

3

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

Ro'yxatga olindi:
№ BD 37
2025 yil "29 avgust"



MA'LUMOTLAR BAZASI VA AXBOROT TIZIMLARI
FANINING O'QUV DASTURI

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Bilim sohasi: | 100000 - Ta'lim |
| Ta'lim sohasi: | 110000 - Ta'lim |
| Ta'lim yo'nalishi: | 60110600 - Matematika va informatika |

3

Samarqand - 2025

| Fan/mavzu kodi MBA.FI.304 | O'quv yili 2025-2026 | Semestr 6 | Kreditlar 4 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Fan/mavzu turi Tanlov fan | 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. Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari | 60(30/30) | 60 | 120 |

2. I. Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad – Talabalarda kasbiy faoliyatlarida e'gallashi lozim bo'lgan ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari haqida tushunchalar, ma'lumotlar bazasi turlari, ularni boshqarish, tahrirlash, ish joylarni avtomatlashtirishda undan foydalanish, jadvaldan ma'lumotlarni tanlashda SQLdan foydalanish. SQL – so'rovlar yaratish, SQL server va undan foydalanish, "kliyent – server" texnologiyasi borasidagi bilimlar va amalda qo'llash uchun ko'nikma va makalalarni shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi – ma'lumotlarning axborot modellari, axborotni tuzilmalash va tasvirlash muammosi, ma'lumotlar bazasi va uni loyihalash, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, ma'lumotlar bazasini qayta ishlash, jadvallarni o'zaro bog'lash, formalar yaratish, hisobotlar yaratish, ma'lumotlarni import va eksport qilish, tizim va uning turlari, tizim tarkibiga kiruvchi elementlar, tuzilmalar turi va shakllari, tizimlarning faoliyatini va rivojlanishini xarakterlovchi asosiy tushunchalar, tizimlarning tasnifi, axborot tizimlari va rivojlanish tendensiyasi, axborot tizimlarining tuzilmasi va turlari, tizimda axborotlar bilan ishlash, qarorlarni qabul qiluvchi axborot tizimlari, axborot tizimlarida sun'iy intellekt texnologiyasi, ekspert tizimlari, nazorat qiluvchi axborot tizimlari, qidiruv tizimlari va uning ishlash mexanizmlari haqida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.

II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-MODUL. Ma'lumotlar bazasi va uning turlari. Ma'lumotlar bazasini loyihalash.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari.

Ma'lumotlar bazasi va uning turlari.

Ma'lumotlar bazalari, ma'lumotlar bazasi turlari: iyerarxik (shajara) ma'lumotlar bazasi, tarmoq ma'lumotlar bazasi, relyatsion ma'lumotlar bazasi, obyektga yo'naltirilgan ma'lumotlar bazasi, gibrid ma'lumotlar bazasi ma'lumotlar bazasining foydalanish jarayoniga ko'ra turlari shaxsiy ma'lumotlar bazasi, markazlashgan ma'lumotlar bazasi, taqsimlangan ma'lumotlar bazasi kabi turlari mavjud.

Основные понятия и термины реляционной модели, структурная и целостная части реляционной модели

https://es.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_bazy_dannyh.pdf

Ma'lumotlar bazasini loyihalash.

Ma'lumotlar bazasini loyihalashning predmet sohasini tahlil qilish, mantiqiy loyihalash, axborot obyektlari va ular orasidagi aloqalarni aniqlash, axborot tuzilmalarini qurish, axborot obyektlarini sinfdosh obyektlarga birlashtirish kabilar amalga oshiriladi.

Назначение технологий баз данных. Функции и основные компоненты систем управления базами данных.

https://es.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_bazy_dannyh.pdf

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari va ularning vazifalari. MBBI turlari. Microsoft Access, MySQL, Oracle, PostgreSQL, Mongo DB, Rebus, Karat, Subdq, Dbase, Foxbase va boshqalar.

2-MODUL. Microsoft Access dasturi. Formalar yaratish va jadvallarni bog'lash. So'rovlar va hisobotlar. SQL so'rovlar.

Microsoft Access dasturi va unda ma'lumotlar bazasini yaratish.

Microsoft Access dasturi interfeysi bilan tanishish, uning funksional imkoniyatlarini o'rganish, rejalashtirilgan loyiha asosida sodda ma'lumotlar bazasini yaratish, bazada bir qancha jadvallarni shakllantirish.

Microsoft Access dasturida formalar yaratish va jadvallarni o'zaro bog'lash.

So'rovlar va hisobotlar.

Microsoft Access dasturida formalar va ularning vazifalari, formalarining ma'lumotlarni kiritish va ularni tahrirlashdagi imkoniyatlari, MS Accessda jadvallarni bog'lash imkoniyatlari va uning afzaliklarini ko'rsatish. Ma'lumotlar bazasida so'rovlar va ularning vazifalari, Access dasturida so'rovlar yaratish usullari, ma'lumotlar bazasi uchun oddiy va murakkab so'rovlar yaratish ketma-ketligi, oddiy so'rovnoma, kesishuvchi oddiy so'rovnoma, qaytaruvchi so'rovnoma, qarashsiz yozuvlar.

Microsoft Access dasturida SQL so'rovlaridan foydalanish. Makroslar va VBA tili.

Ma'lumotlar bazasi uchun SQL so'rovi va uning vazifalari, SQL tili buyruqlari. Oddiy SQL so'rovlarini yaratish ketma-ketligi bilan tanishish. Access dasturida markoslar va ularning vazifalari, Marsos imkoniyatlari va qo'llash usullari, ma'lumotlar bazasi uchun markos yaratish ketma-ketligi, Access dasturida VBA tili va uning vazifalari, ma'lumotlar tilida VBA imkoniyatlaridan foydalanish ketma-ketligi.

Проектирование SQL-ориентированных баз данных на основе использования семантических диаграммных моделей — диаграмм «сущность-связь» и диаграмм классов языка UML

https://es.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_bazy_dannyh.pdf

3-MODUL. Axborot tizimlari: rivojlanish tendensiyasi, tuzilmasi va turlari.

Axborot tizimlari va rivojlanish tendensiyasi.

Tizim tushunchasi, axborot tizimi va ularning vazifalari, axborot tizimining evolyutsion rivojlanish tendensiyalari, axborot tizimlarining sohalar va faoliyat turlaridagi ahamiyati. Moliya, bank, ta'lim, qishloq xo'jaligi, logistika, energika sohalaridagi zamonaviy axborot tizimlari.

Axborot tizimlarining tuzilmasi va turlari. Tizimda axborotlar bilan ishlash.

Axborot tizimlarining tuzilishi va turlari: qarorlarni qabul qilish tizimlari, ekspert tizimlari, sun'iy intellekt tizimlari, qidiruv tizimlari va boshqalar. Axborot tizimlaridan kutiladigan natijalar. Axborot tizimlari jarayonlarni avtomatlashtirish va uning iqtisodiy samaradorligi.

Qarorlarni qabul qiluvchi axborot tizimlari.

Qarorlarni qabul qilish tizimlari va ularning imkoniyatlari. Qarorlarni qabul qilish tizimlarining rivojlanish tarixi, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida qarorlar qabul qilish tizimlarining qo'llanilishi, zamonaviy qarorlar qabul qilish tizimlari.

Axborot tizimlarida sun'iy intellekt texnologiyasi. Ekspert tizimlari.

Sun'iy intellekt tizimlari va ularning imkoniyatlari, sun'iy intellekt tizimlarining rivojlanish tarixi, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida sun'iy intellekt tizimlarining qo'llanilishi, sun'iy intellekt texnologiyalari qo'llanilgan zamonaviy axborot tizimlari va ularning samaradorligi.

Nazorat qiluvchi axborot tizimlari. Qidiruv tizimlari.

Nazorat qiluvchi tizimlari va ularning imkoniyatlari, nazorat qiluvchi tizimlarining rivojlanish tarixi, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida nazorat qiluvchi tizimlarining qo'llanilishi, nazorat qiluvchi texnologiyalari qo'llanilgan zamonaviy axborot tizimlari va ularning samaradorligi. Qidiruv tizimlari va ularning imkoniyatlari, qidiruv tizimlarining rivojlanish

tarixi, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida qidiruv tizimlarining qo'llanilishi, qidiruv texnologiyalarini qo'llanilgan zamonaviy axborot tizimlari va ularning samaradorligi

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi

1. Ma'lumotlar bazasini loyihalash.
2. MS Access dasturida ma'lumotlar bazasini yaratish.
3. MS Access dasturida jadvallarni tahrirlash va bir-biriga bog'lash.
4. MS Access dasturida formalar va so'rovlar yaratish.
5. MS Access dasturida hisobot yaratish va dizaynini shakllantirish.
6. MS Access dasturida jadvallarni eksport va import qilish.
7. MS Access dasturida SQL so'rovlarini qo'llash.
8. Sun'iy intellekt texnologiyalari qo'llanilgan platformalar bilan ishlash.
9. Ekspert tizimlari faoliyatini o'rganish.
10. Turli jarayonlarni nazorat qilishga qaratilgan tizimlar bilan ishlash.
11. Zamonaviy qidiruv tizimlarining ishlash mexanizmi va ma'lumotlar xavfsizligi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem guruha bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

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

- Mavzuni og'zaki bayon qilish;
- 4 javobli test savoli tayyorlash;
- yozma savol tayyorlash;
- Taqdimot tayyorlash;
- Tanlangan predmet soha uchun ma'lumotlar bazasi yaratish;
- Ko'rgazmali qurol tayyorlash;
- Krassvord tuzish;
- Internet ma'lumotlarini to'plash va tahlil qilish;
- Adabiyotlar ro'yxatini tuzish;

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzulari:

1. Omborxona xodimi uchun MB loyihalash (variantlar: xususiy ishlab chiqarish mahsulotlari yoki ta'minotchilar tomonidan ta'minlandigan mahsulotlarni sotish bilan shug'ullanadigan savdo tashkilot omborxonasi, ulgurji savdo tashkiloti omborxonasi; tayyor mahsulotlar omborxonasi, xom ashyolar va materiallar omborxonasi va b.)
2. OTM professor-o'qituvchilar yuklamalari-ning bajarilishini nazorat qilish uchun MB loyihalash.
3. OTM talabalarining sessiyalarda bo'ladigan o'zlashtirishini nazorat qilish uchun MB loyihalash.
4. OTM talabalarining kontingenini hisobga olish uchun MB loyihalash.
5. OTMda diplom loyihalashni tashkillashtirish uchun MB loyihalash.
6. O'qituvchilar ish haqqini tayinlash uchun MB loyihalash.
7. O'quvchilar o'zlashtirish nazorat qilish uchun MB loyihalash.
8. Bolalar bog'chasining MBini loyihalash.
9. Sport maktabining MBini loyihalash.

10. Bolalar ijodiyoti markazining MBini loyihalash.
11. Ish haqqini hisoblash uchun MB loyihalash (variantlar: OTMning o'qituvchilarini, OTMning barcha xodimlarini, haq to'lashning turli tizimidagi korxonalar/tashkilotlarning).
12. Kinoteatrning MBini loyihalash.
13. Dramatik teatrning MBini loyihalash.
14. Xonadon audiotekasi uchun MB loyihalash.
15. Sport jamoasi murabbiyining MBini loyihalash.
16. Avtomobillarga yoqilg'i quyish shahobchasi uchun MB loyihalash.
17. Avtomobillar sotish markazining MBini loyihalash.
18. Taksimotor parkining MBini loyihalash.
19. Shahar shifoxonasi Ma'lumotlar bazasini loyihalash. "Bemorlar bilan ishlash" qisman tizimi.
20. Shahar shifoxonasi Ma'lumotlar bazasini loyihalash. "Dorilar ta'minoti" qisman tizimi.
21. Dorixonaning Ma'lumotlar bazasini loyihalash.
22. Mexmonxona Ma'lumotlar bazasini loyihalash. "Mijozlar bilan ishlash" qisman tizimi.
23. Nashriyot Ma'lumotlar bazasini loyihalash. "Mualliflar bilan ishlash" qisman tizimi.

3.

V. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Talaba bilish kerak:

- ma'lumotlarning axborot modellari, axborotni tuzilmalash va tasvirlash muammosi, ma'lumotlar bazasi va uni loyihalash, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, ma'lumotlar bazasi muhitida obyektga yo'naltirilgan dasturlash, SQL tili va unga kirish, "kliyent - server" texnologiyasi va undan foydalanish, MS Access dasturida ma'lumotlar yaratish, ularni qayta ishlash, ma'lumotlar bazasi ustida turli amallarni bajarish, tizim va uning turlari, tizim tarkibiga kiruvchi elementlar, tuzilmalar turi va shakllari, tizimlarning faoliyatini va rivojlanishini xarakterlovchi asosiy tushunchalar, tizimlarning tasnifi, tizimlarni faoliyat ko'rsatish va rivojlanish qonuniyatlari, tizimli tahlil metodlari va modellari, fan va texnikada tizimli yondoshuv, axborot tizimlarining tuzilmasi va turlari, axborotlarni izlash va tanlash tamoyillari, ma'lumotlarning axborotli modellari, axborot texnologiyalari va ularning turlari, ta'minoti, vositalari, dasturiy vositalari haqida *tasavvurga ega bo'lishi*.
- ma'lumotlarning axborot modellari, ma'lumotlarning tarmoqli, relyatsion va iyerarxik modellari, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, "kliyent - server" texnologiyasi va undan foydalanish, ma'lumotlar bazasi muhitida foydalanuvchilar dasturini yaratish, SQL tili operatorlari, Access dasturi imkoniyatlari, ma'lumotlar bazasini yaratish va undan foydalanish, ma'lumotlar bazasida forma, hisobot, so'rovlar yaratish, axborot tizimlari va ularning turlarini, qarorlar qabul qilish, sun'iy intellekt, ekspert va nazorat qiluvchi axborot tizimlaridan foydalanish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalarini yaratish, axborot tizimlarining ishlash mexanizmi va ularning samaradorlik ko'rsatkichlari haqida *bilishi va ulardan foydalana olishi*.
- ma'lumotlar bazasini yaratish va uni tahlil qilish, ma'lumotlar bazasini turli sohalarida qo'llash, ma'lumotlar bazasi qayta ishlash, ma'lumotlarni saralash va natijalarini jadval ko'rinishida shakllantirish, axborotni strukturalash va tasvirlash, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarining dasturiy ta'minotlari bilan ishlash, ma'lumotlar bazasini SQL tili yordamida tashkil etish, Access dasturidan foydalanish, axborot tizimlari va axborot texnologiyalaridan foydalanish, axborot tizimlari va axborot texnologiyalaridan dasturiy vositalari bilan ishlay olish, turli axborot texnologiyalarini (multimedia, tarmoq, internet, masofaviy ta'lim texnologiyalarida ishlash va ularni tashkil eta olish) *ko'nikmalariga ega bo'lishi*.

VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar interfaol, keys stadi, mumozara
- interfaol keys-stadlar;
- diologik yondoshuv
- SWOT tahlili
- Wenn diagrammasi
- Bliz so'rov
- nilufar guli
- baliq skleti
- kim chaqqon
- bliz so'rov
- bliz test va boshqalar

VII. Kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish, ijod qilish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha amaliy ishini topshirish.

VIII. Asosiy adabiyotlar

1. R.X.Alimov, G.T.Yulchiyeva, O.Q.Rixsiyoyev, Sh.A.Alishov, "Axborot texnologiyasi va tizimlari", Toshkent 2011y
2. X.N.Zaynidinov, J.T.Usmonov, Sh.B.Redjabov, I.Yusupov, "Ma'lumotlar bazasi" darslik, Toshkent 2020 y, 138-b
3. M.X.Hakimov, S.M.Gaynazarov, "Berilganlar bazasini boshqarish tizimlari" darslik, Toshkent 2015 y
4. B.T.Ergashev, K.Z.Abidov, "Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari", Buxoro 2021 y, 317-b
5. A.Satterov, "Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi", Toshkent 2006 y

IX. Qo'shimcha adabiyotlar

1. 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.
2. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr / Sh.M. Mirziyoyev. - Toshkent: "O'zbekiston", 2017. - 48 b.
3. 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.
4. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Yangi O'zbekiston strategiyasi. - Toshkent, 2021. - 458 b.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING FARMONI

1. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y, 6-son, 70-modd)
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 - yil 6 - noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim - tarbiya va ilm - fan sohasini rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida" gi PF - 6108 - son farmoni

Axborot manbaalari

3. <http://www.edu.uz> - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti
4. <http://www.uzedu.uz> - O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi sayti.
5. <http://www.gov.uz> - O'zbekiston Respublikasi xukumat portal.
6. www.pedagog.uz
7. www.apkpro.ru/content/view
8. www.prometeus.nsc.ru/contents/books/slasten
9. www.relam.ru/conf/conf2007
10. <http://vilenin.narod.ru/Mm/Books/>
11. <http://www.allmath.ru/>
12. <http://www.ziyouet.uz/>
13. <http://window.edu.ru/window/www.astronet.ru>
14. t.me/geograflar kutubxonasi - geografiya faniga oid ilmiy adabiyotlar kanali
7. Fan dasturi Samarqand davlat pedagogika instituti o'quv-uslubiy kengashining 20__ yil "____" _____-son bayonnomasi bilan ma'qullangan
8. Fan/modul uchun mas'ullar va dastur mualliflari:
B.B.Aminov - Samarqand davlat pedagogika instituti matematika va informatika kafedrası assistenti.
9. Taqrizchilar:
S.Z.Raximov - Samarqand davlat pedagogika instituti informatika kafedrası dotsenti
X.Qarshiyev - Sharof Rashidov nomidagi SamDU "Sun'iy intellekt va axborot tizimlari" kafedrası dotsenti (tashqi)

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2025-yil uchun tasdiqlangan xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlarning (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education, Academic Ranking of World Universities) reytingida 94 o'rinni egallagan Moskva davlat universitetning Hisoblash matematikasi va kibernetika fakulteti Informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishi («Ma'lumotlar bazasi»), 210 o'rinni egallagan Hindiston fanlar institutining Kompyuter ilmlari va injiniring yo'nalishi («Ma'lumotlar bazasi») dasturi tahlil qilinib ushbu asosda fan dastur ishlab chiqildi.

«Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari» fanining dasturi tayyorlanib 3 ta mavzusi yangilandi

https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_bazy_dannyh.pdf

https://acad.itr.ac.in/Varsity/Academic_Programmes/UG/CS/syllabi.pdf

Fan dastur Aniq va amaliy fanlar fakultetning 2025-yil ____ - ____ dagi ____ sonli farmoyish bilan tuzilgan ishchi guruh tomonidan maqullangan.

Tuzuvchi:

Kafedra mudiri:

Fakultet kengash raisi:

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i:

____ 20 ____ yil



O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti «Matematika va informatika» kafedrasini o'qituvchisi Z.U. Kulmirzayeva tomonidan ishlab chiqilgan «Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari» fanining FAN DASTURIGA

TAQRIZ

«Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari» fani talabalarda kasbiy faoliyatlarida egallashi lozim bo'lgan ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari haqida tushunchalar: ma'lumotlar bazasi turlari, ularni tashkil etish, tahrirlash, ish joylarni avtomatlashtirishda undan foydalanish, jadvaldan ma'lumotlarni tanlashda SQLdan foydalanish, SQL – so'rovlar yaratish, SQL server va undan foydalanish, «klient – server» texnologiyasi borasidagi bilimlar va amalda qo'llash uchun ko'nikma va makalalarni shakllantirishdan iborat.

Mazkur fan dasturi fanning nazariy asoslarini to'liq qamrab olgan va har bir mavzu bo'yicha talabalar egallashi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar keltirilib o'tilgan bo'lib, dasturning amaliy mashg'ulot qismi talabalarning nazariy jihatdan egallagan bilimni amaliy mustahkamlashga qaratilgan mavzularni o'z ichiga oladi. Berilgan metodik tavsiyalar amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish talablariga javob beradi hamda mazkur dasturda ta'lim berishning pedagogic texnologiyalardan keng foydalanish va har bir darsni o'qishda zamonaviy AKTni qo'llash jihatlariga ham alohida e'tibor qaratilgan.

Mualliflar tomonidan yaratilgan «Ma'lumotlar bazasi va axborot tizimlari» fan dasturi Malaka talablari asosida yozilgan, o'quv rejalariga to'liq mos keladi. Ushbu namunaviy fan dasturi 60110600-Matematika va informatika ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, fan dasturi nashr qilishga loyiq deb hisoblayman.

Sh.Rashidov nomidagi SamDU
Sun'iy intellekt va axborot tizimlari
kafedrasini dotsenti

X.Karshiyev