


4

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIM VAZIRLIGI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

Ro'yxatga olindi:
№ BD 28
2025 yil 29 avgust

"TASDIQLAYMAN"
Samarqand davlat pedagogika
instituti rektori
Sh.Sh.Negmatova
2025 yil " " "



KOMPYUTER GRAFIKASI va WEB DIZAYN

FAN DASTURI

Bilim sohasi: 100 000 – Ta'lim

Ta'lim sohasi: 110 000 – Ta'lim

Ta'lim yo'nalishi: 60110600 – Matematika va informatika

Samarqand 2025

Fan/modul kodi KGWM4788	O'quv yili 2025-2026	Semestr 7-8	Kreditlar 4-4
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili o'zbek/rus/tojik		Haftadagi dars soatlari 4
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim(soat)	Jami yuklama (soat)
1. Kompyuter grafikasi va web dizayn	120 (60/60) 60 (20/20/20) 60 (20/20/20)	120	240

I. Fanning mazmuni.

Fanni o'qitishdan maqsad — talabalarning kasbiy sohasida uchraydigan kompyuter grafikasi va uning turlari bilan ishlash hamda Web sahifalar dizaynini yaratish yo'llarini o'rgatish, bulajak fan o'qituvchisi sifatida mutaxassis bo'lib yetishishi uchun yetarlicha bilimlar berishdan iborat.

Fanning vazifasi - talabalarga kompyuter grafikasi haqida ma'lumotlar berish, xar bir insonning hayotida va jamiyat rivojlanishida axborot texnologiyalarning rolini kursatish, kompyuter grafikasidan turli faoliyat sohaslarida foydalanishni ochib berish, Web dizayn elementlari bilan ishlash kunikmalarini shakllantirish, Web sayt dizaynini ishlab chiqish yo'llari haqida bilimlarni berishdan iborat.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-MODUL. Kirish. Kompyuter grafikasi tushunchasi. Kompyuter grafikasining roli, qo'llanilish sohalari.

1-mavzu. Kompyuter grafikasi tushunchasi. Kompyuter grafikasining roli, qo'llanilish sohalari.

2-mavzu. Tasvirlarni kompyuter xotirasiga kiritish, saqlash va sifat tushunchasi. Grafikaning zamonaviy qurilma vositalari. Tasvir turlari. Tasvirlarni saqlashni tashkil etish.

3-mavzu. Kompyuter grafikasi turlari. Grafik formatlar. Rang modellari. Additiv, subtraktiv, persepsion (RGB, CMY, CMYK, HSV). Bir modeldan boshqa modelga o'tkazish algoritmlari.

2- MODUL. Asoslar. Differensial geometriya. Egri chiziqlar. Yuzalar.

4-mavzu. Chizish masalalariga kompyuter yondashuvi. Egri chiziqlar va sirtlar uchun Brezenxli algoritmi.

5-mavzu. Ko'pburchak va murakkab sohalarni bo'yash (Rendering). Kesishma algoritmlari (Sazerlend-Koena). Tekislikdagi va fazodagi o'rtacha murakkablikdagi grafik almashtirishlar.

6-mavzu. Proyeksiyalar. Egri chiziqlar va sirtlarning tasviri. Splinelar. Bezier egri chiziqlari va sirtlari. Kutubxona. OpenGL. Ko'rinmas chiziqlar va sirtlarni olib tashlash. Z-bufer.

Тема 1 Основы Дифференциальной геометрии. (Кривые, Поверхности)
https://hsmi.msu.ru/sites/hsmi.msu.ru/files/program_common_files/kompyuternaya_grafika.pdf

3-Modul. Tasvirlarni qayta ishlash va tahlil qilishning asosiy bosqichlari.
 7-mavzu. Rastri tasvirlarni matematik tasvirlash. Rastri tasvirlarni qayta ishlash usullari. Tasvir gistogrammasi.

8-mavzu. Oddiy geometrik akslantirishlar. Tasvirlarni sifatini yaxshilash usullari. Kontrastni o'zgartirish. Shovqunlarni tekislash. Tasvirlarni filtrlash.

Тема 2. Представление кривых и поверхностей. (Сплайны Кривые и поверхности Безье)
https://hsmi.msu.ru/sites/hsmi.msu.ru/files/program_common_files/kompyuternaya_grafika.pdf

4 – Modul. Rasterli va vektorli grafika.

9-mavzu. Rastli grafik muharrir bilan ishlash. Adobe Photoshop paketining ishchi muhiti: asosiy menyu, instrumentlar paneli, ranglar palitrasi, xujjat oynasi, chop etish sohasi. Grafik ob'ektlarda ranglar va qatlamlar (sloy) bilan ishlash.

10-mavzu. Rastli grafik muharrirda tasvirlar bilan ishlash. Adobe Photoshop instrumentlari yordamida maxsus effektlar yaratishning yo'llari.

11-mavzu. Adobe Photoshop grafik muharririda matn va konturlar bilan ishlash. Rang xususiyatlari. Rang berish usullari. Ranglarni shaffoflashtirish.

12-mavzu. Vektorli grafik muharrir paketlari va ularda ishlash.

Vektorli grafik (Corel Draw) muharrir dasturiy paketi komponentlari. Dasturning ishchi muhiti: asosiy menyu, uskunalar paneli, ranglar palitrasi, xolat satri, xujjat oynasi, chop etish sohasi.

13-mavzu. Hujjat oynasi va ularni boshqarish. Tasvir masshtabi. Chizg'ichlar va ulardan foydalanish. Xujjatni aks ettirish tartiblari. Grafik muharrir dasturida fayllarni saqdash.

14-mavzu. Grafik ob'ektlarda ranglar va qatlamlar tushunchasi.

CorelDraw dasturida qo'llanuvchi rang modellari (RGB, CMYK, Lab, HSB modellari). Qatlamlar bilan ishlash: Ob'ektlar menejeri yordamida yaratilgan qatlamlar va ulardagi shakllar, yangi qatlam yaratuvchi instrument, qatlamlar xossalardan foydalanish, qatlamlarning joyini almashtirish va ularni avtomatik tarzda barcha sahifalarda aks ettirishini ta'minlash.

15-mavzu. Grafik muharrirlarning maxsus effektlari va matnlar bilan ishlash

CorelDraw dasturida qo'llanuvchi rang modellari. Qatlamlar bilan ishlash. Instrumentlar yordamida maxsus effektlar yaratishning yo'llari. Grafik muharrirning matnli obektlari: oddiy, figurali. Kegl tushunchasi. Ob'ektlarni o'ziga nisbatan simmetrik akslantirish. Ob'ektlarni import va eksport qilish usullari. Grafik muharrirlarning konvertatsiya imkoniyatlari: nuqtali tasvirlarni vektorli tasvirlarga o'tkazish.

Тема 4 Растровая графика. Векторизация
https://hsmi.msu.ru/sites/hsmi.msu.ru/files/program_common_files/kompyuternaya_grafika.pdf

5 – Modul. Web dizayn. Web sahifa yaratish yo'llari.

16-mavzu. Web-dizayn tushunchasi. Web dizaynda qo'llaniladigan dasturiy vositalar. Web-dizayn tushunchasi. Web dizaynda qo'llaniladigan dasturiy vositalar.

17-mavzu. HTML tili haqida. HTML tilida web sahifa yaratish. HTML tilida web sahifa yaratish. HTML hujjatning asosiy strukturasi. HTML sahifaga tasvir joylashtirish.

HTML/CSS asoslari va sahifa tuzilishi

18-mavzu. Responsiv dizayn va Media Queries. Web dizayn tendensiyalari, animatsiyalar va prototiplash.

19-mavzu. CSS da matn stillari. Matnlar bilan ishlovchi teglar. Matn stillari xossalari. Shrift turi va o'lchami. Matn uchun rang o'rnatish. Matnni formatlash. Matnni chappa, ungga va markazga tekislash. Matnni qalinlashtirish va qiyalashtirish. Matnni bezatish.

20-mavzu. Java Script haqida tushuncha. Java Scriptoperatorlari, ifodalar, funksiyalar. Java Scriptda obyektlarga asoslarga dasturlash. HTML obyektlari tushunchasi.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha kursatma va tavsiyalar:

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzularni tavsiya etiladi:

1. Tasvirlarni kompyuter xotirasiga kiritish, saqlash va sifat tushunchasi.
2. Grafikaning zamonaviy qurilma vositalari. Tasvir turlari. Tasvirlarni saqlashni tashkil etish. Grafik formatlar.
3. Rang modellari. Additiv, subtraktiv, persepision (RGB, CMY, CMYK, HSV). Bir modeldan boshqa modelga o'tkazish algoritmlari.
4. Chizish masalalariga kompyuter yondashuvi. Egri chiziqlar va sirtlar uchun Brezenxli algoritmi.
5. Ko'pburchak va murakkab sohalarni bo'yash (Rendering). Kesishma algoritmlari (Sazerlend-Koena).
6. Proyeksiyalar. Egri chiziqlar va sirtlarning tasviri. Bezier egri chiziqlari va sirtlari. Kutubxona.
7. OpenGL. Ko'rinmas chiziqlar va sirtlarni olib tashlash. Z-bufer.
8. Oddiy geometrik akslantirishlar. Tasvirlarni sifatini yaxshilash usullari.
9. Adobe Photoshop paketining ishchi muhiti: asosiy menyu, instrumentlar paneli, ranglar palitrasi, xujjat oynasi, chop etish sohasi.
10. Grafik ob'ektlarda ranglar va qatlamlar (sloy) bilan ishlash.
11. Adobe Photoshop instrumentlari yordamida maxsus effektlar yaratishni yo'llari.
12. Adobe Photoshop grafik muharririda matn va konturlar bilan ishlash. Rang xususiyatlari. Rang berish usullari.
13. Hujjat oynasi va ularni boshqarish. Tasvir masshtabi. Chizg'ichlar va ulardan foydalanish. Xujjatni aks ettirish tartiblari.
14. Vektorli grafika Corel Draw muharriri dasturiy paketi komponentlarini o'rganish, oyna elementlari bilan ishlash.
15. Web-dizayn tushunchasi. Web dizaynda qo'llaniladigan dasturiy vositalar.
16. HTML tilida web sahifa yaratish. HTML sahifaga tasvir joylashtirish. HTML/CSS asoslari va sahifa tuzilishi
17. Responsiv dizayn va Media Queries. Web dizayn tendensiyalari, animatsiyalar va prototiplash.
18. CSS da matn stillari. Matnlar bilan ishlovchi teglar. Matn stillari xossalari. Shrift turi va o'lchami. Matn uchun rang o'rnatish.
19. Matnni formatlash. Matnni chappa, ungga va markazga tekislash.
20. Java Script haqida tushuncha. Java Scriptoperatorlari, ifodalar, funksiyalar. Java Scriptda obyektlarga asoslarga dasturlash. HTML obyektlari tushunchasi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jixozlangan auditoriyada bir akademik guruxga bir professor- o'qituvchi tomonidan utkazilishi zarur. Mashg'ulotlar

faol va interfaktiv usullar yordamida utilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qullanilishi maqsadga muvofik.

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha kursatma va tavsiyalar:

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Tasvirlarni kompyuter xotirasiga kiritish, saqlash va sifat tushunchasi.
2. Grafikaning zamonaviy qurilma vositalari bilan ishlash.
3. Rang modellari. Additiv, subtraktiv, persepision (RGB, CMY, CMYK, HSV).
4. Ko'pburchak va murakkab sohalarni bo'yash (Rendering).
5. Egri chiziqlar va sirtlarning tasviri. Splinelar. Bezier egri chiziqlari va sirtlari. Kutubxona.
6. Rastli tasvirlarni qayta ishlash usullari. Tasvir gistogrammasi.
7. Tasvirlarni sifatini yaxshilash usullari. Kontrastni o'zgartirish.
8. Rastli grafik muharrir bilan ishlash. Grafik ob'ektlarda ranglar va qatlamlar (sloy) bilan ishlash.
9. Rastli grafik muharririda tasvirlar bilan ishlash. Adobe Photoshop instrumentlari yordamida maxsus effektlar yaratish.
10. Adobe Photoshop grafik muharririda matn va konturlar bilan ishlash.
11. Vektorli grafik muharrir paketlari va ularda ishlash.
12. Vektorli grafik (Corel Draw) muharrir dasturiy paketi komponentlari.
13. CorelDraw dasturida qatlamlar bilan ishlash: Ob'ektlar menejeri yordamida yaratilgan qatlamlar va ulardagi shakllar, yangi qatlam yaratuvchi instrumentlar.
14. CorelDraw dasturida qo'llanuvchi rang modellari. Grafik muharrirning matnli obektlari: oddiy, figurali. Kegl tushunchasi.
15. Web-dizayn tushunchasi. Web dizaynda qo'llaniladigan dasturiy vositalar. Web-dizayn tushunchasi. Web dizaynda qo'llaniladigan dasturiy vositalar.
16. HTML tili haqida. HTML tilida web sahifa yaratish. HTML tilida web sahifa yaratish. HTML hujjatning asosiy strukturasi. HTML sahifaga tasvir joylashtirish.
17. HTML/CSS asoslari va sahifa tuzilishi
18. Responsiv dizayn va Media Queries. Web dizayn tendensiyalari, animatsiyalar va prototiplash.
19. CSS da matn stillari. Matnlar bilan ishlovchi teglar.
20. Java Script obyektlarga asoslarga dasturlash tilida ishlash (sahifalarni tahrirlash).

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar:

Auditoriyadan tashqari vaqtda bajariladigan mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- esse - dolzarb mavzu buyicha shaxsiy fikrini tanqid, publicistik va boshqa janrlarda e'zma ba'en qilish;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va guruh o'quv loyihasi;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-taxliliy materiallar bilan ishlash;
- manbaalar bilan ishlash;
- infografika tuzish;
- chizma-tasviriy modellari (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va x.k.) yaratish;
- multimediali takdimotlar yaratish;

ta'lim yo'nalishi(mutaxassislik)ning xususiyatidan kelib chiqqan xolda mustaqil ishlarning boshqa turlaridan foydalanish mumkin.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Kompyuter grafikasining turlari va amaliyotda qo'llanilishi
2. Raster va vektor grafik turlarining solishtirma tahlili
3. Grafik formatlar va ularning afzalliklari (JPEG, PNG, SVG, TIFF)
4. RGB va CMYK rang modellari: ishlash prinsiplari va qo'llanilishi
5. Rang modellari o'zaro o'zgartirish algoritmlarini tahlil qilish
6. Brezenxli algoritmi asosida egri chiziqlarni tasvirlash
7. Sazerlend-Koena algoritmi asosida kesishma hisoblash amaliyoti
8. Grafik formatlarda siqish texnologiyalari va tasvir sifati
9. Chiziqlarni tasvirlashda DDA va Brezenxli algoritmlarini solishtirish
10. Grafik muhitda kontrastni oshirishning zamonaviy metodlari
11. OpenGL kutubxonasidan foydalanib oddiy 3D sirt yaratish
12. Z-bufer texnologiyasidan foydalanib ko'rinmas chiziqlarni yo'qotish
13. Tasvir gistogrammasi asosida tasvir tahlil qilish
14. Tasvirdagi shovqinlarni yo'qotishning algoritmik usullari
15. Adobe Photoshopda qatlamlar (layers) bilan ishlash texnikasi
16. Adobe Photoshopda tasvirlarni filtrlar bilan qayta ishlash
17. Raster grafikali tasvirlarda tafovut va aniqlikni taqqoslash
18. Grafik tasvirlarda shovqinlarni kamaytirish algoritmlari
19. Tasvimi segmentatsiyalash orqali shakllarni aniqlash
20. Adobe Photoshop yordamida foto manipulyatsiya (retush, montaj)
21. CorelDraw muharririda qatlamlar va ularning boshqaruvi
22. Vektorli grafik muharrirlar: CorelDraw vs. Illustrator tahlili
23. CorelDraw dasturida figurali matnlar bilan ishlash amaliyoti
24. Grafik dizaynda rang modellari va ularning o'zaro aloqasi
25. Ob'ektlar menejeri yordamida qatlamlar bilan ishlash amaliyoti
26. CorelDraw yordamida logotip yaratish: bosqichma-bosqich yondashuv
27. Grafik muharririda maxsus effektlar yaratish texnikasi
28. Oddiy va figurali matnlar dizayni (kegl, rang, o'lcham)
29. Vektor grafikasi asosida banner yoki plakat yaratish
30. Grafika muharrirlarida ranglar psixologiyasi va dizaynga ta'siri
31. HTML tilida blog sahifasini yaratish va uni tahlil qilish
32. Web sahifada tasvirlar bilan ishlash: tegining xossalari
33. HTML/CSS asosida portfolio sahifasini yaratish
34. Responsiv dizaynning zamonaviy tendensiyalari
35. Media queries orqali sahifalarni mobil qurilmalarga moslashtirish
36. CSS yordamida matn dizaynini mukammallashtirish
37. Web sahifalarda shrift va rang uslublarini birlashtirish texnikasi
38. JavaScriptda interaktiv forma yaratish (form validation)
39. HTML, CSS va JS asosida animatsiyali menyu yaratish
40. Web sahifaga dinamik kontent qo'shish (JavaScript DOM ishlash)
41. Kompyuter grafikasi vositalaridan foydalanib o'quv infografika yaratish
42. Zamonaviy reklama bannerlari dizayni: grafika asosida tahlil
43. Interaktiv infografika dizayni: amaliy yondashuv
44. AI yordamida grafik tasvirlar generatsiyasi (DALL-E, Canva AI)
45. Virtual haqiqatda grafik interfeys elementlarini ishlab chiqish

46. Kompyuter o'yinlarida grafik muhit va fizik modellar
47. Ijtimoiy tarmoqlar uchun vizual kontent yaratish uslublari
48. 2D va 3D dizayn farqlari: amaliy tajriba asosida tahlil
49. Tasvirlardan animatsiya yaratish: Adobe Animate yoki CSS keyframes
50. O'quv materiallarini vizual dizayni: grafik didaktik vositalar
51. Kompyuter grafikasi asosida mobil ilova interfeysi dizayni
52. CorelDraw va Photoshop yordamida kompaniya brendini ishlab chiqish
53. HTML/CSS asosida personal CV sahifasini yaratish
54. Web dizayn uchun dizayn-konsept yaratish (figma, sketch)
55. 3D ob'ektlarni yaratish: Blender yoki boshqa vositalar orqali
56. Photoshopda fotorealistik kompozitsiya yaratish loyihasi
57. Veb grafik muharrir (Canvas API yoki SVG) asosida mini loyiha
58. CorelDraw va Photoshop orqali kitob muqovasini loyihalash
59. Web sahifa elementlarini Bootstrap orqali modellashtirish
60. "One page site" dizayni va funksionalliklarini yaratish

VI. Fan bo'yicha kurs ishi

3. Fan bo'yicha kurs ishi rejalashtirilmagan.

VII. Ta'lim natijalari (Kasbiy kompetensiyalari)

4.
 - Talaba bilishi kerak:
 - kompyuter grafikasi va turlari, grafik axborotlar bilan ishlash texnologiyasi, grafik axborotlarni kiritish, rang modeli va uning turlari, taxrirlash va chikarishning dasturiy vositalari, tezkor prototiplash texnologiyalari, internetda dizayn asoslari, HTML teglari, web - saytlarni xosil kiluvchi dasturlar va dasturlash tillari haqida ma'lumotlar, dinamik saytlar va ularni yaratish haqida, sayt dizayni bilan ishlash haqida tasavvurga ega bulishi;
 - rastri, fraktal, vektorli, grafik axborotlar bilan ishlash texnologiyasini, grafik axborotlarni kiritishning maxsus vositalari, tasvirlarga ishlov berish, tezkor prototiplash texnologiyalari, internetda dizayni, web - saytlarni xosil kiluvchi dasturlar va dasturlash tillari bilan ishlash, tayar shablonlardan foydalanib, Web-saytlarni yaratish, saytda ma'lumotlarni joylashtirish, grafik ma'lumotlarni aks ettirish. animaciya va bannerlarni aks ettirish, ma'lumotlarni aks etgirishda ularning ulchamini optimallashtirish, sayt dizaynini yaratish bilishi va ulardan foydalana olishi;
 - grafik axborotlar bilan ishlash, grafik axborotlarni kiritish, taxrirlash va chikarishning dasturiy vositalari bilan ishlash, tezkor prototiplash texnologiyalari, U/eb-dizayn yaratish elementlari bilan ishlash, sayt dizaynini yaratish, saytni baxolay olish kunikmalariga ega bulishi kerak.

VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadylar;
- seminarlar (mantikiy fikrlash, tezkor savol javoblar);
- guruxdarda ishlash;
- takdimotlarni qilish;
- individual loyixdlar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyixdlar.

<p align="center">IX. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid ilmiy-nazariy tushunchalarni tuda uzlashtirish, egallagan nazariy bilimlarni amalda kullash va natijalarni tugri aks ettira olish, urganiladigan fan doirasida mustaqil mushoxdada yuritish va joriy, oralik nazorat shakllarida berilgan vazifa xamda topshirikdarni bajarish, yakuniy nazorat buyicha test topshirish.</p>	
<p align="center">Asosiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mamarajabov M.E., Tursunov S.Q., Nabiulina L.M. Kompyuter grafikasi va web dizayn. Darslik. Toshkent, 2013. 2. U.Yo'ldashev, M.Mamarajabov, S.Tursunov. Pedagogik web dizayn. O'quv qo'llanma. Toshkent, "Boris", 2013. 3. Zaripov N.N. Kompyuter grafikasi. O'quv qo'llanma. Buxoro, 2020. 4. X. X. Muratov, R.N.Zulfiyev, A.A.Maxmudov. Kompyuter grafikasi va dizayn. O'quv qo'llanma. Chirchiq, 2022. 5. G.A.Majidova. Kompyuter grafikasi va web dizayn. Uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2024. 	
<p align="center">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 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. 7. 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. 8. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. /Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017. – 488 b. 9. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Yangi O'zbekiston strategiyasi.- Toshkent, 2021. - 458 b. 10. Rixsiboev, X.Rixsiboeva, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi. Darslik. Toshkent: "Tafakkur qanoti", 2006. -168 b 11. M.Aripov, M.Fayzieva, S.Dottaev. Web texnologiyalar. O'quv qo'llanma. Toshkent, "Faylasuflar jamiyati". 2013. 12. S.Q.Tursunov. Kompyuter grafikasi. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun O'quv kullanma. T.: «Lesson press», 2022, 277 b. 13. Sh.A.Nazirov, F.M.Nuraliyev, B.Z.To'rayev. Kompyuter grafikasi va dizayn. O'quv qo'llanma. -T.: "Fan va texnologiya", 2015, 256 bet 	
<p align="center">O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING FARMONI</p>	
<p>14. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha xarakteristik strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-</p>	

<p>modda)</p> <p>15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 - yil 6 - noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim - tarbiya va ilm - fan sohalarini rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF - 6108 - son farmoni.</p>	<p align="center">Axborot manbalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.ziyounet.uz – Axborot ta'lim portali. 2. www.edu.uz – Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi portal. 3. www.tdpu.uz — Nizomiy nomidagi TDPU rasmiy sayta.
<p align="center">Samarqand davlat pedagogika instituti ishlab chiqilgan va institut Kengashining 2025 yil "___" ___dagi qarori bilan tasdiqlangan.</p>	
<p align="center">Fan/modul uchun mas'ullar va mualliflar:</p> <p>F.To'g'izboyev - Samarqand davlat pedagogika instituti Informatika kafedras, katta o'qituvchisi.</p>	
<p align="center">Taqrizchilar:</p> <p>A.Axatqulov – Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti "Kompyuter ilmlari va texnologiyalari fanlari" kafedras dotsent, f-m. f.d. (DSc)</p> <p>A.Inatov - Samarqand davlat pedagogika instituti Informatika kafedras, phd. dotsent.</p>	

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2025-yil uchun tasdiqlangan xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlarning (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Higher Education, Academic Ranking of World Universities) reytingida 93 o'rinni egallagan Moskva davlat universitetning "Boshqaruv va innovatsiya oliy maktabi" fakulteti *Innovatika* yo'nalishi dasturi tahlil qilinib ushbu asosda fan dastur ishlab chiqildi.

"Kompyuter grafikasi va web dizayn" fanining fan dasturi tayyorlanib jami 5 ta moduldan 3 ta modul mavzusi yangilandi.

https://hsmi.msu.ru/sites/hsmi.msu.ru/files/program_common_files/kompyuternaya_grafika.pdf

Fan dastur Aniq va amaliy fanlar fakultetning 2025 yil 28 fevraldagi 10 - f sonli farmoyish bilan tuzilgan ishchi guruh tomonidan maqullangan.

Tuzuvchilar:

Kafedra mudiri:

Fakultet kengashi raisi:

O'quv-ishlar bo'yicha prorektor:

N.H.Musulmonov

