



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

ALISHER NAVOIY NOMIDAGI TOSHKENT DAVLAT O‘ZBEK  
TILI VA ADABIYOTI UNIVERSITETI

## “ZAHIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR MEROSINING SHARQ DAVLATCHILIGI VA MADANIYATI RIVOJIDA TUTGAN O‘RNI”

mavzusidagi III xalqaro ilmiy-nazariy va  
amaliy anjuman materiallari



2026-yil 12-fevral





**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**ALISHER NAVOIY NOMIDAGI TOSHKENT DAVLAT O‘ZBEK TILI  
VA ADABIYOTI UNIVERSITETI**

**O‘ZBEKISTON YOZUVCHILAR UYUSHMASI**

**BOBUR NOMLI XALQARO JAMOAT FONDI**

**ZAHIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR  
MEROSINING SHARQ DAVLATCHILIGI VA  
MADANIYATI RIVOJIDA TUTGAN O‘RNI**

III xalqaro ilmiy-nazariy va amaliy anjuman materiallari

**Toshkent – 2026**



## QISHLOQ XO‘JALIGI TERMINLARI TEZAURUSI MA’LUMOTLARI BAZASINI YARATISH TAMOYILLARI

### PRINCIPLES OF CREATING A THESEURUS OF AGRICULTURAL TERMS DATABASE

Ashirmatova Manzura Jumanboyevna  
Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti  
E-mail: manzuraasirmatova274@gmail.com  
ORCID: 0009-0006-2383-6160  
DOI: [10.52773/tsuull.conf.2026./BPPQ6014](https://doi.org/10.52773/tsuull.conf.2026./BPPQ6014)

**Annotatsiya.** *Ushbu ilmiy maqolada qishloq xo‘jaligi terminlarining tezaurus ma‘lumotlari bazasini yaratish tamoyillari ochib berilgan. Tezaurus ma‘lumotlar bazasini yaratish inson faoliyatining eng murakkab turlaridan biri hisoblanadi, bunda turli mutaxassislar, jumladan, tilshunoslar, axborot texnologiyalari mutaxassislari, qishloq xo‘jaligi sohasi mutaxassislari ishtirokini talab qilinishi ko‘rib chiqilgan.*

**Kalit so‘zlar:** *Qishloq xo‘jaligi terminlari, tezaurus ma‘lumot bazasini yaratish, asosiy usullari, alifbo tamoyili, iyearxiya tamoyili, tezaurus indekslovchi, resurs bo‘limlari.*

**Annotation.** *This scientific article reveals the principles for creating a thesaurus database of agricultural terms. The development of a thesaurus database is considered one of the most complex types of human activity, requiring the participation of various specialists, including linguists, information technology experts, and agricultural professionals.*

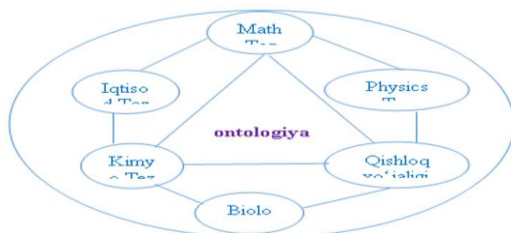
**Keywords:** *Agricultural terms, creation of a thesaurus database, main methods, alphabetical principle, hierarchical principle, thesaurus indexing, resource sections.*

Hozirgi kunlarida ideografik lug‘atlar orasida tezauruslar alohida e‘tiborni tortdi. Ular nafaqat tilshunoslik, balki axborot sohasida ham o‘z o‘rnini topmoqda.

Tezaurus (yun. thesauros — xazina, boylik) — muayyan tildagi barcha so‘zlarni qamrab oladigan, ularning matnda qo‘llanish holatlarini to‘la-to‘kis aks ettiradigan lug‘at. Dastavval, jonli tilning lug‘at tarkibi doimo o‘zgarib turishi sababli tezauruslar faqat o‘lik tillar materiallari asosida yoki oldindan belgilab olingan yozma yodgorliklar uchun tuzilgan. Hozirda esa tezauruslar lingvistik ontologiyani tashkil etuvchi ko‘p qirrali terminologik hamda semantik munosabatlarga asoslangan keng qamrovli leksikografik elektron manba hisoblanadi [Abjalova, 2022]. Tezauruslar

matnlar to'plami yoxud til korpuslaridagi tushunchalarni, maxsus bilim sohasi yoki faoliyat sohasining tushunchalari, ta'riflari va terminlarini qamrab oluvchi leksikografik manbalardir. Aniqroq aytganda, tezaurus – yaqin ma'noga ega so'zlar va so'z birikmalari tushunchalar, konseptlar yoki deskreptor (tavsiflovchi)lar deb ataladigan birliklarga birlashtirilgan hamda ushbu tushunchalar o'rtasida ularning iyerarxik shaklidagi semantik munosabatlari ko'rastilgan lug'at hisoblanadi.

Turkiyshunoslikda A.K.Borovkov, E.I.Fozilov, A.Najiblarning XIII – XIV asrlar turkiy yozma yodgorliklari asosida tuzilgan lug'atlari ham glossariy, ham tezaurus belgilariga egadir. So'z tanlash prinsipiga ko'ra yozuvchilar yoki ular ijodiga mansub ayrim asar tili bo'yicha tuzilgan lug'atlar ham tezaurus hisoblanadi, shuningdek, biron bir ilm-fan sohasiga oid lug'aviy birlik (so'z)lar mavzu tartibida joylashtirilgan va ana shu birliklar o'rtasidagi semantik (tur-jins, butun-bo'lak, sinonimik va boshqalar) munosabatlar aks ettirilgan ideografik lug'at bo'lib, bunda so'zlar alifbo tartibida emas, balki bir mavzu, tushuncha asosida qarab qidiriladi. Nazariy jihatdan tezaurus semantik tizimning ehtimoliy modellaridan biridir. Amalda undan yozuvchi individual lug'atini boyitish vositasi sifatida foydalanadi. Shuningdek, tezaurus semantik tarmoqlari shakllantirilgan maxsus ma'lumot bazasidir. Bunday lug'atlar muayyan tabiiy tilning ontologiyasini yaratish, leksikografik ma'lumotlarni boyitish, semantik tahlil qilish, mashina tarjimasini amalga oshirish, ta'lim jarayonining samaradorligiga erishish maqsadida innovatsion leksikografik manba bo'lib xizmat qiladi va shu bilan tabiiy tilning sinonimiya, omonimiya, polisemiya, iboralarni aniqlash kabi muammolar yechimini berishda muhim vosita sanaladi. Lingvistik ontologiya va tezaurus konseptlarini quyidagi chizmada aks ettirish mumkin (1-shakl):

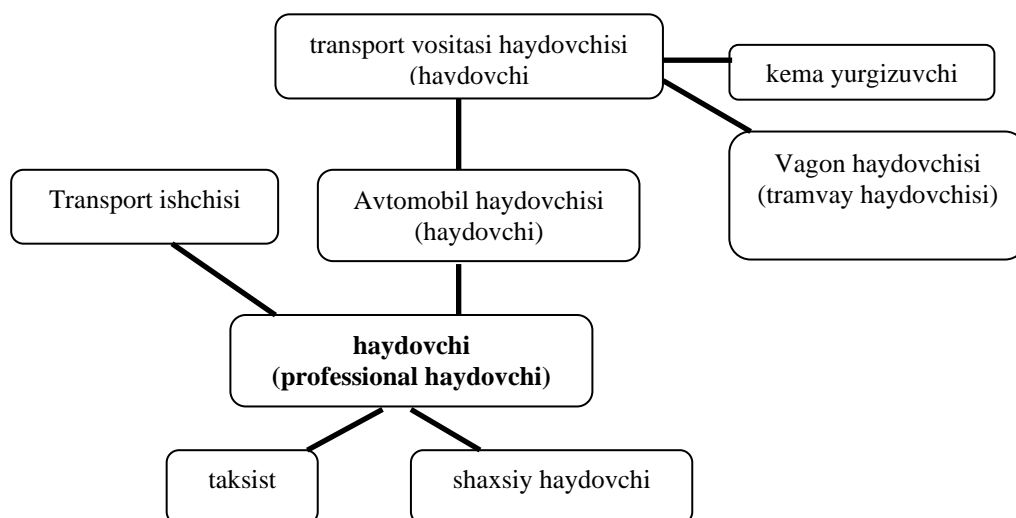


1-shakl. Lingvistik ontologiya va tezaurus konseptlarining grafik tasviri

Bugungi kunda jahon tillari bo'yicha NLP tadqiqotlari va ishlanmalarining integratsiyasi ko'p tilli tezauruslarga ehtiyojni oshirmoqda. Bunday tezauruslarning ma'lumotlar bazasini yaratishning turli standartlari mavjud va ularning samaradorligi bir tilli tezauruslarning mavjudligi yoki mavjud emasligi bilan belgilanadi. Ko'p tilli tezauruslar uchun kamoda terminlar bo'yicha bir tildagi terminlarning paradigmatic-semantik munosabatlari o'rnatilgan ma'lumotlar bazasi yaratiladi [2-shakl]. Shu nuqtayi nazardan o'zbek tili ontologiyasi va ko'p tilli tezauruslarni yaratish

maqsadida o‘zbek tilidagi qishloq xo‘jaligi terminlarining tezaurusini yaratishni maqsad qilib oldik.

Rus tilida mazkur sohaga oid ThesaurusCABI (<http://www.cabi.org/cabthesaurus/>), AGROVOC (<http://aims.fao.org/vest-registry/vocabularies/agrovoc-multilingual-agricultural-thesaurus>) ishlab chiqilgan.



2-shakl. Tezaurusda “haydovchi” so‘zining konseptlari

Terminlar ko‘plab tillar uchun umumiy leksik birlik hisoblangani bois bu tizimlardan o‘zbek tili qishloq xo‘jaligi terminlarining tezaurus ma‘lumotlar bazasini yaratishda foydalanish mumkin. Ammo bu yondashuvdagi asosiy muammo terminologik tarjima lug‘atlarining yetishmasligi hisoblanadi. Masalan, qishloq xo‘jaligi terminlarining ruscha-o‘zbekcha manbalari juda kam, ruscha-inglizcha va nemischa-inglizcha manbalar juda ko‘p hisoblanadi. Tezaurus bazasining mukammalligini ta‘minlash uchun esa mavjud leksikografik manbalarga tayanamiz (3-shakl).

|                |               |              |                |
|----------------|---------------|--------------|----------------|
| акклиматизатор | ёмғирлаткич   | оқпалак      | тритикале      |
| беркшир        | закан         | оқпоя        | тухумқўсак     |
| бетагабўз      | зоотехния     | оқселма      | ўтлоқи         |
| бешамаксиз     | зооцидлар     | оқшира       | ўтлоқи-ботқоқи |
| бешбўлак       | изасув        | оқшўр        | ферма          |
| бонитировка    | камшўр        | пенициллиз   | фумигантлар    |
| гранозан       | карпокинез    | пестицидлар  | фумигация      |
| грена          | квадрат-уялаб | пикировка    | фунгицидлар    |
| гренаж         | кўзпайванд    | пиретроидлар | фураж          |
| ғон            | кўп йиллик    | плантаж      | чигитпуширгич  |
| ғўрасув        | кўп пайкалли  | пуркагичлар  | чизель         |
| дарактзорлаш   | кўп тирсакли  | раш          | чиллаоб        |

*3-shakl. Qishloq xo'jaligi terminlarining ma'lumotlar bazasi uchun resurs  
namunasi (<https://library.tdau.uz/uz/books/2174>)*

Qishloq xo'jaligi terminlari tezaurus ma'lumotlar bazasini yaratish quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

- terminlar tezaurusining tematikasini aniqlash;
- qishloq xo'jaligini aks ettirish uchun lug'atlarni tanlash va tezaurus ma'lumotlar bazasini yaratish;
- qishloq xo'jaligi sohasidagi tushunchalarni tasniflash tuzilmasini shakllantirish;
- terminlarning semantik (gipo-giperonimiya, meronimiya, sinonimiya, omonimiya kabi) munosabatlarini o'rnatish;
- qishloq xo'jaligi tushunchalarining izohli lug'atini tasnif tuzilmasi orqali to'ldirish va ular asosida tezaurus tashkil etish;
- qishloq xo'jaligi terminlarining tezaurus ma'lumotlar bazasini alifbo tartibida shakllantirish va boshqa qismlarini birlashtirish;
- tezaurusning nashri tarkibini takomillashtirish va kengaytirish bilan eksperimental tahlil o'tkazish.

Terminlarni tanlash, aniqlash va tahlillash tasniflash, qiyosiy tahlil, statistik tahlil va component tahlil usullari yordamida amalga oshiriladi. Eng an'anaviy- empirik

usul, berilgan mavzu bo'yicha matnli hujjatlarni qayta ishlash orqali terminlarni tanlash, asosiy til manbalari texnik va ilmiy matnlar, kitoblar, nashrlar asosiy manbalardir.

Ma'lumotlar bazasi resurs bo'lagidan, o'zaro bog'liq terminlar soni tildan tilga farq qiladi, turli tillardagi ekvivalent terminlarni tahlillamaydi, har bir tilda ko'pi bilan bitta ekvivalent berilishi shart. Shunday qilib, turli tillardagi ma'lumotlar bazalari o'rtasidagi nomuvofiqliklarni bartaraf etish muhim, tezaurusni tuzishdan maqsad terminlarni bir tildan ikkinchi tilga tarjima qilish emas, balki matnlardagi ma'lumotlarni qidirishni osonlashtiruvchi parametrlarni o'rnatish hisoblanadi. Bunday asosiy vazifa tezauruslarni axborot-qidiruv tezaurusi [Abjalova, 2022] bo'lib xizmat qilishini ta'minlaydi.

N.V.Lukashevich axborot-qidiruv tezaurusining formal modelini quyidagicha taqdim qiladi [Лукашевич, Добров, 2015]:

$$AQT = \langle D_{th}, T, R_H, R_A, A_T \rangle,$$

bu o'rinda:

$D_{th}$  – muayyan predmet sohasi tushunchalariga muvofiq keladigan predmet sohasi deskriptorlari to'plami; “th” indeksi esa, bu holatda, AQT mualliflari tomonidan deskriptorlar terminlari tarkibiga mazkur predmet sohasiga doir muhim hujjatlarning asosiy mavzularini aks ettirish uchun zarur terminlar kiritilganini bildiradi;

$T$  – predmet sohasi terminlari to'plami, bunda:  $D$  tegishli  $T_g$ ;

$R_H$  – axborot-qidiruv tezaurusining iyerarxik munosabatlari;

$R_A$  – axborot-qidiruv tezaurusining assotsiativ munosabatlari;

$A_T$  – iyerarxik munosabatlarning tranzitivligi aksiomalari.

Qishloq xo'jaligi terminlari tezaurusi yaratishda quyidagi tamoyillarga amal qilindi: keng qamrovlilik, formal til aspekti, muvofiqlik, semantik simmetriya.

**1) keng qamrovlilik:** qishloq xo'jaligi sohasidagi mavjud terminlar qamrab olinadi. Buning uchun mazkur sohadagi leksikografik manbalarga tayanish maqsadga muvofiq. Shuningdek, qamrov imkoniyatini oshirish uchun o'zbek tili korpuslaridagi matnlarga asoslanilsa, maqsadga muvofiq. Natijada glossariy va lug'atlarda aks etmagan terminlar tezaurusda joylashadi. Bu, ayniqsa, normativ hujjatlarda ko'p kuzatiladi.

**2) formal til aspekti:** tizimga qamrab olingan terminlarning har biri o'z turkumiga ega bo'ladi, so'z turkumlari teglari aniq belgilanadi, lemmatizatsiya jarayoni [Abjalova, 2020] amalga oshiriladi, tildagi istisnoli holatlar bartaraf etilib mashina tarjimasini va semantik tahlil jarayonlariga qulaylik yaratiladi.

3) **muvofiglik:** tezauruslarga qo'yilgan talab asosida mutloq sinonimlarda ularning izohlari muvofigligi belgilanadi. Kvazisisonimlar va matniy sinonimlar esa muayyan mutloq sinonim sinsetlariga kiritilgansagina shu sinset izohiga aynan keladi.

4) **semantik simmetriya:** Tezauruslarni boshqa lingvistik tizim va leksikografik manbalardan farqlovchi asosiy xususiyat va ularning qimmatini oshiruvchi omil semantik munosabatlar sanaladi. Shu bois qishloq xo'jaligi terminlari tezaurusida har bir sinset tarkibida jins-tur, butun-bo'lak, antonimiya, omonimiya kabi munosabatlarning o'rnatilishi leksik birliklar o'rtasida bog'lanishni ta'minlaydi. Natijada tizimda yirik tarmoqlanish vujudga kelib, axborot-qidiruv imkoniyatini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, tezauruslar – muayyan fan sohalarini tavsiflashning eng samarali vositalaridan biridir. Izohli lug'atdan farqli o'laroq, tezaurus so'z ma'nosini nafaqat tavsiflaydi, balki so'z ma'nosini boshqa tushunchalar va ularning guruhlari bilan o'zaro bog'lash orqali aniqlashga imkon beradi, shu tufayli undan sun'iy intellekt tizimlarining bilim bazalarini to'ldirishda unumli foydalanish mumkin. Shu bois UzNet ontologiyasini [Abjalova, 1/2022] va ko'p tilli tezaurusni yaratishga hissa qo'shish uchun muayyan sohaning terminologik bazasi sifatida o'zbek tili qishloq xo'jaligi tezaurusini yaratish dolzarb ahamiyatga ega.

#### Adabiyotlar:

1. Abjalova M. O'zNet lingvistik ontologiyasini yaratish loyihasining konsepsiyasi. // O'zbekiston: til va madaniyat. Amaliy filologiya masalalari, – Toshkent: ToshDo'TAU, 1/2022. – B. 123-139.
2. Abjalova M.A. Axborot qidiruv tizimlarida tezauruslar ahamiyati. // Kompyuter lingvistikasi: muammolar, yechim va istiqbollar. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plami. Elektron nashr / ebook. – Toshkent: ToshDO'TAU, 22.04.2022. – B. 464-471.
3. Abjalova M.A. O'zbek tili ontologiyasi: yaratish texnologiyasi va konsepsiyasi. [Matn] : monografiya / M.A. Abjalova. –Toshkent: Nodirabegim, 2021. – 215 b. ISBN 978-9943-7804-5-3
4. Abjalova M. Tahriri va tahlil dasturlarining lingvistik modullari. [Matn] : monografiya / M.A.Abjalova. – Toshkent: Nodirabegim, 2020. – B. 25.
5. AGROVOC [Электронныйресурс]. – 2019. – URL: <http://aims.fao.org/vest-registry/vocabularies/agrovoc-multilingual-agricultural-thesaurus>.
6. [https://uz.wikipedia.org/wiki/Tezaurus#:~:text=Tezaurus%20\(yun.,holatlarini%20to%CA%BBlato%CA%BBkis%20aks%20ettiradigan%20lug%CA%BBat](https://uz.wikipedia.org/wiki/Tezaurus#:~:text=Tezaurus%20(yun.,holatlarini%20to%CA%BBlato%CA%BBkis%20aks%20ettiradigan%20lug%CA%BBat).



7. ThesaurusCABI [Электронный ресурс]. – 2018. – URL:<http://www.cabi.org/cabthesaurus/>.
8. Гендина Н.И. Информационно-поисковые тезаурусы: структура, назначение и порядок разработки [Электронный ресурс] URL: <https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/8962/IPT.pdf>
9. Лавренова О. – Методика разработки информационно-поискового тезауруса. – М.: Пашков дом , 2001. – 54 с.
10. Лафтими Имад. Информационно-поисковые тезаурусы: основные понятия, назначение и методика разработки. Отраслевой рыболовный тезаурус Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2012. –N 7 (42). – С. 164-166. – URL:[http:// moluch.ru/archive/42/5096/](http://moluch.ru/archive/42/5096/) (дата обращения: 03.06.2020).