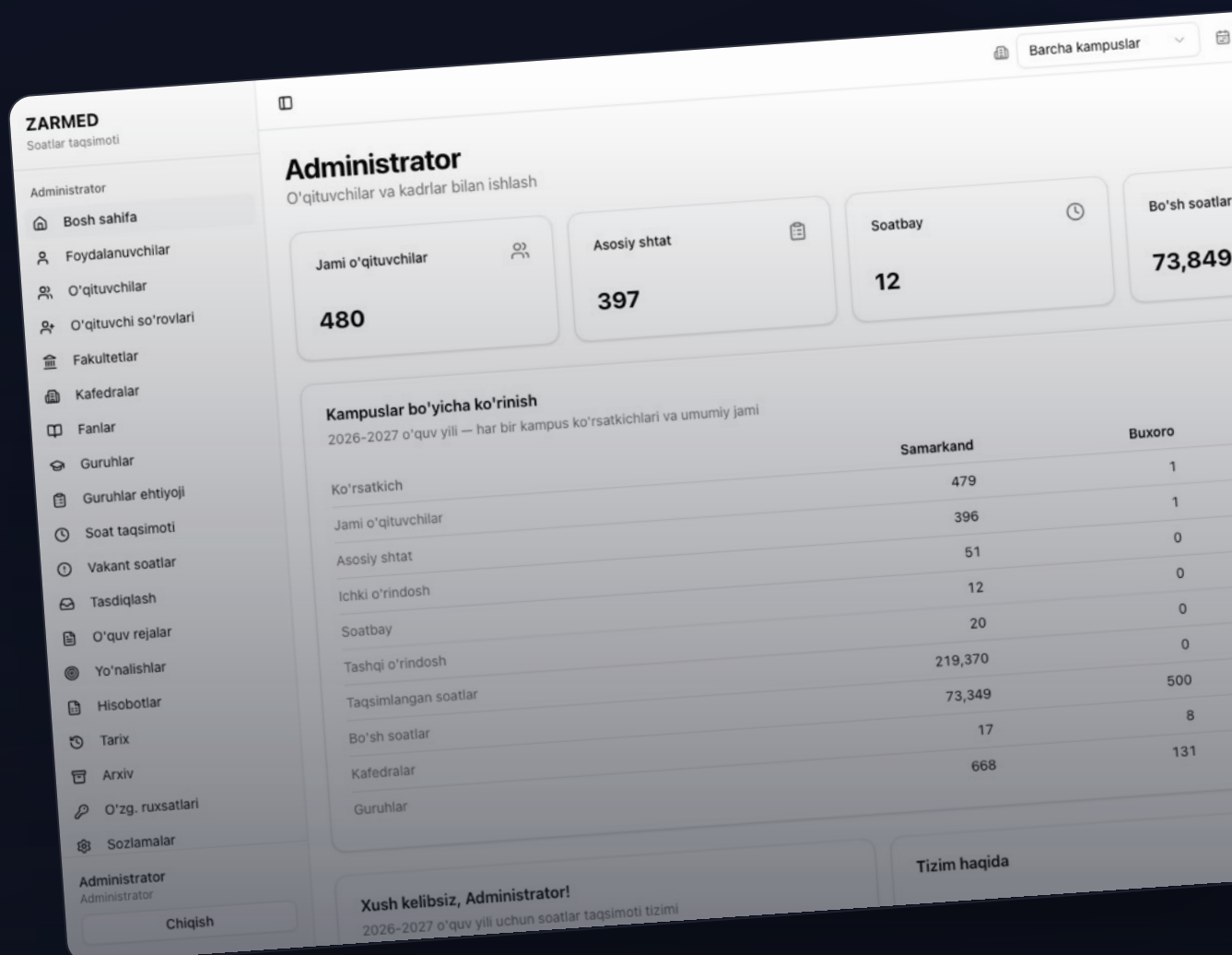


O'QUV YUKLAMASINI TAQSIMLASH

Taqsimot

Kafedralar o'quv rejasi bo'yicha soatlarni o'qituvchilarga taqsimlaydi, tizim chegaralarni nazorat qiladi, bosqichma-bosqich tasdiqlash esa natijani qayd etadi — to'liq o'zgarishlar tarixi, arxivlar hamda PDF, XLSX va CSV hisobotlar bilan. Bir nechta kampusda ishlaydi.

UNIVERSITETLAR VA INSTITUTLAR





01 Mahsulot haqida

Taqsimot kafedra, o'quv bo'limi va kadrlar bo'limi har semestrda bir-biriga yuboradigan jadvallar o'rniga yagona tizimni beradi: har bir soat tayinlovi — «o'qituvchi × fan × guruh yoki potok × mashg'ulot turi × semestr × soat» yozuvi bo'lib, saqlashda tekshiriladi va o'zgarishlar jurnaliga tushadi.

O'quv bo'limi yo'nalishlar, o'quv rejalar, fanlar va guruhlarini yuritadi. Kafedra faqat o'z fanlari va o'qituvchilarini ko'radi, soatlarni taqsimlaydi va paketni tasdiqlashga yuboradi. Dekan va o'quv bo'limi tasdiqlaydi, kadrlar bo'limi yakunni yuklab oladi. Barchasi kampus, o'quv yili va semestr kesimida.

Tizim ikki kampusli haqiqiy universitetda ishlamoqda; interfeys o'zbek tilida (lotin yozuvi).

2

kampus: Samarqand va
Buxoro

25 · 5

kafedra · asosiy
kampusda fakultet

480

joriy o'quv yilidagi
o'qituvchilar

721 · 799

fan · guruh tizimda

02 Kimga mo'ljallangan

Beshta rol, har birining o'z menyusi va o'z ma'lumotlar doirasi bor. Huquqlar faqat interfeysda emas, har bir so'rovda serverda tekshiriladi.

ROL	NIMA QILADI
Administrator	To'liq kirish: foydalanuvchilar, kampuslar, fakultetlar, kafedralar, o'quv yillari, soat chegaralari, o'zgartirish ruxsatlari.
O'quv bo'limi	Barcha kafedralar bo'yicha ishlaydi: yo'nalishlar, o'quv rejalar, fanlar, guruhlar, taqsimot va vakant soatlar tahlili, arxivlar; tasdiqlashning ikkinchi bosqichi.
Kafedra mudiri	Faqat o'z kafedrasini: o'qituvchilar, fan va guruhlar bo'yicha soat taqsimoti, tasdiqlashga yuborish, yangi o'qituvchilar hujjatlarini yuklash.
Fakultet dekani	Faqat o'z fakulteti: fakultet kafedralari, o'qituvchilari, fanlari va taqsimotlari; tasdiqlashning birinchi bosqichi.
Kadrlar bo'limi	Yangi o'qituvchilarni hujjatlar bo'yicha tekshirish, tasdiqlangan taqsimotlarni ko'rish, hisobot va eksport — tahrirlash huquqsiz.

03 Imkoniyatlar

Universitet tuzilmasi

- ✓ **Kampuslar**
Har bir kampus o'z kafedralari, o'qituvchilari, fanlari va guruhlariga ega; administrator sarlavhada kampusni almashtiradi, qolgan rollar bitta kampusga biriktirilgan.
- ✓ **Fakultetlar va Kafedralar**
Kafedralari va dekani biriktirilgan fakultetlar; kodi, PDF hisoboti va «taqsimot oynasi» — kafedra taqsimlashi mumkin bo'lgan davr — bilan kafedralar.
- ✓ **Foydalanuvchilar**
Rol, kafedra, kampus va fakultet biriktirilgan hisoblar; o'chirilgan foydalanuvchi harakatlar tarixida saqlanib qoladi.
- ✓ **Sozlamalar**
O'quv yillari (bittasi joriy, sarlavhada almashtirgich), ilmiy daraja bo'yicha soat chegaralari, bir shtat birligi uchun soat.

O'quv rejalar va ehtiyoj

- ✓ **Yo'nalishlar**
Kod, nom, kafedra, daraja (bakalavr/magistr), ta'lim shakli, muddat.
- ✓ **O'quv rejalar**
Yo'nalish × yil × kurs uchun reja: fan bloklari, 12 semestrgacha soat va kreditlar, 52 haftalik kalendar; qoralama → yuborilgan → tasdiqlangan holatlari; ochiq ko'rish sahifasi.
- ✓ **Fanlar va Guruhlar**
Mashg'ulot turlari (ma'ruza, amaliy, laboratoriya, seminar) bo'yicha soat me'yori bilan fanlar; til va talabalar soni bilan yillik guruhlar; semestr bo'yicha fan ↔ guruh bog'lanishi.
- ✓ **Guruhlar ehtiyoji**
Har bir guruhning soat ehtiyoji: qancha taqsimlangan, qancha qolgan, umumiy bajarilish ko'rsatkichi.

ZARMED
Soatlar taqsimoti

Administrator

Bosh sahifa

Foydalanuvchilar

O'qituvchilar

O'qituvchi so'rovlari

Fakultetlar

Kafedralar

Fanlar

Guruhlar

Guruhlar ehtiyoji

Soat taqsimoti

Vakant soatlar

Tasdiqlash

O'quv rejalar

Yo'nalishlar

Hisobotlar

Tarix

Arxiv

O'zga nuxsatlari

Administrator

O'qituvchilar va kadrlar bilan ishlash

Jami o'qituvchilar

480

Asosiy shtat

397

Soatbay

12

Bo'sh soatlar

73,849

Kampuslar bo'yicha ko'rinish

2026-2027 o'quv yili — har bir kampus ko'rsatkichlari va umumiy jami

Ko'rsatkich	Samarkand	Buxoro	Jami
Jami o'qituvchilar	479	1	480
Asosiy shtat	396	1	397
Ichki o'rindosh	51	0	51
Soatbay	12	0	12
Tashqi o'rindosh	20	0	20
Taqsimlangan soatlar	219,370	0	219,370
Bo'sh soatlar	73,349	500	73,849
Kafedralar	17	8	25

Administrator bosh sahifasi — o'quv yili bo'yicha kampuslar kesimi — toifalar bo'yicha o'qituvchilar, taqsimlangan va bo'sh soatlar, kafedralar, guruhlar.



03 Imkoniyatlar

Soat taqsimoti

- ✓ **Soat taqsimoti**
Kafedraning ish ekrani: mashg'ulot turlari bo'yicha vakant soatli fanlar, o'qituvchi, guruhlar, semestr va soatni tanlash; ma'ruza — bir nechta guruhdan potokka, amaliy — guruh bo'yicha; ommaviy yuborish.
- ✓ **Vakant soatlar**
Vakant soatlar tahlili: fan va guruh bo'yicha me'yor, taqsimlangan, vakant; kafedra va yo'nalish bo'yicha guruhlash, mashg'ulot turi bo'yicha diagramma.
- ✓ **Bir o'qituvchida bir nechta stavka**
Asosiy shtat, ichki va tashqi o'rindoshlik, soatbay — har birining o'z chegarasi va amal muddati; har bir tayinlov o'z stavkasidan hisoblanadi.
- ✓ **Saqlashda tekshiruvlar**
Stavka chegarasi, fan va guruh me'yori, ikki foydalanuvchi bir vaqtda chegaradan oshib ketishidan himoya.

Tasdiqlash va qayd etish

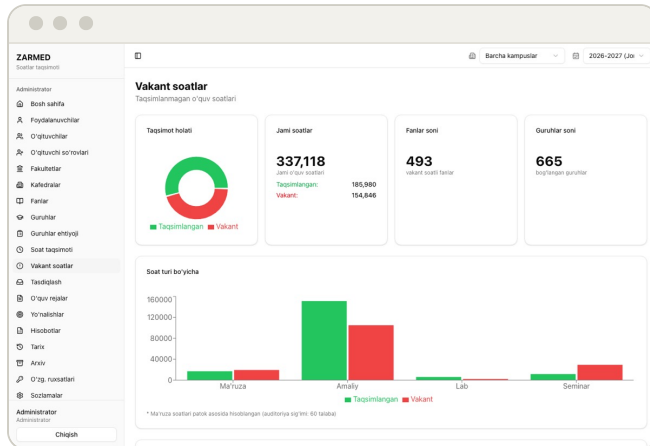
- ✓ **Tasdiqlash — bosqichma-bosqich**
O'qituvchining soat paketi: dekan (fakultetda dekan bo'lsa) → o'quv bo'limi → kadrlar bo'limi (yuklab olish). Rad etish faqat sabab bilan, qoramaga qaytadi; kafedra va o'quv bo'limi imzosi uchun PDF varaqlar.
- ✓ **O'zgartirish ruxsatlari**
Bloklangan yozuvlarni tahrirlash yoki o'chirish uchun nomma-nom, muddatli ruxsat — sabab va tugash vaqti bilan; bekor qilinadi.
- ✓ **O'qituvchi so'rovlari — yangi o'qituvchilarni tekshirish**
Kafedra o'qituvchi qo'shadi va ariza, diplom, sertifikatlarni yuklaydi; kadrlar bo'limi tasdiqlaydi yoki rad etadi; soat faqat tasdiqlanganlarga beriladi.
- ✓ **Tarix, Arxiv, Hisobotlar**
To'liq o'zgarishlar jurnali (kim, qachon, avvalgi → yangi, buyruq); kafedraning yillik versiyali arxivlari; shtat toifalari bo'yicha «Bildirishnoma» hisoboti — CSV, XLSX, PDF va chop etish.

04 Faktlar va raqamlar

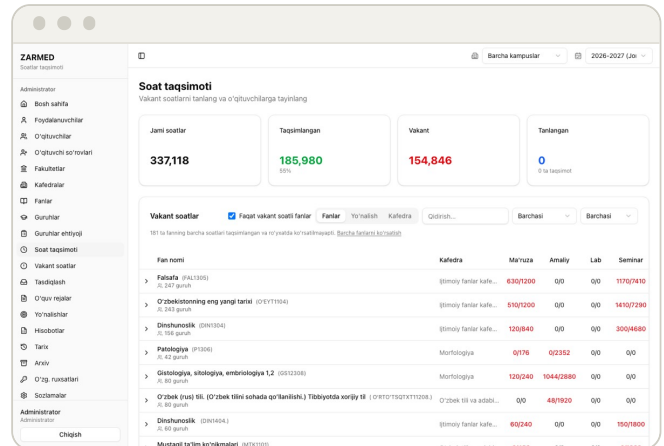
KO'RSATKICH	QIYMAT
Ishlab turibdi	hours.zarmeduniver.org — har kuni foydalaniladi
Joriy o'quv yilidagi o'qituvchilar	480 (397 asosiy shtat, 51 ichki, 20 tashqi o'rindosh, 12 soatbay)
Fanlar · guruhlar · yo'nalishlar · o'quv rejalar	721 · 799 · 49 · 72
Joriy yildagi taqsimot yozuvlari	7 429; taqsimlangan soatlar — 219 370
O'zgarishlar jurnali	tarix sahifasida 10 000 dan ortiq yozuv, bazada cheklovsiz
Tasdiqlash	uch bosqich: dekan → o'quv bo'limi → kadrlar bo'limi
Ma'lumotlar modeli	30 ta obyekt, PostgreSQL; ~49 server ishlovchisi

Raqamlar 05.09.2026 kuni ishlayotgan tizimdan olingan va bitta buyurtmachi universitetga tegishli.

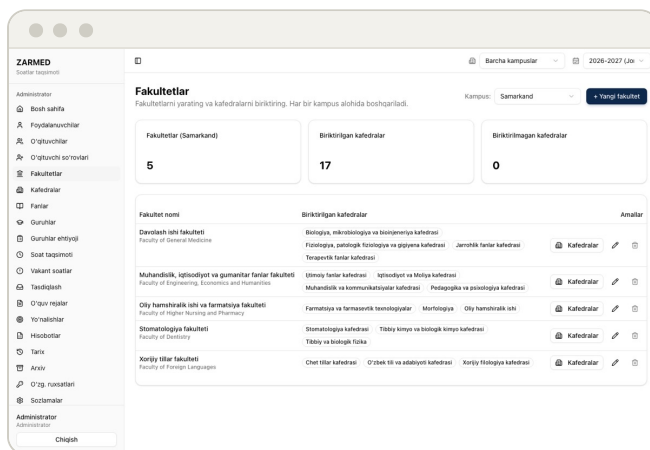
05 Tizim qanday ko'rinadi



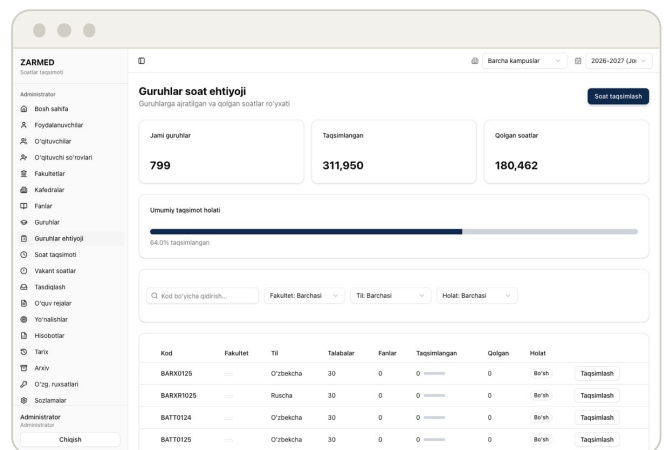
Vakant soatlar — Vakant soatlar: taqsimlangan ulush, yakunlar va mashg'ulot turi kesimi.



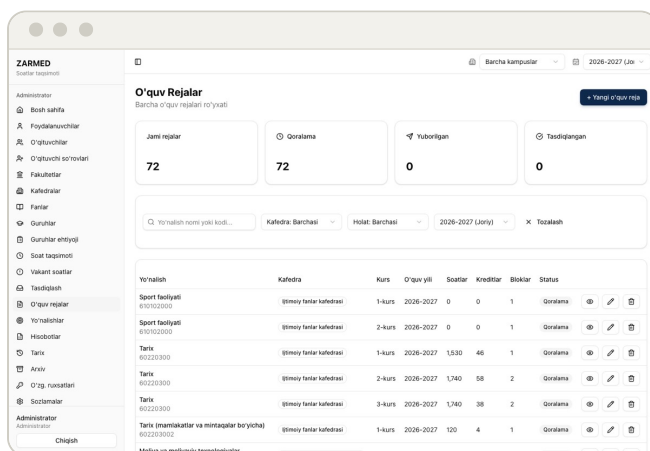
Soat taqsimoti — Taqsimot ish ekrani: har bir fan bo'yicha taqsimlangan / me'yor, «faqat vakant soatli fanlar» almashtirgichi.



Fakultetlar — Fakultetlar va ularga birlashtirilgan kafedralar.

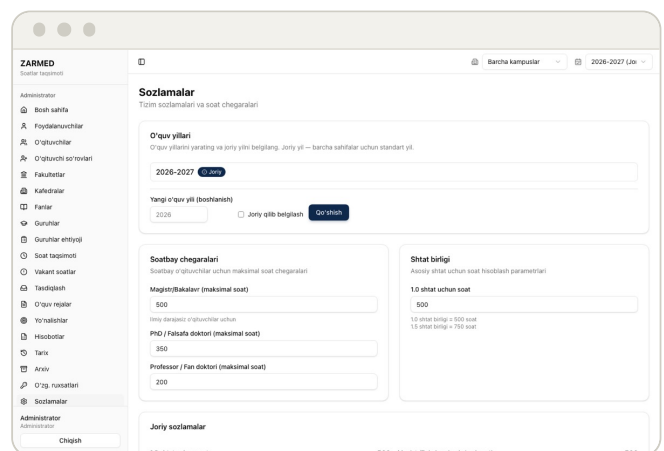


Guruhlar ehtiyoji — Guruhlarning soat ehtiyoji va taqsimotning umumiy holati.



O'quv rejalar — Yo'nalish va kurslar bo'yicha o'quv rejalar, holatlari bilan.

Ekran tasvirlarida shaxsiy ma'lumotlar yo'q.



Sozlamalar — O'quv yillari va daraja bo'yicha soat chegaralari.

06 Xavfsizlik va kirish nazorati



Ma'lumotlar serverda rol bo'yicha cheklangan

Kafedra mudiri faqat o'z kafedrası, dekan faqat o'z fakulteti qatorlarini oladi — menyuda emas, API ga har bir so'rovda.



Sukut bo'yicha yopiq

Kafedra yoki kampusi yo'q foydalanuvchi hech narsa ko'rmaydi; taqiqlangan manzillar «Ruxsat yo'q» xabari bilan qaytariladi.



To'liq o'zgarishlar izi

Har bir soat o'zgarishi, o'chirish va o'tkazish muallif, vaqt va sabab bilan yoziladi; fanni kafedralar orasida ko'chirish qayd etiladi va soat egalari haqida ogohlantiradi.



Hujjatlarni himoyalangan saqlash

Arizalar, diplomlar va sertifikatlar obyekt xotirada saqlanadi va faqat imzolangan havola orqali beriladi; parollar xeshlanadi, o'zi ro'yxatdan o'tish yo'q.

07 Ishlab chiqilmoqda



Kadrlar bo'limi hisobotlarini ta'lim shakli (kunduzgi / sirtqi) bo'yicha filtrlash.



O'quv rejasini Excel dan interfeys orqali import qilish va 9–12 semestrlar (server qismi tayyor, namuna fayl kutilmoqda).



O'quv rejada fanga bir nechta guruhni birdaniga biriktirish.



Bir nechta kampus uchun umumiy fanlarning yagona modeli.

08 Keyingi qadam

Tizimni sizning ma'lumotlaringizda ko'rsatamiz: kafedralar, yo'nalishlar ro'yxati va bitta kursning o'quv rejasi kifoya.

BOSHLASH UCHUN

Kampus, rollar va o'quv yilini sozlash bir ish kunini oladi.

HUJJAT HAQIDA

Material 05.09.2026 holatiga ko'ra tayyorlandi. Raqamlar ishlayotgan tizimdan olingan; ekran tasvirlarida shaxsiy ma'lumotlar yo'q.