

PROFESSOR-O'QITUVCHILAR TARKIBINING O'QUV YUKLAMASINI HISOBLASH DASTURIY TA'MINOTINI ISHLAB CHIQISH

М.М.Расулмухамедов

М.Шоумирова

Annotatsiya: Ushbu ishda o'qituvchi xosiloti yuklama tizimini ishlab chiqish va amalga oshirish uchun tranzaksiyalarni bajarish usullari, vositalari va modellari ko'rib chiqilgan. Ushbu ishda masofadan turib foydalanuvchilar uchun tranzaksiyalarni tahlil qilish, ishlov berish va amalga oshirishni ta'minlaydigan baza ma'lumotlari modelini ishlab chiqish va formalizatsiya qilish amalga oshirilgan. O'quv yuklamasini hisoblash ma'lumotlar bazasi yaratishda avval obyekt yoki obyektlar to'plami holatini ularning xossalari va uzaro munosabatlarini aks ettiruvchi nomlangan ma'lumotlar tuplamini ifodalaymiz.

Kalit so'zlar: baza ma'lumotlari, domen, relyatsion algebra, tranzaksiya, professor-o'qituvchi, shaxsiy ish reja, o'quv yuklama, o'quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va tashkiliy-targ'ibot ishlari.

Kirish.

Universitet professor-o'qituvchilari tarkibi mehnatini normalashtirish har o'quv yili uchun professor-o'qituvchilar va kafedra mudiri tomonidan tuziladigan Yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori, O'quv boshqarma boshlig'i, hamda fakultet dekani bilan kelishilgan holda Universitet akademik faoliyat bo'yicha prorektori tomonidan tasdiqlanadigan o'quv yili bo'yicha shaxsiy ish rejalariga asoslanadi.

Asosiy qism.

Professor-o'qituvchilarning o'quv yili bo'yicha shaxsiy ish rejasi tarkibiga o'quv yuklamasi hamda o'quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va tashkiliy-targ'ibot ishlarining turlari kiritiladi. Ish turlari professor-o'qituvchilarning o'quv yili bo'yicha shaxsiy ish rejalarida

to'liq va aniq aks ettirilishi kerak. Joriy o'quv yili yakunida faqat mazkur o'quv yili davomida amalga oshirilgan ishlar hisobga olinadi. Professor-o'qituvchilarning o'quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va «ustoz-shogird» ishlarini belgilash

O'quv yili davomida bajarilgan qo'shimcha ish turlari professor-o'qituvchilarning yillik shaxsiy ish rejalariga kiritib borilishi mumkin. Professor-o'qituvchilarning shaxsiy ish rejasi tarkibiga kiritiladigan o'quv yuklamasi hamda o'quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va tashkiliy-targ'ibot ishlari:

- to'liq shtatda faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilar uchun professor-o'qituvchilarning lavozimlariga qo'yilgan malaka talablari asosida;
- to'liq shtatda bo'lmagan va o'rindosh sifatida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilar uchun ularning stavkalariga muvofiq tarzda professor-o'qituvchilarning lavozimlariga qo'yilgan malaka talablari asosida;
- shuningdek, mehnatga haq to'lashning soatbay shartlari asosida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilarning o'quv yuklamasi ushbu Qoidalariga muvofiq shakllantiriladi.

Ko'plab oliy ta'lim muassasalarida o'quv yuklamani rejalashtirish dekanat va kafedralarda qo'lda amalga oshiriladi, bu esa katta vaqt talab qiladi va noaniqliklar hamda muvofiqsizliklar bilan bog'liq. Xuddi shunday holat bajarilgan o'quv yuklamani hisobga olishda ham kuzatiladi. Shuning uchun o'quv yuklamani rejalashtirish va bajarilishini hisobga olish jarayonlarini kompyuterlashtirish zarur va o'z vaqtida amalga oshirilishi lozim.

Bu quyidagilarni o'z ichiga olgan tizimni yaratishni nazarda tutadi:

- Dekanat va kafedralar uchun bir xil, o'zaro bog'liq bo'lgan o'quv yuklamani rejalashtirish va hisobga olish shakllari, shuningdek, yuqori turuvchi tashkilot buyruqlari va ko'rsatmalariga muvofiq hisobot shakllari;
- Dekanatlar, kafedralar, sirtqi bo'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish fakultetlari darajasida o'qituvchilarning o'quv yuklamani rejalashtirish va hisobga olishni avtomatlashtiruvchi dasturlar majmuasi;
- Normativ ko'rsatkichlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazasi;

- O‘quv yurtlari serverida ma’lumotlarni barcha o‘zgarishlarni hisobga olgan holda saqlash imkoniyati (kim o‘zgartirgani, o‘zgartirilgan sana ko‘rsatiladi);
- O‘quv yuklamani rejalashtirish va hisobga olish bilan shug‘ullanuvchi xodimlar uchun dastur majmualari bo‘yicha ishlash yo‘riqnomalari.

Taqdim etilgan tizim universal bo‘lishi, noqonuniy kirishdan himoyalangan bo‘lishi va o‘quv yuklamani rejalashtirish va hisobga olishdagi ehtimoliy o‘zgarishlarga moslashuvchan bo‘lishi lozim.

Avtomatlashtirish tizimini yaratish bo‘yicha ishlarining birinchi bosqichi sifatida Toshkent davlat transport universiteti “Transportda axborot tizimlari” kafedrasida o‘qituvchilari Visual Studio muhitida C# dasturlash tilida kafedra bo‘yicha fanlar va o‘qituvchilarga ko‘ra o‘quv yuklamani taqsimlash jadvalini avtomatlashtiruvchi, shuningdek, o‘qituvchining elektron individual rejasini yaratish uchun tajriba dasturini ishlab chiqdilar. Yaratilgan dasturni qo‘llash tajribasi, o‘quv rejalari va fanlar ishchi dasturlarini tahlil qilish ma’lumotlar tuzilishi va ishlatiladigan algoritmlar bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishga imkon berdi.

Eng avvalo, kafedralar, fakultetlar va o‘quv bo‘limi uchun yagona o‘quv yuklama taqsimoti shakllari kiritiladi. Ushbu shakllar o‘qituvchilarning individual rejalarida ham qo‘llaniladi. Shu bilan birga kafedralar, dekanatlar va butun OTM bo‘yicha yagona integral hisobot shakllari joriy etiladi.

Dekanatlar ma’lumotlari asosida talabalar ro‘yxat tarkibini aks ettiruvchi jadvallar tuziladi (fakultet, kurs va guruhlar bo‘yicha). Dekanatlarning o‘quv ishchi rejalariga muvofiq modulli tizimni hisobga olgan holda fanlar va o‘quv yuklama turlari bo‘yicha asosiy jadvallar shakllantiriladi. Yo‘riqnomalar asosida o‘qituvchilar o‘quv yuklamani normallashtiruvchi jadvallar tuziladi (faqat o‘quv bo‘limi tomonidan amalga oshiriladi).

Har bir jadval bo‘yicha kiritilgan o‘zgarishlar qayd etiladi (kirish kodi, kim kiritgani, kiritilgan sana) – ya’ni jadval holatlarining elektron arxivi yaratiladi.

Fan va o‘quv ishlari turlariga qaramasdan o‘quv yuklamani hisoblash uchun yagona algoritm qo‘llaniladi. Asosiy taqsimot jadvalida rejalashtirilgan ko‘rsatkichlar va bajarilgan yuklama natijalari uchun alohida joy ajratilgan. Boshqa jadvallar kabi bu

jadvalning ham elektron holatlar arxivi saqlanadi. O‘quv yuklama taqsimoti va bajarilishi o‘qituvchilarning individual rejalarida ham aks ettiriladi.

Tahrir qilish va hisoblash uchun yagona mijoz ilovasi qo‘llaniladi, u foydalanuvchi identifikatoriga ko‘ra turli funksiyalarga murojaat qila oladi. Foydalanuvchi identifikatorlari o‘quv bo‘limi ro‘yxatlariga ko‘ra tizim administratori tomonidan beriladi.

Ma’lumotlar bazasining yaxlitligini ta’minlash uchun jadvallarga kirish huquqini cheklash tizimi joriy etiladi. Foydalanuvchi tarmoq profili orqali identifikatsiyadan o‘tadi. Shaxsiy parol uchun javobgarlik foydalanuvchining o‘ziga yuklatiladi.

Avvalo mijoz ilovasi ma’lumotlar bazasiga so‘rov yuborib, foydalanuvchi uchun mavjud amaliyotlar haqida ma’lumot oladi. Shundan so‘ng, foydalanuvchiga taqiqlangan buyruqlar bloklanadi. Bunday tizim barcha xodimlar uchun yagona ilovadan foydalanish imkonini beradi.

Tizimni normal ekspluatatsiya qilish uchun bir qator tashkiliy tadbirlar nazarda tutilgan. Har bir kafedra va dekanatda o‘quv yuklamani o‘zgartirish huquqiga ega xodimlar ro‘yxati jadvali tuziladi. Ushbu ro‘yxatni o‘zgartirish huquqi kafedralar uchun – mudirda, dekanatlar uchun – dekanda bo‘ladi.

Bajarilgan o‘quv yuklama haqidagi ma’lumotlar ro‘yxat jurnallariga asosan kiritiladi:

- Auditor yuklama ma’lumotlari o‘quv bo‘limi (fakultet) dispetcherlari tomonidan kiritiladi;
- Noauditor yuklama bajarilishi dekanat va kafedralar tomonidan tayinlangan shaxslar tomonidan qayd etiladi.

Har semestrda bir marta ma’lumotlar arxivi serverda alohida ma’lumotlar bazasida saqlanadi.

Zarur bo‘lsa, hisoblash jadvallari va individual rejalarining qog‘oz nusxalari tegishli imzolar bilan yaratiladi.

Dasturiy ta’minotni yaratish muhitini tanlashda jiddiy cheklovlar mavjud emas.

Hulosa.

Umuman, o‘quv yuki va "o‘qituvchi/talabalar" nisbati bilan davlat darajasida manipulyatsiya qilish oliy ta’lim muassasalari xodimlarining real daromadlarini kamaytirishning yashirin mexanizmi sifatida qabul qilinishi mumkin. Shuning uchun

o'quv yukini belgilash masalalari ma'muriyat va kasaba uyushmalari vakillari tomonidan jamoaviy shartnomalarni imzolash paytida muhokama qilinishi lozim.

Foydlanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 10 sentabr, 20-2018-sonli "Oliy ta'lim muassasasi professor-o'qituvchilar tarkibining o'quv yuklamasi hamda o'quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va «ustoz-shogird» ishlarini belgilash qoidalarini tasdiqlash to'g'risida" gi buyrug'i (O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2018 yil 8 oktabrda ro'yxatdan o'tkazilgan, ro'yxat raqami 3076).

2. M.M. Rasulmuxamedov. Dasturlash tillari va texnologiyalari (C#, Python). ToshtYMI, -T.: 2018, 425 bet.