmalar.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referat, loyiha, taqdimot, videoko'rgazmalar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

## **VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)**

Fanni o'zlashtirish natijasida **talaba**:

Kompyuter kommunikatsiyalari, kommunikatsion kanalning o'tkazish qobiliyati, signallarni modulyatsiya va demodulyatsiyasi, modemlar tarmoq xizmatlari, tarmoq topologiyalari, malumotlarini uzatish bayonnomalari tarmoq operatsion tizimlari, lokal kompyuter tarmoqlari, va ularni boshqarish, Intranet kompyuter tarmog'i, Internet xizmatlari, Internet va intranet tarmoqlararo birlashmasini tashkil etish, internet interfaol resurslarni yaratish **ko'nikmalariga ega bo'lishi;**

kompyuter kommunikatsiyalarini tashkil etish, modemlar va ularni



	sozlash, tarmoq xizmatlarini xosil qilish, malumotlarini uzatish bayonnomalari bilan ishlash, tarmoq operatsion tizimlari bilan ishlash lokal kompyuter tarmoqlarini tashkil etish; Intranet kompyuter tarmog‘ida ishlash; global kompyuter tarmog‘i xizmatlaridan foydalanish; internet axborot resurslarini yaratish <i>malakasiga ega bo‘lishi lozim</i> .
4.	<p><b>VII. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma’ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminarlar ( mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlar qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid ilmiy-nazariy tushunchalarni to‘la o‘zlashtirish, egallagan nazariy bilimlarni amalda qo‘llash va natijalarni to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilayotgan fan doirasida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa hamda topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo‘yicha yozma ish(test)ni topshirish.</p>
	<p><b>IX. O‘QUV ADABIYOTLARI, DARSLIK VA O‘QUV QO‘LLANMALAR</b></p> <p><b>Asosiy adabiyotlar.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottoyev. Web texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. T.; “Faylasuflar jamiyati”. 2013 y.</li> <li>2. James F. Kurose, Keith W. Ross. Computer networking: a top-down approach (6th Edition). Pearson Cloth Bound with Access Card, USA,2013,889-page.</li> <li>3. M.Aripov, B.Begalov va boshqalar. Axborot texnologiyalari. O‘quv qo‘llanma - T.: “Noshir”, 2009 y.</li> <li>4. Эндрю Таненбаум, Дэвид Уэзеролл. Компьютерные сети. Издательство ПИТЕР 2012г. 960стр.</li> <li>5. Виктор Олифер, Наталия Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник. Издательство ПИТЕР 2016г. 992 стр.</li> <li>6. Douglas E. Comer. Computer Networks and Internets (6th Edition). Pearson. USA, 2014. 672-pages.</li> </ol> <p><b>Qo‘shimcha adabiyotlar.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy</li> </ol>



### **Qo'shimcha adabiyotlar.**

7. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017-yil 14-yanvar / Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: O'zbekiston, 2017. – 104 b.

8. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016-yil 7-dekabr / Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: O'zbekiston, 2017. – 48 b.

9. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. / Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: O'zbekiston, 2017. – 488 b

10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 70-modda)

11. . O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. T.: O'zbekiston. 2014. -46 b.

12. M.Aripov. Internet va elektron pochta asoslari.- T.; 2000 y.

13. A.R.Marximov. Internet va undan foydalanish asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent, "АБЛ - Софт", 2001 y.

### **Axborot manbalari:**

14. [www.gov.uz](http://www.gov.uz) – O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.

15. [www.lex.uz](http://www.lex.uz) - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi.

16. [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz) – Axborot ta'lim portali.

17. [www.edu.uz](http://www.edu.uz) – Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi portali.

18. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz) – Nizomiy nomidagi TDPU rasmiy sayti.

7. O'quv dasturi Qo'qon davlat pedagogika instituti Fizika-matematika fakulteti Informatika kafedrasining 2021-yil 24-avgustdagi 1-sonli yig'ilishida muhokama qilingan va fakultet kengashiga kiritilgan.

O'quv dasturi Qo'qon davlat pedagogika instituti Fizika-matematika fakulteti Kengashining 2021-yil 27-avgustdagi 1-sonli yig'ilishida muhokama qilingan va institut Kengashiga tasdiqlash uchun kiritgan.

O'quv dasturi Qo'qon davlat pedagogika instituti Kengashining 2021-yil 28-avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

8. **Fan/modul uchun ma'sullar:**

I.M.Rasulov - QDPI «Informatika» kafedrasini mudiri, katta o'qituvchi, PhD

S.Haydarova - QDPI «Informatika» kafedrasini dotsenti, t.f.n.

F.SH.Shirinov - Qo'qon DPI «Informatika» kafedrasini katta o'qituvchisi.

M.M.Jo'rayev - Qo'qon DPI «Informatika» kafedrasini assistent-o'qituvchisi.

	F.SH.Shirinov - Qo‘qon DPI “Informatika” kafedrası katta o‘qituvchisi. M.M.Jo‘rayev - Qo‘qon DPI “Informatika” kafedrası assistent-o‘qituvchisi.
<b>9.</b>	<b>Taqrizchilar:</b> M.Ye.Mamarajabov - TDPU, “Informatika” kafedrası mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent. S.Q.Tursunov - TDPU, “Informatika” kafedrası dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi.