O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
"INTERNATIONAL BUSINESS" AKADEMIK LITSEYI

"TASDIQLAYMAN"
Toshkent davlat iqtisodiyot
unrversiteti "International Business"
akademik litseyi direktori v.v.b.
_____ M.Saxibjonov
28-avgust 2026-yil

II BOSQICH KASBIY FAN
ELEKTRON HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH, RAQAMLASH VA SAQLASH KASBI BO'YICHA MODULLI O'QUV ISHCHI DASTURI

Ushbu dastur O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy, o'rta maxsus va professional ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengashning 2017-yil 24-noyabrdagi №5-son majlisi bayonnomasi bilan maqullangan hujjat asosida ishlab chiqildi.

Tayyorlov yo'nalishi: Aniq fanlar-2

2026 - yil.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi tomonidan 2017-yilda tasdiqlangan namunaviy o‘quv rejada kasbiy fanlariga ajratilgan soatlar miqdori: 72

O‘quvchining umumiy o‘quv yuklamasi 108 soat, shu jumladan, mashg‘ulot turlari bo‘yicha ajratilgan soatlar:

№	Mashg’ulot turlari	Ajratilgan soat	Shu jumladan semestrlar bo’yicha			
			I	II	III	IV
1.	jami yuklamasi	108			54	54
2.	Nazariy mashg‘ulot	12			12	
3.	Amaliy mashg‘ulot	60			24	36
4.	Seminar	-				
5.	O‘quvchining mustaqil ishi	36			18	18

Tuzuvchi: F.Kuldasheva – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “International Business” akademik litseyi o‘qituvchisi

Elektron hujjatlarni qayta ishlash, raqamlash va saqlash kasbi bo‘yicha ishchi o‘quv dasturi va ekspert guruhining xulosasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “International Business” akademik litseyining 2026-yil 28-avgustdagi Pedagogik kengashida muhokama qilindi, tasdiqlashga va o‘quv jarayoniga tatbiq etishga qaror qilindi. Bayonnoma №1.

MUNDARIJA

1.	Kasbiy fanning maqsadi va vazifalari, o‘zlashtirish natijasiga qo‘yiladigan talablar	
2.	Kasbiy fanning mashg‘ulot turlari bo‘yicha mavzular rejasi va mazmuni	
3.	Kasbiy fanning moddiy-texnik ta’minoti	
4.	Kasbiy fanning o‘zlashtirish darajasini nazorati va baholash	
5.	Tavsiya etilgan adabiyotlar va saytlar ro‘yxati	

1. KASBIY FANNING MAQSAD VA VAZIFALARI

Fanning maqsadi – axborot-kutubxona tizimlarida axborotni raqamlashtirishning o'ziga xos xususiyatlari va imkoniyatlarini o'rganish, axborotni raqamlashtirish usullarini axborot-kutubxona, axborot resurs markazlari faoliyatining turli sohalarida qo'llash asoslarini o'rgatishdan iboratdir. Asosiy e'tibor axborot-kutubxona, axborot resurs markazlaridagi an'anaviy (qog'oz) ko'rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish natijasida elektron resurslarni yaratish va ularni o'quvchilarga (mijozlarga) yetkazib berish xizmatini tashkil etishga qaratilgan.

Fanning vazifasi – o'quvchilarga kutubxona raqamli axborotlaridan foydalanish, mijozlar uchun elektron resurslarni yaratish va ularni boshqarish haqidagi bilimlarni yetkazishdan iborat.

DARSLARGA TALABLAR, O'QUVCHILARNING FAN BO'YICHA BILIMI VA MALAKASI

«Elektron Hujjatlarni qayta ishlash, raqamlash va saqlash» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilar:
- analog signal va raqamli axborot;
- analog signallarni raqamli axborot ko'rinishiga o'tkazish texnik vositalari va dasturiy ta'minoti;
- ta'lim sohasidagi elektron resurslarning turlari va ularni yaratish usullari haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- analog signalni raqamli axborotga o'tkazish texnologiyasini;
- matn ko'rinishidagi axborotning xususiyatlarini;
- grafika ko'rinishidagi axborotning xususiyatlarini;
- audio ko'rinishidagi axborotning xususiyatlarini;
- video ko'rinishidagi axborotning xususiyatlarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
- raqamli axborotni qayta ishlash texnikasidan foydalanish;
- matn tanish dasturlaridan foydalanish;
- skanerlash paytida dasturiy ta'minotga parametrlarni o'rnatish va axborot sifatini boshqarish;
- elektron nashrlar yaratish uchun dasturiy ta'minotlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

2. KASBIY FANNING MASHG'ULOT TURLARI BO'YICHA MAVZULAR REJASI VA MAZMUNI

2-bosqich (72 soat)

Elektron Hujjatlarni qayta ishlash, raqamlash va saqlash bo'yicha mutaxassis kasbi bo'yicha o'quv reja

O'quv modulining umumiy hajmi		Ajratilgan vaqt
Shundan	1. Maxsus fan (texnologiya)	24 soat
	2. Maxsus sikl (o'quv amaliyoti)	48 soat
	3. O'quv moduli bo'yicha amaliy imtihon	6 soat
Jami:		**78 soat**

BOB. MAXSUS FAN (TEXNOLOGIYA) (24 soat)

Fanning mavzular rejasi

№	Mavzular	Auditoriya va o'quv soatlari						Mustaqil ish
		Jami	Nazariy	Amaliy	Laboratoriya ishlari	Seminar lar	Kurs ishlari	
1	Analog signal va raqamli axborot. Raqamlashtirish va raqamli axborot xizmati tushunchasi	2	2					
2	Skanerlar turlari va ishlash prinsiplari	4	2	2				
3	Raqamli kamera va mikrofonlarning ishlash prinsiplari	2		2				
4	Raqamli axborot saqlovchilari: kompakt disklar, kompakt diskka ma'lumot yozish va undan o'qish texnologiyasi	2	2					
5	Adabiyotlarni identifikatsiyalash RFID-texnologiyasi	2	2					
6	Matn ko'rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish. Matnni tanish dasturlari. Matn tahrirlagichlari	4	2	2				
7	Tasvir ko'rinishidagi axborotlar xususiyati. Grafika tahrirlagichlari	4	2	2				
8	Audio axborotlar xususiyatlari va ularni qayta ishlash	2		2				
9	Video axborotlar xususiyatlari va ularni qayta ishlash	2		2				
	Jami:	**24**	**12**	**12**				**12**

DASTUR MAZMUNI

Analog signal va raqamli axborot. Raqamlashtirish va raqamli axborot xizmati tushunchasi (2 soat)

Analog signal va raqamli axborot. Raqamlashtirish va raqamli axborot xizmati tushunchasi. Signallar. Analog signalning xususiyatlari. Raqamli axborot. Analog signalni raqamli axborotga o'tkazish. Raqamli axborot xususiyatlari. Raqamli axborotdan hayotda foydalanish.

Skanerlar turlari va ishlash prinsiplari (4 soat)

Skanerlar turlari va ishlash prinsiplari. Raqamlashtirish vositalari. Skaner konstruksiyasi va turlari. Skanerning ishlash prinsipi. O'tkazuvchanlik tushunchasi. Dot per inch. Raqamlashtirish va raqamli axborot hajmi. Hajm va sifat ko'rsatkichlarini moslash. Skanerning dasturiy ta'minoti. TWAIN modulning asosiy vazifalari. Amaliy mashg'ulot (2 soat): Skanerlash va raqamli axborot yaratish.

Raqamli kamera va mikrofonlarning ishlash prinsiplari (2 soat)

Raqamli kamera va mikrofonlarning ishlash prinsiplari. Raqamli kameralarning konstruksiyasi va ishlash prinsipi. Mikrofonning konstruksiyasi va ishlash prinsipi. Raqamli kamera orqali axborotlarni yozishda boshqarish parametrlari. Ovoz axborotlarni yozishda boshqarish parametrlari. Amaliy mashg'ulot (2 soat): Raqamli kamera va mikrofonlarning ishlashi. Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, integrativ, munozara, o'z-o'zini nazorat.

Raqamli axborot saqlovchilari: kompakt disklar, kompakt diskka ma'lumot yozish va undan o'qish texnologiyasi (2 soat)

Raqamli axborotlarni saqlashga mo'ljallangan texnik vositalar. Qattiq disklar va fleshkalar. Kompakt disklar konstruksiyasi va turlari. Kompakt diskka axborotlarni yozish va o'qish texnologiyasi. CD, DVD, HD DVD, Blu-Ray disklari va ularning o'zaro tafovutlari. Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, blis-so'rov, o'z-o'zini nazorat.

Adabiyotlarni identifikatsiyalash RFID-texnologiyasi (2 soat)

Adabiyotlarni identifikatsiyalash RFID-texnologiyasi. Radiochastotalar orqali identifikatsiyalash texnologiyasi asosi. RFID-texnologiyasini kutubxonalarda qo'llash samaradorligi. RFID-texnologiyasini kutubxonada qo'llash uchun texnik va dasturiy ta'minoti asoslari. Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, integrativ, munozara, o'z-o'zini nazorat.

Matn ko'rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish. Matnni tanish dasturlari. Matn tahrirlagichlari (4 soat)

Matn ko'rinishidagi axborotni raqamlashtirish. Matnni tanish dasturlari ishlash prinsipi. Matn tanish dasturlari uchun xos bo'lgan matnni tanish jarayoni bosqichlari. Matnni tanish sifatini ta'minlash uchun tavsiyalar. Matn protsessorlari. Matn tahrirlagichlari. Amaliy mashg'ulot (2 soat): Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, blis-so'rov, o'z-o'zini nazorat.

Tasvir ko'rinishidagi axborotlar xususiyati. Grafika tahrirlagichlari (4 soat)

Tasvir ko'rinishidagi axborotlar xususiyati. Grafika tahrirlagichlari. Grafika turi: rastrli grafika, vektorli grafika. Rastr, piksel, ranglar. RGB. CMYK. Liniatura. Amplituda modulyatsiyali rastrlash, chastota modulyatsiyali rastrlash. Tasvir parametrlari va fayl o'lchamlari orasidagi bog'liqlik. Tasvirlarni ko'rish va qayta ishlash dasturlari. Amaliy mashg'ulot (2 soat): Grafika turi, ranglar. Tasvirlarni ko'rish va qayta ishlash dasturlari. Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, blis-so'rov, o'z-o'zini nazorat.

Audio axborotlar xususiyatlari va ularni qayta ishlash (2 soat)

Audio ko'rinishidagi axborotlar xususiyati. Audio tahrirlagichlari. Tovush signallarini analog-raqamli va raqamli-analog ko'rinishga o'tkazuvchi texnik vositalar. Analog-raqamli o'zgartirgich (ARO') prinsipi. Raqamli-analog o'zgartirgich (RAO') prinsipi. Tovush axborotni qayta ishlash usullari: montaj, amplitudali o'zgartirish, chastotali o'zgartirish, fazoli o'zgartirish, vaqtli o'zgartirish. Tovush parametrlari va fayl o'lchamlari orasidagi bog'liqlik. Audioni eshitish va qayta ishlash dasturlari. Amaliy mashg'ulot (2 soat): Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, integrativ, munozara, o'z-o'zini nazorat.

Video axborotlar xususiyatlari va ularni qayta ishlash (2 soat)

Video ko'rinishidagi axborotlar xususiyati. Video tahrirlagichlari. Video signallarini analog-raqamli va raqamli-analog ko'rinishga o'tkazuvchi texnik vositalar. Videosignal xarakteristikasi: kadr chastotasi, o'tkazuvchanlik imkoniyati, ekran tomonlari munosabatlari, bitreyt. Video parametrlari va fayl o'lchamlari orasidagi bog'liqlik. Videoni zichlash. Videoni ko'rish va qayta ishlash dasturlari. Amaliy mashg'ulot (2 soat): Video ko'rinishidagi axborotlar xususiyati. Video tahrirlagichlari. Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, integrativ, munozara, o'z-o'zini nazorat.

BOB. MAXSUS SIKL (O‘QUV AMALIYOTI) (48 soat)

O‘quv amaliyoti moduli mavzular rejasi

№	Mavzular	Auditoriya va o‘quv soatlari						Mustaqil ish
		Jami	Nazariy	Amaliy	Laboratoriya ishlari	Seminarlar	Kurs ishlari	
1	Analog signal va raqamli axborot	4		4				
2	Hujjatlarni elektron shaklga o‘tkazish	4		4				
3	Adabiyotlarni identifikatsiyalash texnologiyasi	4		4				
4	Matn ko‘rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish	4		4				
5	Tasvir ko‘rinishidagi axborotlar	4		4				
6	Audio axborotlar	4		4				
7	Video axborotlar	4		4				
8	Fayl formatlari	4		4				
9	Audio va video fayllar	4		4				
10	Elektron axborot resurslari	4		4				
11	Elektron darslik	4		4				
12	Axborot qidiruv tizimlari	4		4				
	Jami:	**48**		**48**				**24**

DASTUR MAVZULARINING MAZMUNI

Analog signal va raqamli axborot (4 soat)
Analog signal va raqamli axborot. Raqamlashtirish va raqamli axborot xizmati tushunchasi.
Hujjatlarni elektron shaklga o‘tkazish (4 soat)
Hujjatlarni elektron shaklga o‘tkazish. Hujjatlarni elektron shaklga o‘tkazish qurilmalari. Skanerlar turlari va ishlash prinsiplari.
Adabiyotlarni identifikatsiyalash texnologiyasi (4 soat)
Adabiyotlarni identifikatsiyalash texnologiyasi. Adabiyotlarni identifikatsiyalashning o‘ziga xos xususiyatlari va texnologiyalari. RFID-texnologiyasi.
Matn ko‘rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish (4 soat)
Matn ko‘rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish. Axborotni raqamlashtirish texnologiyasi. Matnni tanish dasturlari. Matn tahrirlagichlari.
Tasvir ko‘rinishidagi axborotlar (4 soat)
Tasvir ko‘rinishidagi axborotlarni tahrirlash. Tasvir ko‘rinishidagi axborotlarning xususiyati. Grafika tahrirlagichlari.
Audio axborotlar (4 soat)
Audio axborotlarni tahrirlash. Audio axborotlarning xususiyatlari va ularni qayta ishlash.
Video axborotlar (4 soat)
Video axborotlar. Video axborotlarning xususiyatlari va ularni qayta ishlash usullari.
Fayl formatlari (4 soat)
Fayl formatlari. Fayl formatlarining turlari. Matn va grafik fayllari formatlari.
Audio va video fayllar (4 soat)
Audio va video fayllar. Audio va video fayllar xususiyati va formatlari.
Elektron axborot resurslari (4 soat)
Elektron axborot resurslari. Elektron axborot resurslarining turlari.
Elektron darslik (4 soat)
Elektron darslik. Elektron darslik turlari. Elektron darslik yaratish texnologiyasi.
Axborot qidiruv tizimlari (4 soat)
Axborot qidiruv tizimlari. Axborot qidiruv tizimlarining xususiyatlari, ularning turlari.
Yakuniy nazorat: o‘quv moduli bo‘yicha amaliy imtihon (6 soat)

KASBIY FAN BO‘YICHA TAQVIM MAVZU REJASI
ELEKTRON HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH, RAQAMLASH VA SAQLASH KASBI BO‘YICHA MODULLI O‘QUV ISHCHI DASTURI

№	O‘quv fani (moduli) mavzusi va mashg‘ulot turlari bo‘yicha mavzular mazmuni	Ajratilgan soat	O‘qitish vositalari			Nazorat usuli	Tavsiya etilgan adabiyot
			Didaktik material va ko‘rgazmali qurollar	AKT va o‘qitishning texnik vositalari	Texnologik jihozlar, stendlar, maketlar, asboblar, materiallar		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Maxsus fan (texnologiya) (24 soat)							
1	Nazariy mavzu: Analog signal va raqamli axborot. Raqamlashtirish va raqamli axborot xizmati tushunchasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	B/N, J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
2	Nazariy mavzu: Skanerlar turlari va ishlash prinsiplari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
3	Amaliy mavzu: Skanerning dasturiy ta’minoti. TWAIN modulning asosiy vazifalari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
4	Amaliy mavzu: Raqamli kamera va mikrofonlarning ishlash prinsipları	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
5	Nazariy mavzu: Raqamli axborot saqlovchilari: kompakt disklar, kompakt diskka ma’lumot yozish va undan o‘qish texnologiyasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
6	Nazariy mavzu: Adabiyotlarni identifikatsiyalash RFID-texnologiyasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
7	Nazariy mavzu: Matn ko‘rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish. Matnni tanish dasturlari. Matn tahrirlagichlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, el-ktron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	O/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
8	Amaliy mavzu: Matnni tanish sifatini ta`minlash uchun tavsiyalar. Matn protsessorlari. Matn tahrirlagichlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
9	Nazariy mavzu: Tasvir ko‘rinishidagi axborotlar xususiyati. Grafika tahrirlagichlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
10	Amaliy mavzu: Grafika turi, ranglar. Tasvirlarni ko‘rish va qayta ishlash dasturlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
11	Amaliy mavzu: Audio axborotlar xususiyatlari va ularni qayta ishlash	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.
12	Amaliy mavzu: Video axborotlar xususiyatlari va ularni qayta ishlash	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug‘aniyev A.A., Mirsanov U.M.

№	O'quv fani (moduli) mavzusi va mashg'ulot turlari bo'yicha mavzular mazmuni	Ajratilgan soat	O'qitish vositalari			Nazorat usuli	Tavsiya etilgan adabiyot
			Didaktik material va ko'rgazmali qurollar	AKT va o'qitishning texnik vositalari	Texnologik jihozlar, stendlar, maketlar, asboblar, materiallar		
1	2	3	4	5	6	7	8
2. Maxsus sikl (o'quv amaliyoti) (48 soat)							
13	Amaliy mavzu: Analog signal va raqamli axborot	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
14	Amaliy mavzu: Raqamlashtirish va raqamli axborot xizmati tushunchasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
15	Amaliy mavzu: Hujjatlarni elektron shaklga o'tkazish	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N, O/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
16	Amaliy mavzu: Hujjatlarni elektron shaklga o'tkazish qurilmalari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
17	Amaliy mavzu: Adabiyotlarni identifikatsiyalash texnologiyasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
18	Amaliy mavzu: Adabiyotlarni identifikatsiyalashning o'ziga xos xususiyatlari va texnologiyalari. RFID-texnologiyasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
19	Amaliy mavzu: Matn ko'rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
20	Amaliy mavzu: Matnni tanish dasturlari. Matn tahrirlagichlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
21	Amaliy mavzu: Tasvir ko'rinishidagi axborotlar	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	Ya/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
22	Amaliy mavzu: Tasvir ko'rinishidagi axborotlarning xususiyati. Grafika tahrirlagichlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
23	Amaliy mavzu: Audio axborotlar tushunchasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
24	Amaliy mavzu: Audio axborotlarning xususiyatlari va ularni qayta ishlash	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
25	Amaliy mavzu: Video axborotlar tushunchasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
26	Amaliy mavzu: Video axborotlarning xususiyatlari va ularni qayta ishlash usullari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
27	Amaliy mavzu: Fayl formatlari va turlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
28	Amaliy mavzu: Matn va grafik faylları formatlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
29	Amaliy mavzu: Audio va video fayllar	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
30	Amaliy mavzu: Audio va video fayllar xususiyati va formatlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
31	Amaliy mavzu: Elektron axborot resurslari va turlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
32	Amaliy mavzu: Audio va video fayllar xususiyati va formatlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
33	Amaliy mavzu: Elektron darslik va turlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	O/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
34	Amaliy mavzu: Elektron darslik yaratish texnologiyasi	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
35	Amaliy mavzu: Axborot qidiruv tizimlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
36	Amaliy mavzu: Axborot qidiruv tizimlarining xususiyatlari va ularning turlari	2	Tarqatma materiallar / variantlar	Kompyuter, proyektor, elektron darslik, slayd	Kompyuter, proyektor	J/N	Taylaqov N.I., Axmedov A.B., Pardayeva M.D., Abdug'aniyev A.A., Mirsanov U.M.
	Jami: 2-kurs 1-semestr 36 soat, 2-semestr 36 soat	**72**					
Jami: 2-kurs 72 soat, nazariy – 12 soat, amaliy – 60 soat							

MUSTAQIL ISHNI TASHKIL ETISHNING SHAKLI VA MAZMUNI

Fan bo'yicha o'quvchilarga mustaqil ish uchun 36 soat ajratilgan. Mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi: ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida o'zlashtirish; amaliy mashg'ulotlar uchun topshirilgan, mavzuga doir masalalar, keys-stadi va o'quv loyihalarini Axborot resurs markazi manbalari ma'lumotlarini to'plagan holda bajarish.

O'quvchilarning mazkur fan bo'yicha mustaqil ishini tashkil etilishini nazorat qilish va baholash uslubiy ko'rsatmalar asosida olib boriladi.

Kasbiy fandan mustaqil ta'lim sifatida o'rganiladigan quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

2-bosqich I semestr uchun kasbiy fandan mustaqil ish rejasi

№	Mavzu	Soat	Mustaqil ish turi	Ber. sana	Topsh. sana
1	Analog signal va raqamli axborotning xususiyatlari	2	Mavzu asosida referat tayyorlash		
2	Skanerlar turlari va ishlash prinsiplari	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
3	Raqamli kamera va mikrofonlarning ishlash prinsiplari	2	"Slayd yaratish"		
4	CD, DVD, HD DVD va Blu-Ray disklarining o'zaro tafovutlari	2	Qiyosiy jadval tayyorlash		
5	Kutubxonalarda RFID-texnologiyasini qo'llash samaradorligi	2	Mavzu asosida referat tayyorlash		
6	Matnni tanish dasturlari va ularning ishlash prinsipi	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
7	Rastrli va vektorli grafika. Rang modellari (RGB, CMYK)	2	Mavzu asosida taqriz yozish		
8	Audio axborotlarni qayta ishlash usullari	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
9	Video axborotlar xususiyatlari va videoni zichlash	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
	Jami:	**18**			

2-bosqich II semestr uchun kasbiy fandan mustaqil ish rejasi

№	Mavzu	Soat	Mustaqil ish turi	Ber. sana	Topsh. sana
1	Hujjatlarni elektron shaklga o'tkazish qurilmalari	2	Mavzu asosida referat tayyorlash		
2	Adabiyotlarni identifikatsiyalash texnologiyalari	2	"Slayd yaratish"		
3	Matn ko'rinishidagi axborotlarni raqamlashtirish natijalarini tahrirlash	2	Amaliy topshiriq bajarish		
4	Tasvirlarni grafika tahrirlagichlarida qayta ishlash	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
5	Audio va video fayllar formatlari	2	Qiyosiy jadval tayyorlash		
6	Matn va grafik fayllari formatlari	2	Mavzu asosida taqriz yozish		
7	Elektron axborot resurslarining turlari	2	Mavzu asosida referat tayyorlash		
8	Elektron darslik yaratish texnologiyasi	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
9	Axborot qidiruv tizimlari va ularning turlari	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
	Jami:	**18**			

KASBIY FANDAN O'QUVCHILAR BILIMINI REYTING TIZIMI ASOSIDA BAHOLASH MEZONI

Kasbiy fan bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga qo'yiladigan baholar, shuningdek, joriy va oraliq nazoratlarining baholanish tartibi haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda o'quvchilarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha o'quvchilarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

- **joriy nazorat (JN)** - talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollekvium, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;
- **oraliq nazorat (ON)** - semestr davomida fan o'qituvchisi o'z fani bo'yicha o'quvchilarning o'zlashtirish jarayoni, nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli bo'lib muayyan mudatli (45 kunlik) nazorat usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;
- **yakuniy nazorat (YAN)** - semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat ,asosan, tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni o'quv bo'limi tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o'tkaziladi.

Ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan monitoring va ichki nazorat bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YAN** ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **YAN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YAN** qayta o'tkaziladi.

O'quvchining bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi 5 balli baholar orqali ifodalanadi.

Kasbiy fandan o'quvchilarning bilimini baholash mezoni

t/r	Mezonlar	Baho
1.	Olgan bilimlarini ishlab chiqarishda qo'llay oladigan, ushbu fani boshqa fanlar bilan bog'lay oladigan mustaqil ish va vazifalarni to'liq bajargan va yangilik kiritishga intilgan, har jihatdan boshqa o'quvchilarga o'rnak bo'ladigan.	5
2.	O'quv ko'rgazmali qurollardan foydalana oladigan, olgan bilimlarini xalq xo'jaligidagi o'rnini to'g'ri tushungan, mustaqil fikrlay oladigan, olgan bilimlarini tushuntirib bera oladigan.	4
3.	Darslarda 95% gacha qatnashgan ma'ruza matnini yozgan, o'quv qurollari to'liq bo'lgan, adabiyotlardan foydalanishni bilgan.	3
4.	Ta'lim standartlarida belgilangan bilim va ko'nikmalarni 55%dan kam o'zlashtirgan o'quvchilar.	2

Izoh: *o'quv dasturining mantiqan tugallangan bo'limi bo'yicha o'quvchi albatta baholanadi va natijasi o'tish balidan (3 ball) past bo'lganda qayta nazorat belgilanadi.*

KASBIY O‘QUV FANINING MODDIY – TEXNIK TA’MINOTI

Nazariy va amaliy mashg’ulotlarni litseyning tegishli o’quv xonalarida (kompyuter xonasida) o’tkazish tavsiya etiladi. Xonalar nazariy va amaliy mashg’ulot o’tish uchun kerak bo’ladigan jihozlar - o’qituvchi va o’quvchilar soniga mos stol-stul, doska va boshqa ta’limning texnik-namoyish vositalari, o’quv-metodik materiallar bilan ta’minlangan.

Didaktik materiallar va ko’rgazmali qurollar

- Fan bo’yicha namunaviy o’quv dasturi
- Fan bo’yicha ishchi o’quv dasturi
- Fan bo’yicha taqvim mavzu rejasi
- Mavzular bo’yicha dars rejalari
- Mavzular bo’yicha ta’lim texnologiyalari
- Mavzular bo’yicha tayanch konspekt
- Ta’lim texnologiyalariga asoslangan dars ishlanmalari
- Tarqatma materiallar va topshiriq variantlari
- Prezentasiyali slaydlar
- Elektron darslik

O’qitishning texnik vositalari

- Video proyektor
- Kompyuter
- Skaner
- Raqamli kamera va mikrofon
- Elektron disklar
- Video lavhalar
- Multimediyaviy tasvirlar

Texnologik jihozlar

- Ommaviy axborot vositalari
- Kompyuter va proyektor
- Mavzuga oid stendlar
- Ko’rgazmalar uchun zarur adabiyotlar
- Turli xil lug’atlar

TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Asosiy adabiyotlar va o‘quv qo‘llanmalar

1. O‘zbekiston Respublikasining 2011-yil 13-aprelda qabul qilingan “Axborot-kutubxona faoliyati to‘g‘risida”gi Qonuni;
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi axborot resurslari markazi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi 2012-yil 20-martdagi PQ-1729-sonli qarori;
3. Terri Riyz, Kichik, Kayl Banerjiy. Raqamli kutubxonani barpo qilish. “Bu qanday qilinadi” yo‘riqnomasi. – T.: Baqtria Press, 2012. – 272 b.;
4. Elektron nashrlarga oid mualliflik huquqlari: Ma’lumot-uslubiy materiallar to‘plami. / Mas’ul muharrir: M.A.Raxmatullaev. – T.: Toshkent yuridik instituti nashriyoti, 2013. – 251 b.;
5. Internet – axborot qidiruvi. / Xundibaev A.M. tahriri ostida. – T.: FAN, 2006. – 190 b.;
6. Xundibaev A.M., Eshkabilov R.L. Multimedia elektron resurslari yaratish texnologiyalari. // “Elektron kutubxona texnologiyalarida ilmiy-ta’limiy axborotlar yaratish texnologiyalari” to‘plami. – T.: “E-Line press”, 2013, 69–80 b.;
7. Xundibaev A.M., Xundibaev A.A. Maktab uchun elektron qo‘llanmalar yaratish texnologiyasi // “Kutubxona.uz” jurnali, № 4(20), 2013, 15–19 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar

1. O‘z DSt 2312:2011. Axborot, kutubxona va nashriyotchilik ishi bo‘yicha standartlar tizimi. Bibliografik yozuv. Elektron ko‘rinishdagi axborot-kutubxona resurslarining bibliografik tavsifi. Umumiy talablar va tuzish qoidalari.
2. Yo‘ldoshev U., Mamarajabov M., Tursunov S.Q. Pedagogik Web-dizayn. Oliy ta’lim muassasalari uchun qo‘llanma. – T.: “Voris” nashriyoti, 2013.
3. Axborot texnologiyalari: o‘quv qo‘llanma / M. Aripov; red. Sh. Mansurov. – T.: Noshir, 2009. – 368 b.
4. Sozdanie elektronnyx katalogov iz opyta raboty Rossiyskoy gosudarstvennoy biblioteki / Sost. O.A.Lavrenova. – Moskva: Ros. gos. b-ka, 1996. – 80 s.
5. Raxmatullaev M.A. Informatsionnye texnologii v bibliotekax. Metodicheskoe posobie po razrabotke proektov s ispolzovaniem novyx informatsionnyx texnologiy: Monografiya. – T.: Izd-vo Natsionalnoy biblioteki Uzbekistana imeni A. Navoi, 2003. – 272 s.
6. An Introduction to Information Retrieval. Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan & Hinrich Schutze. Online edition © 2009 Cambridge UP, 554 p.
7. Sadikov S., Kadirova G., Azimov Sh. Sistemi sifrovoy obrabotki izobrajeniy. – T.: FAN, 1988. – 168 s.
8. Panyukova S.V. Ispolzovanie informatsionnyx i kommunikatsionnyx texnologiy v obrazovanii. – M.: Akademiya, 2010.
9. Gurskiy Yu., Gurskaya I., Jvalevskiy A. Kompyuternaya grafika: Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3. Tryuki i effekti (+DVD s videokursom). – SPb.: Piter, 2008. – 992 s.
10. Dik Mak-Klelland, Lori Ulrix Fuller. Photoshop CS2. Bibliya polzovatelya. – Moskva – Sankt-Peterburg – Kiev, 2008.

Internet saytlari:

1. www.my.gov.uz
2. www.data.gov.uz
3. www.ziyonet.uz
4. www.tuit.uz
5. www.wikipedia.org
6. www.photoshop-master.ru
7. www.google.com
8. www.intuit.ru