ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 4

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 4

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

TERMINOLOGIK TIZIMNING LINGVISTIK MOHIYATI

Djabborova Mashhura Jo‘raqulovna
Sirdaryo viloyat pedagogik mahorat Tillar, pedagogika va ijtinmoiy-iqtisodiy fanlar metodikasi kafedrasi– katta o‘qituvchisi,
Tel: +998972482500
E-mail: djabbarova.21.06.83@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada terminologik tizimning lingvistik mohiyati, uning til tizimidagi o‘rni va ilmiy nutqdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Terminologik birliklarning semantik, struktur va funksional xususiyatlari yoritilib, terminlarning shakllanish jarayonlari hamda terminologiyaning rivojlanish omillari ilmiy jihatdan izohlanadi. Shuningdek, terminologik tizimning ilmiy bilimlarni tizimlashtirishdagi o‘rni va terminlarni standartlashtirish masalalari ham ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: terminologiya, termin, terminologik tizim, lingvistika, ilmiy til, semantika, leksika, terminologik birlik.

Abstract. This article analyzes the linguistic essence of the terminological system, its place within the language system, and its significance in scientific discourse. The semantic, structural, and functional characteristics of terminological units are examined, and the processes of term formation as well as the factors influencing the development of terminology are scientifically explained. In addition, the role of the terminological system in the systematization of scientific knowledge and the issues of standardization of terms are also discussed.

Keywords: terminology, term, terminological system, linguistics, scientific language, semantics, lexicon, terminological unit.

Аннотация. В статье анализируется лингвистическая сущность терминологической системы, ее место в языковой системе и ее значение в научном дискурсе. Описываются семантические, структурные и функциональные особенности терминологических единиц, а также научно объясняются процессы формирования терминов и факторы развития терминологии. Также рассматриваются роль терминологической системы в систематизации научных знаний и вопросы стандартизации терминов.

Ключевые слова: терминология, термин, терминологическая система, лингвистика, научный язык, семантика, лексика, терминологическая единица.

KIRISH.

Til insoniyat jamiyatining muhim kommunikativ vositasi bo‘lib, u nafaqat kundalik muloqot, balki ilmiy va kasbiy faoliyat jarayonida ham muhim rol o‘ynaydi. Ilm-fan va texnologiya rivojlangan sari yangi tushunchalar paydo bo‘ladi

ISSN 3030-3907

va ularni ifodalash uchun maxsus til birliklari zarur bo‘ladi. Ana shunday birliklar terminlar deb ataladi. Terminlar ilmiy tushunchalarni aniq va ixcham ifodalashga xizmat qiluvchi leksik birliklar hisoblanadi.Har bir fan yoki faoliyat sohasi o‘zining terminologik tizimiga ega bo‘lib, bu tizim ilmiy bilimlarning shakllanishi va rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Terminologik tizim muayyan soha tushunchalarining mantiqiy tizimini aks ettiruvchi terminlar majmuasidan iborat bo‘ladi. Shu sababli terminologik tizimni lingvistik jihatdan o‘rganish tilshunoslikning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Terminologiya masalalarini o‘rganish ilmiy tilning rivojlanishi, bilimlarning tizimlashtirilishi hamda ilmiy muloqot samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Terminologik tizimning lingvistik mohiyatini aniqlash esa terminlarning til tizimidagi o‘rni va funksiyasini chuqurroq tushunishga yordam beradi.Terminologiya va termin tushunchasi. Terminologiya tilshunoslikning maxsus tushunchalarni ifodalovchi so‘zlar va so‘z birikmalarini o‘rganadigan sohasi hisoblanadi. Terminologiya tushunchasi ikki ma’noda qo‘llanadi. Birinchi ma’noda u muayyan fan yoki kasbiy faoliyat sohasiga oid terminlar majmuasini anglatadi. Ikkinchi ma’noda esa terminlarni o‘rganadigan ilmiy yo‘nalish sifatida talqin qilinadi.Termin muayyan ilmiy yoki kasbiy sohada qo‘llaniladigan va aniq tushunchani ifodalovchi maxsus so‘z yoki so‘z birikmasidir. Terminlar oddiy leksik birliklardan bir qator xususiyatlari bilan farqlanadi. Ular aniqlik, bir ma’nolilik, tizimlilik va barqarorlik kabi belgilar bilan tavsiflanadi. Oddiy so‘zlar ko‘p ma’noli bo‘lishi mumkin, terminlar esa asosan bitta ilmiy tushunchani ifodalaydi. Masalan, tilshunoslik fanida fonema, morfema, leksika, sintaksis kabi so‘zlar termin hisoblanadi.Fonema termini nutq tovushlarining ma’no farqlovchi eng kichik birligini bildiradi. Bu termin tilshunoslikda aniq ilmiy tushunchani ifodalaydi.Masalan, o‘zbek tilida bola va bolaq so‘zlari o‘rtasidagi farq bitta tovush orqali yuzaga keladi. Bu farqni aniqlashda fonema tushunchasi muhim ahamiyatga ega.Yana bir misol sifatida biologiya fanidagi hujayra terminini ko‘rsatish mumkin. Hujayra barcha tirik organizmlarning tuzilishidagi eng kichik birlik hisoblanadi.Bu misol terminlarning aniq ilmiy tushunchani ifodalashini ko‘rsatadi.Terminlarning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

aniqlik;
bir ma’nolilik;
tizimlilik;
barqarorlik;

Masalan, grammatika termini tilning grammatik qurilishini o‘rganadigan sohani bildiradi. Bu termin aniq bir ilmiy tushunchani ifodalaydi.

ISSN 3030-3907

Terminlarning muhim xususiyatlaridan biri ularning tizimlilik xususiyatidir. Har bir termin muayyan tushunchalar tizimining elementi hisoblanadi. Shu sababli terminlarni alohida holda emas, balki terminologik tizim tarkibida o‘rganish muhimdir.Terminologik tizim tushunchasi. Terminologik tizim muayyan fan yoki faoliyat sohasi doirasida qo‘llaniladigan terminlarning o‘zaro bog‘liq majmuasidir. Bu tizim ilmiy tushunchalar o‘rtasidagi mantiqiy munosabatlarni aks ettiradi. Terminologik tizimda har bir termin muayyan tushunchani ifodalaydi va boshqa terminlar bilan semantik hamda struktur jihatdan bog‘liq bo‘ladi.Terminologik tizimning asosiy xususiyatlaridan biri uning tizimli tuzilishidir. Terminlar tasodifiy ravishda emas, balki muayyan ilmiy tushunchalar tizimi asosida shakllanadi. Masalan, tilshunoslik terminologiyasida fonetika, fonema, morfema, sintaksis kabi terminlar bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan tushunchalarni ifodalaydi.Terminologik tizimning yana bir muhim xususiyati ierarxik tuzilishga ega ekanligidir. Bunda umumiy tushunchalar xususiy tushunchalarni o‘z ichiga oladi. Masalan, tilshunoslik tushunchasi ichida fonetika, leksikologiya, morfologiya, sintaksis kabi bo‘limlar mavjud. Har bir bo‘lim esa o‘z navbatida yana bir qator kichik tushunchalarni qamrab oladi.

Terminologik tizimning lingvistik xususiyatlari. Terminologik birliklarning lingvistik mohiyati ularning semantik, morfologik va sintaktik xususiyatlari orqali namoyon bo‘ladi. Terminlarning semantik xususiyati ularning aniq ilmiy tushunchani ifodalashiga bog‘liq. Terminlar odatda bir ma’noli bo‘lib, muayyan ilmiy tushunchaga qat’iy mos keladi.

Terminlarning semantik aniqligi ilmiy muloqot jarayonida muhim ahamiyatga ega. Chunki ilmiy nutqda tushunmovchilikka yo‘l qo‘ymaslik uchun terminlar aniq va barqaror ma’noga ega bo‘lishi zarur.Terminlarning struktur xususiyatlari ham muhim ahamiyatga ega. Terminlar tuzilishiga ko‘ra sodda va murakkab shakllarda bo‘lishi mumkin. Sodda terminlar bir so‘zdan iborat bo‘ladi. Masalan, til, nutq, tovush kabi birliklar sodda terminlarga misol bo‘la oladi. Murakkab terminlar esa ikki yoki undan ortiq so‘zdan tashkil topadi. Masalan, so‘z birikmasi, nutq madaniyati, terminologik tizim kabi birliklar murakkab terminlar hisoblanadi.

Terminlar ba’zan terminologik birikmalar shaklida ham qo‘llaniladi. Bunday birikmalar ilmiy matnlarda keng uchraydi va muayyan tushunchani yanada aniqroq ifodalashga xizmat qiladi.Terminlarning shakllanish usullari. Terminlar til tizimida turli yo‘llar orqali shakllanadi. Terminlarning hosil bo‘lishida so‘z yasash jarayoni muhim rol o‘ynaydi. Affikslar yordamida yangi terminlar yaratiladi. Masalan, til so‘ziga -shunoslik qo‘shimchasi qo‘shilib tilshunoslik termini hosil qilinadi.Terminlarning shakllanishida o‘zlashma so‘zlar ham muhim o‘rin tutadi.

ISSN 3030-3907

Ko‘plab ilmiy terminlar boshqa tillardan kirib kelgan. Masalan, grammatika, fonetika, leksikologiya kabi terminlar yunon va lotin tillaridan o‘zlashgan.Terminlar ba’zan kalkalash usuli orqali ham yaratiladi. Bunda chet tilidagi terminning ma’nosi tarjima qilinib yangi termin hosil qilinadi. Bu usul milliy terminologiyani boyitishda muhim ahamiyatga ega.Terminologik tizimning ilmiy nutqdagi ahamiyati. Terminologik tizim ilmiy nutqning asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Ilmiy matnlarning mazmuni ko‘p jihatdan terminlar orqali ifodalanadi. Terminlar ilmiy tushunchalarni aniq ifodalash, bilimlarni tizimlashtirish va ilmiy axborotni uzatishda muhim vosita hisoblanadi. Terminologiya tilning leksik boyligini oshiradi. Har bir yangi fan sohasi yangi terminlarning paydo bo‘lishiga olib keladi.

Masalan, axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan quyidagi terminlar keng tarqaldi:sun’iy intellekt, raqamli texnologiya, ma’lumotlar bazasi.Sun’iy intellekt termini kompyuter tizimlarining inson tafakkuriga o‘xshash jarayonlarni bajarish qobiliyatini bildiradi.Ma’lumotlar bazasi esa axborotni saqlash va boshqarish tizimini anglatadi.Bu terminlar zamonaviy ilmiy taraqqiyotning til tizimiga ta’sirini ko‘rsatadi.

Ilmiy nutqda terminlarning to‘g‘ri qo‘llanilishi matnning aniqligi va mantiqiyligini ta’minlaydi. Terminologik tizim ilmiy muloqot jarayonida yagona tushunchalar tizimini shakllantiradi va mutaxassislar o‘rtasida samarali kommunikatsiyani ta’minlaydi.Ilm-fan rivojlanishi bilan terminologik tizim ham boyib boradi. Yangi ilmiy tushunchalar paydo bo‘lishi yangi terminlarning yaratilishiga olib keladi. Bu jarayon terminologiyaning uzluksiz rivojlanishini ta’minlaydi.Terminologiyani standartlashtirish masalalari. Terminologik tizimni rivojlantirish jarayonida terminlarni standartlashtirish muhim ahamiyatga ega. Standartlashtirish terminlarning yagona shaklini belgilash va ularning to‘g‘ri qo‘llanilishini ta’minlashga xizmat qiladi.Turli variantdagi terminlarning mavjudligi ilmiy muloqotda tushunmovchilikka sabab bo‘lishi mumkin. Shu sababli terminlarni yagona me’yor asosida qo‘llash muhimdir. Terminologiyani standartlashtirish ilmiy tilning barqaror rivojlanishini ta’minlaydi.

Terminologik tizim til tizimining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, ilmiy tushunchalarni ifodalashda asosiy vosita hisoblanadi. Terminlar ilmiy bilimlarning shakllanishi va rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Terminologik tizimning lingvistik mohiyati terminlarning semantik aniqligi, struktur xususiyatlari va ilmiy nutqdagi funksional ahamiyati orqali namoyon bo‘ladi.Terminologiyani lingvistik jihatdan o‘rganish ilmiy tilni rivojlantirish, terminlarni standartlashtirish va milliy terminologiyani boyitish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli

ISSN 3030-3907

terminologik tizimni chuqur o‘rganish zamonaviy tilshunoslikning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Terminologik tizim til tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Terminlar ilmiy tushunchalarni aniq va tizimli ifodalashga xizmat qiladi.Terminologik tizim muayyan fan sohasiga oid terminlarning o‘zaro bog‘langan majmuasidir. Bu tizimda terminlar semantik va mantiqiy aloqalar asosida birlashadi.Terminlarning aniqligi, bir ma’noliligi va tizimliligi ilmiy nutqning samaradorligini ta’minlaydi.Terminologiya masalalarini o‘rganish tilshunoslik rivoji uchun muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Dmitriy Lotte – *Osnovy postroeniya nauchno-tekhnicheskoy terminologii*. Moskva, 1961.
2. V. V. Vinogradov – *Leksikologiya i leksikografiya*. Moskva, 1977.
3. A. A. Reformatskiy – *Vvedeniye v yazykovedeniye*. Moskva, 1967.
4. E. Nida – *Componential Analysis of Meaning*. The Hague, 1975.
5. John Lyons – *Linguistic Semantics*. Cambridge, 1995.
6. S. V. Grinev-Grinevich – *Terminologiya*. Moskva, 2008.
7. B. N. Golovin – *Vvedeniye v terminovedenie*. Moskva, 1987.
8. R. A. Budagov – *Vvedeniye v nauku o yazyke*. Moskva, 1965.
9. Sh. Rahmatullayev – *Hozirgi o‘zbek adabiy tili leksikologiyasi*. Toshkent, 2006.
10. A. Hojiyev – *O‘zbek tili terminologiyasi masalalari*. Toshkent, 1985.
11. N. Mahmudov – *Til va terminologiya*. Toshkent, 2010.
12. I. Qosimov – *Ilmiy terminlarning lingvistik xususiyatlari*. Toshkent, 2015.

ISSN 3030-3907