

космологической модели, основанной на фантомном скалярном поле с самодействием. *Пространство, время и фундаментальные взаимодействия*, (4), 52-61.

3. Игнатъев, Ю. Г., & Агафонов, А. А. (2016). Статистические космологические системы фермионов с межчастичным фантомным скалярным взаимодействием. *Пространство, время и фундаментальные взаимодействия*, (3), 48-90.

4. Ибрагимова, Н. А., & Ибрагимов, З. З. (2024). Эффективное использование искусственного интеллекта в производстве. *Экономика и социум*, (10-1 (125)), 639-642.

6. Абдиев, Х., Умаров, Б., & Тоштемиров, Д. (2021). Структура и принципы солнечных коллекторов. *Наука и современное общество: актуальные вопросы, достижения и инновации* (pp. 9-13).

7. Ziyatovich, I. Z., & Anorovna, I. N. (2022). The Role of Educational Technologies in Modern Education. *European Journal of Humanities and Educational Advancements*, 3(7), 17-18.

8. Умаров Бобуржон Килич Угли, & Хамзаев Акбархон Илаш Угли (2022). Кинетика магнетосопротивления кремния с магнитными анокластерами. *Universum*:

9. Ибрагимов, З. З., & Ибрагимова, Н. А. Безопасность информационной системы.

10. Мулданов, Ф. Р., Умаров, Б. К. У., & Бобонов, Д. Т. (2022). Разработка критерий, алгоритма и его программного обеспечения для системы идентификации лица человека. *Universum: технические науки*, (11-3 (104)), 13-16.

11. Умаров, Б., & Абдиев, Х. (2020). Устройство, размеры и параметры преобразователей тока большой емкости для систем регулирования реактивной мощности. In *инновационное развитие: потенциал науки и современного образования* (pp. 10-13).

12. Mustofoqulov, J. A., Umarov, B. K., Astashkov, N. P., Ya Druzhinina, T., & Sobolev, V. I. (2021, October). Automated system for warming up traction electrical equipment of an electric locomotive. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2032, No. 1, p. 012075). IOP Publishing.

TILSHUNOSLIKNI O'RGANISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYASINING O'RNI

Ergashev Ulug'bek Erkinovich

«Aniq fanlar va axborot texnologiyalari kafedrası» assistenti.

Jizzax shahridagi QFU filiali.

UEErgashev@kpfu.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada tilshunoslikning eng dolzarb, murakkab, nazariy va amaliy ahamiyatga ega yo'nalishlaridan biri bo'lgan terminologiyaning rivojlanishi, shakllanishi, albatta, tilning rivojida, uning o'qitilishida kompyuter texnologiyalarining o'rni va ahamiyati haqida so'z yuritilgan. Bugungi kunda, ilm, fan va texnika taraqqiyoti jadallik bilan rivojlanib borar ekan, insonlarni turli sohalarni mustahkam bilib olishga undabgina qolmay, tilshunoslikning leksik qatlamini boyitadi, shuningdek, nutqda qo'llanilayotgan qator lisoniy birliklarni jamlab tobora kengaytiradi, kundalik hayotga hamohang bo'lishini talab etadi. Shuningdek, zamonaviy jahon tilshunosligidan muhim o'rin olayotgan kompyuter terminlarining o'zbek tiliga tarjima qilish jarayonida kontekstual tahlil jarayoni neologizmlarning ma'no mazmunini to'g'ri tushunish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: tilshunoslik, termin, terminologiya, texnologiya, taraqqiyot, neologizm, kontekstual tahlil, tarjima.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE STUDY OF LINGUISTICS

Ergashev Ulug'bek Erkinovich

Assistant, Department of Exact Sciences and Information

Technologies Jizzakh Branch of QFU

UEErgashev@kpfu.ru

Abstract: This article examines the development and formation of terminology—one of the most urgent, complex, and theoretically and practically significant areas of linguistics—as well as the role and importance of computer technologies in the development of the language and in language teaching. In the contemporary era, the rapid advancement of science and technology not only motivates individuals to acquire solid knowledge across various fields but also enriches the lexical repertoire of the language; furthermore, it systematically compiles and continuously expands numerous linguistic units employed in speech, necessitating their alignment with everyday life. Moreover, during the translation of computer terms—which hold a significant position in modern global linguistics—into Uzbek, contextual analysis facilitates the accurate comprehension of the semantic content of neologisms.

Keywords: linguistics, term, terminology, technology, progress, neologism, contextual analysis, translation.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ ЛИНГВИСТИКИ

Эргашев Улугбек Эркинович

Ассистент кафедры «Точные науки и информационные технологии»

Джизакский филиал КФУ

UEErgashev@kpfu.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития и формирования терминологии — одного из самых актуальных, сложных и имеющих теоретическое и практическое значение направлений лингвистики, а также роль и значение компьютерных технологий в развитии языка и его преподавании. В современных условиях, когда наука и техника стремительно развиваются, это не только побуждает людей к глубокому освоению различных областей знаний, но и обогащает лексический пласт лингвистики, а также систематизирует и постоянно расширяет ряд языковых единиц, используемых в речи, требуя их соответствия повседневной жизни. Кроме того, в процессе перевода компьютерных терминов, занимающих важное место в современной мировой лингвистике, на узбекский язык, проведение контекстуального анализа позволяет правильно понять смысловое содержание неологизмов.

Ключевые слова: лингвистика, термин, терминология, технология, прогресс, неологизм, контекстуальный анализ, перевод.

O'zbekistonning ochiqlik siyosati, dunyo bozoriga faol kirib borayotgani, barcha sohalarda xalqaro hamkorlik kengayayotgani xorijiy tillarni bilishga ehtiyojni oshirmoqda. Mamlakatimizda xorijiy tillarni o'rgatish bo'yicha kelajak uchun mustahkam poydevor bo'ladigan yangi tizimni yo'lga qo'yish jadal rivojlanmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoevning bu boradagi e'tiroflari biz yoshlar uchun xorijiy tillarni chuqurroq tadbiq qilish uchun g'oyat ulkan turtki bo'ldi desak mubolag'a bo'lmaydi.

So'nggi yillarda eng yangi texnologiyalardan foydalangan holda yangidan yangi terminlarni qiyoslash bo'yicha tadqiqotlarda ulkan o'sish kuzatilmoqda. Ushbu yangi texnologiyalar bizga axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda lug'at boyligini oshirish yo'lida eng so'nggi konseptual tahlillarni olib borish lozimligini taqazo etadi.

Bugungi kunda, ilm, fan va texnika taraqqiyoti jadallik bilan rivojlanib borar ekan, insonlarni turli sohalarni mustahkam bilib olishga undabgina qolmay, tilshunoslikning leksik qatlamini boyitadi, shuningdek, nutqda qo'llanilayotgan qator lisoniy birliklarni jamlab tobora kengaytiradi, kundalik hayotga hamohang bo'lishini talab etadi.

Tilshunoslikning eng dolzarb, murakkab, nazariy va amaliy ahamiyatga ega yo'nalishlaridan bo'lgan terminologiyaning rivojlanishi, shakllanishi, albatta, o'ziga xos qonuniyatlar asosida paydo bo'ladi,

umumxalq tilining leksikasi negizida rivojlanadi hamda boyishi uchun xizmat qiladi.

Ma'lumki, «terminologiya» lotincha «terminus» va grekcha «logos» so'zlaridan olingan bo'lib, «terminlar haqidagi fan» ma'nosini bildiradi. A.D.Xayutin [2:125] ingliz tilining etimologik lug'atiga asoslanib, terminologiya so'zi ilk bor nemis olimi S. SHyutz tomonidan qo'llanilganini ta'kidlaydi. Uning aniqlashicha, ushbu so'z ingliz, fransuz tillarida XVIII asr oxirlarida, rus tilida esa XIX asr boshlarida muomalaga kirgan.

Olim Oygen Vyuster texnikaga oid terminlarni o'rganib, o'z monografik tadqiqoti orqali terminshunoslik maktabiga asos solgan. X.Felber dunyodagi birinchi terminologiya bo'yicha xalqaro o'quv qo'llanmasini chop ettiradi (Fransiyaning poytaxti Parijda, 1984 yil). O.S.Axmanova «Lingvistik terminologiya boshqa har qanday terminologiya kabi terminlarning oddiy majmui emas, balki o'ziga xos

semiologik tizim» ekanligini ta'kidlaydi [2:509]. V.N.Shevchuk terminga quyidagicha ta'rifni beradi: «Termin – bu so'z bo'lib, o'rta asrlarda

«aniqlash», «ifodalash» degan ma'nolarni bildirgan, qadimiy fransuz tilida mavjud bo'lgan «terme» leksemasi «so'z» degan ma'noni ifodalagan». Darhaqiqat, «terminologiya» so'zi ko'p ma'noli bo'lib, uterminlarni o'rganadigan fan bo'lishi bilan birga, ma'lum bir soha terminlarining majmuini o'rganadi [7:6]. N.Marchuk «termin va terminlarni o'rganadigan fan degan ta'rifga ko'proq «terminshunoslik» so'zi ham mos kelishini, «terminografiya» esa leksikografiyaning bir qismi bo'lib, terminshunoslik bilan uzviy bog'langan holda terminologik lug'atlar tuzish to'g'risidagi fan ekanligini asoslaydi [6: 317]. D.Xodjaeva «... termin va atama so'zlari birbiriga yaqin tushuncha ifodalashiga qaramay, ular aynan bir xil so'zlar emas va ularni almashtirib qo'llab bo'lmaydi. Shu nuqtai nazardan kelib chiqib, termin so'zini qo'llash maqsadga muvofiq» deb ta'kidlaydi.

Haqiqatan ham, termin so'zi o'rnida ba'zan atama so'zini qo'llash hollari uchraydi. Bizning nazarimizda ham bu to'g'ri emas, chunki «termin» va «atama» tushunchalari o'zaro yaqin ma'noni ifodalagandek tuyulsa-da, «atama» «termin» so'ziga nisbatan tor semani ifodalaydi, «termin» bo'lsa muayyan tushunchaning aniq va batafsil qoidasini beradi [9:19]. Shu o'rinda tilshunoslikda ko'plab olimlar tomonidan «termin» va «kategoriya» ga bo'lgan munosabatning turlicha ekanligini aytish mumkin va mazkur masala bo'yicha tilshunoslar aniq bir fikrga kelishi muammo bo'lib qolmoqda. Zamonaviy terminologiyada sistematik endashuv e'ki tizimli tahlil orqali atamalar o'rganiladi.

Ushbu yo'nalish vakillari tizimni bir butun sifatida o'zaro bog'liq qismlardan tashkil topgan ob'ekt deb sharhlaydi, chunki yaxlitlik tizimning asosiy xususiyati hisoblanadi [8: 14]. Tizimning yaxlitligi bilan bir qatorda unga kiritilgan elementlarning o'zaro aloqalari. V.M.Sergevnina tomonidan quyidagicha ifodalanadi: "terminologik tizim" deganda uning funksional yaxlitligi tushuniladi va bu lingvistik atamalar bilan chambarchas bog'liq bo'ladi [3:63].

Terminologiya fanining rivojlanishining hozirgi bosqichida yangi tendensiya paydo bo'ldi, bu esa "terminosfera" atamasining kirib kelishiga hamda, mazkur atamaning lingvistik tushunchasiga oid turli kuzatish va tahlillariga asos bo'lmoqda. Qolaversa, "terminosfera" tushunchasi Rossiya ilmiy adabiyatlari va ba'zi MDH mamlakatlarining ilmiy tillarida xususan o'zbek va qozoq tillarida faol ishlatilmoqda [2:21]. Mazkur tahlillar va izlanishlar chet tillari, xususan ingliz tiliga yangi kirib kelgan terminlarni o'zbek tili bilan qiyoslash orqali lug'at boyligini yanada oshirish uchun xizmat qiladi.

Sinxron va diaxron tilshunoslikning metod va tamoyillari haqida gapirib, Sossyur bu ikki yo'nalishni til va nutq doirasida o'zaro zid qo'yadi. Uningcha, tilshunoslik tadqiqotlarining yagona ob'ekti – til.

Tilning nutqqa qarshi qo'yib o'rganilishida sinxroniya tilning haqiqiy voqeligi sifatida qaraladi:

«Aniq ravshanki, sinxron aspekt diaxroniyadan muhimroq, chunki so'zlovchi omma uchun faqat u haqiqiy va yagona voqelikdir. Bu tilshunos uchun ham haqiqatdir; agar u diaxronik yo'nalishni tanlasa, tilni emas, faqat unda ayrim o'garuvchan hodisalarni ko'radi»

F. de Sossyur tildagi o'zgarishlarni inkor qila olmaydi; u ularni diaxronik ko'rinishdagi nutqqa xos deb hisoblaydi. Til sistemasi ta'limotining asoschisi Sossyur ongli ravishda til sistemasi joylashgan

«hududdan» vaqt faktorini chiqarib tashlaydi. Natijada, undagi «sinxroniya, til tizimining ontologik belgisiga aylanib qoladi, chunki tizim o'zgarmas hodisadir» (4: 18).

Tilshunoslikdagi Boduen yo'nalishi, Praga maktabining vakillari va ularning izdoshlari (R.YAkobson, A.Martine, A.Ordikur, B.Pote, B.Trinka, Y.Vaxek va boshqalar) ishlarida aks etgan diaxronik tadqiqotlardir.

I.A.Boduen de Kurtene tadqiqotning metod va ob'ektini, tilning taraqqiyot tavsifi va rivojlanish tarixini aniq chegaralab bergan.

Insonlar o'rtasidagi munosabat vositasi bo'lishi uchun til o'z qismlarining uzviyligi, birliklarning ma'lum miqyosdagi turg'unligiga ega bo'lishi lozim. Aks holda, til muloqot vositasi emas, balki tarqoqlik namunasiga aylanib qoladi. Bu esa, so'zsiz, o'z navbatida, jamiyatda o'zaro anglashilmovchilikka sabab bo'ladi.

Umuman, til tizimida yuzaga keladigan har qanday o'zgarish – siljishlar ma'lum qonuniyatlarga bo'ysunadi. Bu qonuniyatlar turli ichki va tashqi sabablarga ega bo'ladi.

E.D.Polivanovning bu boradagi kuzatishlarida qiziq ma'lumotlar keltirilgan. E.D.Polivanovdan tilda o'zgarishlar yuz berishini eshitgan bir yapon ziyolisi hayron qoldi: «Til o'zgarishi mumkinmi? Axir

biz gapirishni o'rganayotganimizda faqatgina ota-onamiz so'zlashayotgan tilni o'zlashtiramiz, ularga ham bu til ota-onasidan meros. Bolalikda bizning til o'rganayotgandagi vazifamiz, xuddi kattalardek so'zlashishga o'rganish bo'lgan, o'zga yo'sinda tilda hech qanday o'zgarish bo'lishini tasavvur qila olmayman».

Til tizimi ma'lum vaqt oralig'ida o'zgarib boradi, ammo shuning bilan birgalikda bu tizim o'zligini saqlaydi, aynan shu paradoks (ziddiyatlilik) moddiy shaklli hodisalardan biri bo'lmish tilning tabiatini tushunish «kaliti»ni beradi.

Til uzviyliklari va birliklari yaxlit turg'unlikdagi tizim sifatida tasavvur qilinsa, til birliklari faollashuvini taqozo etuvchi nutq esa jarayon talqinini oladi. Ammo til va nutqning bu yo'sinda farqlanishi, birinchidan, statik va dinamik holatlar haqidagi tasavvurning nisbiy ekanligini inobatga olmasa, ikkinchidan esa, til va nutqning yagona bir lisoniy hodisaning o'zaro bir-birini taqozo etuvchi tomonlari ekanligini inkor qiladi. Holbuki, bu ikki hodisa yagona bir faoliyat asosida mavjud bo'ladi va o'zaro bir-birini taqozo etadi.

N. S.Trubetskoy : «nutq va til yagona bir hodisaning, ya'ni nutqiy faoliyatning ikki qirrasidir».

Til taraqqiyoti jarayonida tadrijiy tahlilda murojaat qilinadigan dinamika (harakatdagi) va statika (turg'un) tushunchalari sinxroniya va diaxroniya hodisalari bilan bog'liq qo'llaniladi. Boshqacha qilib aytganda, dinamik va statik tushunchalari til tizimi xususiyatlari tavsifiga oid bo'lib, keyingi tushunchalar esa (sinxroniya va diaxroniya) ushbu tavsifni berish uchun qo'llaniladigan metodga qarashlidir.

Tilning sinxron tadqiqi tilshunoslik fani uchun hech qanday yangilik bo'lmaganini V.M.Jirmunskiy e'tirof etadi: «Qiyosiy – tarixiy metod paydo bo'lgan XIX asrga qadar ham tilshunoslik fani asrlar davomida G'arbda va SHarqda sinxron xususiyatga ega edi..

Har qanday tadqiqot o'z maqsadiga ega – bu til holatini tasvirlash yoki uning taraqqiyotini o'rganishdir. Faqat tilning mohiyatini aniqlashga oid masalalarning echimida statik va dinamik ziddlik tushunchasi prinsipial ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Lingvistik hodisalarning sinxronik va diaxronik tahlilini ajratish esa metodologik usul xolos va u tilning tabiatini, ijtimoiy va tarixiy mohiyatini tushunmaslikdan dalolat bermaydi.

Shuningdek, zamonaviy jahon tilshunosligidan muhim o'rin olayotgan kompyuter terminlarining o'zbek tiliga tarjima qilish jarayonida kontekstual tahlil jarayoni neologizmlarning ma'no mazmunini to'g'ri tushunish imkonini beradi.

Adabiyotlar ro'yxati

- 1.O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoevning "CHet tillarini o'qitish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari" yuzasidan videoselektor yig'ilishi 2021 y 6-may
2. A.D.Xayutin — Termin, terminologiya, nomenklatura|| Samarkand: 1971.
- 3.Абдувахобова Д.Э. Психологические особенности обучения в процессе образования. Молодой учёный.2014. 912-914
- 4.Абдувахобова Д. Э. Познавательные мотивы подростка в процессе обучения. Молодой

учёный. 2015-7.-614

5. Абдувахобова Д.Э. Таълим жараенида маънавий-маърифий ишларни самарали ташкил этиш йуллари, шакл, метод ва воситалари. Образование и инновационные исследования. Межд. Науч. журнал 2021

6. Байсариёв Носир Холмуминович. *Повышение качества образования в Узбекистане.* Учёный XXI века. 2016

7. Зияева Махбуба Фазлидиновна. Обучение иностранному языку с использованием компьютерных технологий. Наука и мир. 2020

8. Mardanov R. Obrazlar tizimida diniy va dunyoviy tafakkurning qiyosiy talqini. Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендириў, 104, 2022.

9. Хамдамова Ханифахон Шукуриллаевна. Speaking a foreign language-as a key to further selfimprovement. Современные проблемы науки, общества и образования. 2011

10. амдамова X. The study of metaphors in philology. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 11(11), 85-89. (2021).

11. Хазраткулова Анжелика Валерьевна. Использование интерактивных методов при изучении иностранных языков в неязыковом вузе. Молодой учёный 2016

12. Эргашев У.Э. Формирование умений и навыков в учебной работе. Молодой учёный. 762-769. 2014.

13. Ибрагимов, З. З., & Ибрагимова, Н. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.

14. Ибрагимов, З. З., & Ибрагимова, Н. А. ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ РОБОТА.

15. Yuldashev, F., & Bobur, U. (2020). Types of Electrical Machine Current Converters. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)* ISSN, 162-164.

16. Умаров, Б. (2025). Формирование базовой культуры программирования студентов: оценка и методы мониторинга. *Современные проблемы интеллектуальных систем*, 1(2), 113-115.

17. Ergashev, U. (2020). Ta'lim tizimini boshqaruv jarayonini takomillashtirishda pedagogik mutaxassislariga bo'lgan talabni o'rganishni modellashtirish: U Ergashev, Sh Pardayev, S Turdiboyev. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

18. Ergashev, U., & Shodmonqulov, M. (2021). TARJIMA MOTIVLARINI SHAKLLANTIRILISHDA ZAMONAVIY INFORMATSION TEXNOLOGIYALARNING O'RNI: Ergashev Ulug 'bek Erkinovich, Shodmonqulov Mirjalol Turonovich. *Журнал математики и информатики*, 1(3).

19. Наврузова Е.П. (2021). РАЗВИТИЕ ДУХОВНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ. Наука и образование сегодня, (10 (69)), 59-61.

20. Navruzova, E. P. (2022). Sovremennoe obrazovanie: Preimushchestvo i effektivnost distantsionnoy formy obucheniya [Modern education: Advantage and effectiveness of distance learning]. In *Aktualnye voprosy sovremennoy nauki i obrazovaniya: Materiali konferentsii* (pp. 143–145).

PHYSICS-CONSTRAINED DEEP REINFORCEMENT LEARNING FOR ADAPTIVE OPTIMAL CONTROL OF UNSTEADY FLOW IN LARGE IRRIGATION CANALS

Abdujabborov Zafar Abdusattorovich

Doctoral student, PhD National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

zafarabdujabborov518@gmail.com

Annotation: Efficient water resource management in large irrigation canals is essential for sustainable agricultural production. However, controlling water flow in long irrigation networks is complicated due to nonlinear hydraulic dynamics, time delays, and external disturbances. This study