

MICROSOFT ACCESS MBBT MUHITIDA SQL-SO‘ROVLARNI QO‘LLASH TEXNOLOGIYALARI BO‘YICHA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING USLUBIY JIHATLARI

Baxtiyorova Muyassar Oybek qizi

*Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institutining 2-bosqich magistranti
(Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Nukus shahri)*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Microsoft Access MBBT doirasida tizimli so‘rovlar tilidan (SQL) foydalanish modulini o‘qitishning uslubiy jihatlari ko‘rib chiqiladi. Muallif bo‘lajak AT-mutaxassislarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning majburiy sharti sifatida vizual loyihalash vositalaridan bevosita dasturiy kod yozishga o‘tish zaruratini asoslab beradi. Maqolada vizual va matnli so‘rovlarni qiyosiy tahlil qilish, Access SQL dialektining o‘ziga xos sintaksisini o‘zlashtirish hamda amaliyotga yo‘naltirilgan keyslarni hal etishni o‘z ichiga olgan bosqichma-bosqich o‘qitish metodikasi bayon etilgan. Taklif etilayotgan yondashuv talabalarga nafaqat muayyan MBBT vositalarini o‘zlashtirish, balki sanoat miqyosidagi ma‘lumotlarni boshqarish tizimlari bilan ishlash uchun zarur bo‘lgan relyatsion mantiqni fundamental darajada tushunib yetish imkonini beradi.*

Kalit so‘zlar: *o‘qitish metodikasi, SQL-so‘rovlar, Microsoft Access, ma‘lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT), kasbiy kompetensiyalar, AT-ta‘lim, relyatsion algebra, ma‘lumotlar bazasini loyihalash.*

Axborot texnologiyalari sohasidagi oliy va o‘rta maxsus kasb-hunar ta‘limining zamonaviy paradigmasida relyatsion ma‘lumotlar tuzilmalarini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirish markaziy o‘rinni egallaydi. Bunda SQL (Structured Query Language) tilini egallaganlik asosiy malakaviy talab sifatida namoyon bo‘ladi. Microsoft Access dasturida SQL so‘rovlariga bag‘ishlangan modulni o‘qitishning maxsus metodikasini ishlab chiqish dolzarbligi grafik interfeyslardagi vizual loyihalash bilan ma‘lumotlarga ishlov berish mantiqini bevosita dasturlash o‘rtasidagi kognitiv tafovutni bartaraf etish zarurati bilan belgilanadi. Taklif etilayotgan yondashuvning ilmiy yangiligi sintaksisini o‘zlashtirishning deduktiv usulini integratsiyalashdan iboratdir. Ushbu usulda ta‘lim oluvchi so‘rovlar konstruktorining yuqori darajadagi abstraksiyalaridan quyi darajadagi kod yozishga o‘tadi va bu relyatsion algebra tamoyillarini chuqur anglab yetishni ta‘minlaydi.

Ushbu modul doirasidagi o‘quv jarayonini so‘rov mantiqining vizual va matnli ko‘rinishlari vorisligi tamoyili asosida qurish maqsadga muvofiq. Dastlabki bosqichda asosiy tanlanmalarni hosil qilish uchun Query By Example (QBE) rejimini qo‘llash uslubiy jihatdan o‘rinli bo‘lib, so‘ngra avtomatik tarzda yaratilgan SQL-kod dekonstruksiya qilinadi. Bu talabaga bog‘lanishlarning grafik tasviri bilan JOIN operatori sintaksisi o‘rtasidagi mutanosiblikni ko‘z oldiga keltirish imkonini beradi va bu jadvallarni birlashtirish mexanizmlarini tushunish uchun o‘ta muhimdir. Metodikada Access SQL dialektining o‘ziga xos jihatlari, jumladan, maxsus o‘rniga qo‘yish metabelgilaridan foydalanish va WHERE filtrlash shartlarida mantiqiy operatorlarga ishlov berish xususiyatlariga alohida e‘tibor

qaratiladi. Bunday qiyosiy tahlil bo‘lajak mutaxassisning tanqidiy fikrlash qobiliyatini va turli MBBT muhitlarida ishlashga moslashuvchanligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Modulni amalga oshirishning ikkinchi bosqichi ichki joylashtirilgan so‘rovlar va agregat funksiyalarni o‘z ichiga olgan murakkab tuzilmalarni faol loyihalashga o‘tishni ko‘zda tutadi. Bu bosqichdagi uslubiy vositalar tarkibiga muammoli ta’lim metodi kiritilishi lozim. Bunda ta’lim oluvchi oldiga so‘rov samaradorligini optimallashtirish yoki standart konstruktor yordamida amalga oshirib bo‘lmaydigan ko‘p mezonli qidiruvni bajarish vazifasi qo‘yiladi. O‘qituvchi operatorlarning bajarilishidagi mantiqiy ketma-ketlikka (FROM’dan SELECT’gacha) urg‘u berishi kerak, bu esa talabalarga loyihalash bosqichida sintaktik va mantiqiy xatolarni imkon qadar kamaytirishga yordam beradi. Access muhitida INSERT, UPDATE, DELETE va CREATE TABLE ko‘rsatmalari orqali ma’lumotlar bilan ishlash (DML) va tuzilmalarni belgilash (DDL) bo‘yicha kompetensiyalarni shakllantirish server ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimlarini o‘zlashtirish uchun zamin yaratadi.

Uslubiyotning nazorat va baholash qismi nafaqat yakuniy tanlamaning to‘g‘riligini, balki yozilgan kodning me’moriy sofligini ham kompleks tahlil qilishga asoslanadi. Baholash mezonlari xotira resurslaridan optimal foydalanishni, ma’lumotlar turlarini to‘g‘ri belgilashni va o‘zgartirish so‘rovlarini bajarishda me‘yorlashtirish qoidalariga rioya etishni o‘z ichiga oladi. Modulni o‘zlashtirishning yakuniy bosqichi loyiha faoliyati bo‘lib, bu jarayonda talabalar SQL so‘rovlarini Access’ning interfeys shakllari va makrobuyruqlari bilan integratsiyalab, yaxlit amaliy yechimlar yaratilishini ta’minlaydilar. Pedagogik uslublarning bunday uyg‘unligi iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida talabalarning kasbiy faoliyatga texnologik jihatdan yuqori darajada tayyor bo‘lishini kafolatlaydi.

Xulosa: «Access’da SQL so‘rovlarini qo‘llash texnologiyalari» modulini o‘qitish bo‘yicha taklif etilgan metodika ma’lumotlarni boshqarish sohasidagi fundamental kompetensiyalarni shakllantirish vazifasini samarali hal qiladi. Konstruktorning intuitiv grafik interfeysidan dasturiy kodni ongli ravishda yozishga o‘tish talabalarga abstraksiya to‘sig‘ini yengib o‘tishga va relyatsion algebra mantiqini chuqurroq o‘zlashtirishga imkon beradi. Ta’lim jarayoniga muammoli ta’lim va keys-stadi usullarini integratsiya qilish nafaqat muayyan dialekt sintaksisini o‘zlashtirishga yordam beradi, balki ma’lumotlar bazalarini boshqarishning sanoat tizimlariga tez moslashish uchun zamin yaratadi. Shu tariqa, mazkur uslubiy yondashuvni amalga oshirish nazariy bilimlarni murakkab axborot tizimlarini loyihalash va optimallashtirish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarga muvaffaqiyatli aylantirgan holda, dinamik o‘zgaruvchan texnologik muhitda samarali ishlay oladigan mutaxassislarni sifatli tayyorlashni ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Deyt K. Dj. Vvedenie v sistemi baz dannix. — M.: Vil'yams, 2019.
2. Konnolli T., Begg K. Bazi dannix. Proektirovanie, realizasiya i soprovojdnie. Teoriya i praktika. — M.: Vil'yams, 2017.
3. Kuznesov S. D. Bazi dannix. Uchebnik dlya visshix uchebnix zavedeniy. — M.: Akademiya, 2020.