topmadim…", deya iztirob chekkan bobokalonimiz dardi kitobxon qalbini larzaga soladi.[1] Ushbu gaplarga e'tibor qaratsak, o'smirning hayot haqiqatlarini tan olish yo'lida chekkan iztiroblari bilan bir qatorda, undagi milliy g'ururni ham ko'ramiz.

(4) «Lekin barcha turkigo'y shoirlar xuddi shu tilda she'r yozganlar-ku! Agar bu o'zbek tilida bo'lsa, demak, Navoiy ham o'zbek tilida yozgan. Demak, kamina ham hozir sizlar bilan o'zbek tilida So'zlashmoqdamen. Demak, Movarounnahrning turkiy tili-yu o'zbek tili, aslida bir til. Janoblar, endi dilimiz ham bir bo'lmog'i kerak. Temuriylar turk-u o'zbek deb ulusni ulusdan ajratib, xalqni parokanda qildilar, mamlakat parchalanib, xarob bo'ldi.»[2]

Bu jumla milliy g'ururning romandagi eng kuchli ifodasidir. Bobur yosh yigit sifatida o'zbek tilining qadimiyligini va Navoiy bilan umumiyligini isbotlamoqda, xalqni til va etnik farqlarga qarab bo'lishni qoralaydi.

(5) "Bu saltanat-u podsholardan ne qolur? Hammasi nom-nishonsiz ketgay! Bizdan yodgorlik bo'lib qolsa Ulug'bek madrasasidek, Navoiy Unsiyasidek san'at asarlari qolur!"

O'smir Bobur bu so'zlari bilan moddiy boylik va taxt emas, ilm va san'at asarlari va milliy qadriyatlar abadiy ekanini tushunib yetganini ko'rsatadi. Bu uning madaniy ulg'ayganligini bildiradi.

Xulosa va takliflar. Ingliz va ozbek tilidagi badiiy adabiyotlarda o'smirlar ruhiyatini madaniy kontekst orqali qiyosiy o'rganish shuni ko'rsatadiki, G'arb o'smir qahramonlari o'z jamiyatidan begonalashish orqali shaxs erkinligini izlasa, sharq yosh qahramonlari o'z xalqiga mansublik va vatanparvarlik tuyg'usi orqali kamol topadi, bu ikki model qiyosiy adabiyotshunoslik nuqtai nazaridan individual o'z-o'zini anglash va kollektiv milliy identifikatsiya o'rtasidagi asosiy madaniy ziddiyatni yaqqol namoyon etadi. Ingliz va o'zbek tilidagi asarlardagi o'smir obrazlarining madaniy-qiyosiy tahlili kelgusida yanada keng tarqalishi lozim bo'lgan ilmiy yo'nalishlardan biridir, bunday tadqiqotlar nafaqat ikki til adabiyotidagi o'zaro boyituvchi xususiyatlarini ochib beradi, balki madaniyatlararo muloqotning asosiy ko'prigiga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Hall S. Cultural identity and diaspora. Lawrence & Wishart. London, 1990, 222 p.
(2). Erikson E.H. Identity: Youth and Crisis. New York, W.W.Norton.1968, 128 p.
(3). Nikolayeva M. The Rhetoric of Character in Children's Literature. Lanham: Scarecrow Press, 2008, 8 p.
(4). Bradford C. Unsettling Narratives: Postcolonial Theory and the Children's Literature of Australia and New Zealand. Waterloo: Wilfrid Laurier University Press, 2007, 19 p.
(5). https://jadid.uz/pirimqul-qodirovning-yulduzli-tunlar-asaridan-iqtiboslar.
(6). https://jadid.uz/pirimqul-qodirovning-yulduzli-tunlar-asaridan-iqtiboslar.

Mattiyev Abdulaziz Oktyabrjon o'g'li (Andijon davlat Chet tillari instituti "Ingliz tili nazariy aspektlari" kafedrasi dotsenti; mattiyev1@gmail.com)

SEMANTIK TARMOQ MODELLARI VA TARJIMA SEMANTIKASIDA MADANIYATLARARO METAFORIK EKVIVALENTLIK MASALALARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kognitiv tilshunoslik va tarjimashunoslikning kesishmasida semantik tarmoq modellarining o'rni va ahamiyati tadqiq etiladi. Tadqiqot davomida ma'nolarning grafik struktura sifatida tasvirlanishi, Collins va Quillian ierarxik modellari, WordNet leksik-semantik bazasi hamda Fillmor freym semantikasi tamoyillari tahlil qilingan. Maqolada metaforik ma'nolarning "faollashtirish tarqalishi" (spreading activation) mexanizmi orqali shakllanishi o'zbek tili misollari (masalan, "yurak", "ko'ngil") yordamida asoslab beriladi. Shuningdek, zamonaviy hisoblash semantikasidagi taqsimot semantikasi va vektorli embeddinglarning metafora tarjimasidagi metodologik imkoniyatlari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *semantik tarmoq, kognitiv metafora, freym semantikasi, WordNet, faollashtirish tarqalishi, taqsimot semantikasi, konseptual graf, leksik ierarxiya, tarjima ekvivalentligi, bilimlar grafi.*

МОДЕЛИ СЕМАНТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ПРОБЛЕМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ МЕТАФОРИЧЕСКОЙ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ В СЕМАНТИКЕ ПЕРЕВОДА

Аннотация. *В данной статье исследуется роль и значение моделей семантических сетей на стыке когнитивной лингвистики и переводоведения. В ходе исследования анализируются графическое представление языковых значений, иерархические модели Коллинза и Куиллиана, лексико-семантическая база WordNet и принципы фреймовой семантики Филлмора. В статье на примерах из*

[1] https://jadid.uz/pirimqul-qodirovning-yulduzli-tunlar-asaridan-iqtiboslar/
[2] https://jadid.uz/pirimqul-qodirovning-yulduzli-tunlar-asaridan-iqtiboslar/

узбекского языка (например, «yurak», «ko'ngil») обосновывается формирование метафорических смыслов через механизм «распространения активации» (spreading activation). Также освещаются методологические возможности дистрибутивной семантики и векторных эмбеддингов в переводе метафор в современной вычислительной семантике.

Ключевые слова: *семантическая сеть, когнитивная метафора, фреймовая семантика, WordNet, распространение активации, дистрибутивная семантика, концептуальный граф, лексическая иерархия, переводческая эквивалентность, граф знаний.*

SEMANTIC NETWORK MODELS AND ISSUES OF CROSS-CULTURAL METAPHORICAL EQUIVALENCE IN TRANSLATION SEMANTICS

Annotation. *This article explores the role and significance of semantic network models at the intersection of cognitive linguistics and translation studies. The study analyzes the graphical representation of linguistic meanings, Collins and Quillian's hierarchical models, the WordNet lexical-semantic database, and Fillmore's principles of frame semantics. Using examples from the Uzbek language (e.g., "yurak", "ko'ngil"), the article demonstrates how metaphorical meanings are formed through the "spreading activation" mechanism. Furthermore, it highlights the methodological potential of distributional semantics and vector embeddings in metaphor translation within the framework of modern computational semantics.*

Keywords: *Semantic network, cognitive metaphor, frame semantics, WordNet, spreading activation, distributional semantics, conceptual graph, lexical hierarchy, translation equivalence, knowledge graph.*

Kirish. Zamonaviy kognitiv tilshunoslik va tarjimashunoslik kesishmasida semantik tarmoq modellari (semantic network models) muhim metodologik ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu modellar til ma'nolarini grafik struktura sifatida tasvirlash imkonini beradi va metaforik ma'noning tuzilishi hamda tarqalishini tushuntirish uchun samarali vosita hisoblanadi. Yuqorida ta'kidlanganidek, kognitiv metafora nazariyasi tafakkur va til o'rtasidagi munosabatni konseptual kartalar orqali izohlaydi. Ushbu faslda esa semantik tarmoqlar ana shu kartalarning rasmiy modellashtirilgan shakli sifatida o'rganiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Semantik tarmoq deb tilning leksik va konseptual birliklarini tugunlar (nodes) va ularni birlashtiruvchi bog'lanishlar (links, edges) tizimi sifatida ifodalovchi tuzilmaga aytiladi. Ushbu tushuncha birinchi marta M.Ross Quillian tomonidan 1966-yilda kompyuter dasturlash doirasida ishlab chiqilgan va keyinchalik Allan Collins hamda Ross Quillian tomonidan psixolingvistik eksperimentlar asosida rivojlantirilgan.[1] Ularning modelida har bir tushuncha (concept) tarmoqda alohida tugun sifatida ifodalanib, superordinat va subordinat kategoriyalar bilan iyerarxik tarzda bog'lanadi. Masalan, «qush» tugunidan «ko'ra oladi, uchadi» xususiyatlari «kafolatlanadi» va «chumchuq», «burgut» kabi tugunlar superordinat «qush» tuguniga bog'lanadi.

Semantik tarmoq modellarida metaforik ma'no ikki asosiy hodisa orqali ifodalanadi: birinchisi, bog'lanish turi (link type) va ikkinchisi, faollashtirish tarqalishi (spreading activation). Har bir tugun o'zining prototipik ma'nosi (literal meaning) bilan birga metaforik proyeksiya imkoniyatlarini ham saqlaydi. Collins va Loftus ishlab chiqqan tarqaluvchi faollashtirish modelida bir tugunning faollashishi qo'shni tugunlarga semantik masofaga teskari proporsional ravishda tarqaladi: masofa qancha uzoq bo'lsa, faollashtirish shuncha zaifroq kechadi.[2]

Tahlil va natijalar. O'zbek tiliga oid misol keltirilsa, «yurak» tugunining faollashishi semantik tarmoqda «sevgi», «his-tuyg'u», «jasorat», «markaziy organ» kabi bog'liq tugunlarni ham faollashtiradi. «Yurak» so'zining «Uning yuragi toshdan» iborasi kontekstida ishlatilishi «tosh» tugunini ham jalb etadi va «qattiqlik», «sovuqqonlik», «his-tuyg'usizlik» kabi xossalar «tosh» tugunidan «yurak» tuguniga metaforik proyeksiya orqali ko'chadi. Bu holda tarmoqda yangi bog'lanish – metaforik link – vujudga keladi va semantik tarmoq dinamik tarzda kengayadi.

O'zbek tilidagi yana bir misol, «*ko'ngli to'ldi*» (qorni to'ydi emas, ko'ngli to'ydi – ma'nosi: ezgulikni ko'rib yaxshi his qildi) iborasida «ko'ngil» tuguniga «to'yish» va «ovqatlanish» freymidan metaforik element ko'chib keladi. Bu jarayon Fillmore freym semantikasi nuqtai nazaridan «ovqatlanish» freymining «to'yish» elementini «ko'ngil» tuguniga proyeksiyalash sifatida ifodalanishi mumkin. Ushbu misol semantik tarmoqda metaforik boylanishning qanday amalga oshishini ko'rsatadi.

---

[1] Collins A.M., Quillian M.R. Retrieval Time from Semantic Memory. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1969, vol. 8, № 2, p. 240–247.

[2] Collins A.M., Loftus E.F. A Spreading Activation Theory of Semantic Processing. Psychological Review. 1975, vol. 82, № 6, p. 407–428

Tarjimashunoslik amaliyoti nuqtayi nazaridan, uchta asosiy semantik tarmoq modeli alohida ahamiyat kasb etadi.

Collins&Quillian modeli iyerarxik tarmoq tuzilmasiga asoslanadi va ma'lumotlarning kognitiv iqtisod (cognitive economy) tamoyiliga ko'ra saqlanishi g'oyasini ilgari suradi: umumiy xususiyatlar superordinat tugunlarda, maxsus xususiyatlar esa pastki tugunlarda saqlanadi. Ushbu model tarjimashunos uchun quyidagi amaliy savolni ko'taradi: metaforik ma'no ierarxiyaning qaysi darajasida joylashgan? Agar metafora pastki darajada (subordinat tugun) hosil bo'lsa, maqsad tildagi til sistemasida xuddi shu darajada ekvivalent tugun mavjud bo'lmasligi mumkin – aynan shu holat ekvivalensizlikning kognitiv mexanizmini tushuntirib beradi.

WordNet modeli sinsetlar (synsets) – sinonimik so'zlar to'plami va ular o'rtasidagi munosabatlar (giperonimiya, giponimiya, meronimiya, antonimiya) asosida qurilgan. WordNet ingliz tili uchun ishlab chiqilgan bo'lsa-da, keyinchalik, ko'plab tillar uchun analoglar yaratilgan. UzNet – o'zbek tilining WordNet loyihasi – hali rivojlanish bosqichida bo'lib, metaforik ma'no ifodalanishida muhim bo'shliqlar qayd etilgan. Tarjimashunoslik uchun WordNet o'zaro bog'liq sinsetlar o'rtasida mavjud metaforik ko'chish yo'llarini kuzatish imkonini beradi.

FrameNet modeli freym semantikasi (frame semantics) nazariyasiga asoslanadi. Freym (frame) – ma'lum bir vaziyatning konseptual sxemasi bo'lib, unda ishtirokchilar (participants), voqealar (events) va munosabatlar (relations) belgilanadi. Masalan, «*savdo*» freymi sotuvchi, xaridor, tovar, narx kabi elementlarni o'z ichiga oladi. Metaforik ko'chish, ko'pincha, bir freymning boshqasiga proyeksiyalanishi orqali amalga oshadi. FrameNet modelining tarjimashunoslikdagi asosiy afzalligi shundaki, u madaniy kontekstni qo'shimcha freym elementlari orqali aks ettira oladi.

Semantik tarmoq tushunchasi bir tomondan kognitiv arxitektura sifatida, ikkinchi tomondan, bilimlar bazasi dizayni sifatida qaraladi. Bugungi hisoblash semantikasida bu atama, ko'pincha, leksik resurslar, ontologiyalar va bilim graflarini qamrab oladigan keng doirada ishlatiladi. Klassik tarmoq g'oyalarni formal mantiq bilan yaqinlashtirishda konseptual graf yondashuv aslida alohida o'rin tutadi. Konseptual graf tushunchasi tugunlar va munosabat tugunlarini mantiqiy semantika bilan bog'lab, tabiiy til va formal ifoda o'rtasida beositda moslashtirish maqsadini ko'zlaydi. U semantik tarmoqlar, shuningdek, mavjudlik graflari an'anasiga tayangan holda ishlab chiqilgan.[1] Ushbu model metaforik xaritalashlarni tasvirlashda foydali bo'lishi mumkin, chunki metafora ko'pincha bir sahna elementlarini boshqa sahna munosabat tarmog'iga ko'chiradi. Konseptual graf esa aynan munosabatlar tuzilishini aniq ko'rsatishga imkon beradi. Biroq konseptual grafning kuchli tomoni formalizatsiya bo'lsa, uning amaliy qo'llanilishi ko'pincha resurs va annotatsiya ishining murakkabligi bilan bog'liq bo'ladi, shuning uchun konseptual graf yondashuvi Wordnet va FrameNet kabi resurslar bilan birga ishlatiladi.

Ushbu uch model shuni ko'rsatadiki, tarjima semantikasi uchun FrameNet madaniy kontekstni eng to'liq aks ettirishga imkon beradi, ammo uning bazasi hali barcha tillar, jumladan o'zbek tili uchun ham to'liq rivojlanmagan. Collins & Quillian modeli nazariy asoslar uchun muhim bo'lsa-da, amaliy tarjima muammolarini hal etishda cheklangan. WordNet esa amaliy ekvivalentlikni qidirish uchun qimmatli vosita bo'lsa-da, metaforik ma'no ifodalanishida kamchiliklar seziladi.

Freym semantikasi va freym asosli resurslar sematik tarmoqlarning yana bir muhim yo'nalishini tashkil etadi. S.Fillmor freym semantikasida so'z ma'nosi freym deb ataluvchi tajriba ssenariysi bilan bog'lanadi, ya'ni ma'no alohida belgi sifatida emas, balki rol, ishtirokchi va tipik vaziyatlar tizimi sifatida talqin qilinadi.[2] FrameNet loyihasi freym semantikasi tamoyillarini korpus asosida qabul qilib, leksik birliklar uyg'otadigan freymlarni va ularning argument rollarini annotatsiya qilishni maqsad qilgan. Bu resursning korpus bilan bog'langanligini metafora tahlilida ham katta ahamiyatga ega, chunki metaforik ifoda ko'pincha bir freymni boshqasiga majburiy uyg'otish orqali ishlaydi. Freym yondashuvi tarjimada madaniy transferni tahlil qilish uchun ham tabiiy platforma beradi, chunki *scenes and frames* fikri tarjimonning ma'no sahnasini qayta qurish faoliyatini tushuntirishga yaqin turadi, bunda manba matndagi sahna elementlari nishon matnda boshqa freym konfiguratsiyasi orqali berilishi mumkin.

Leksik tarmoqlar ichida WordNet tipidagi resurslar semantik munosabatlarni sinonimiya to'plamlari va iyerarxik yo'nalishlar orqali beradi. WordNet ingliz tilidagi ot, fe'l, sifat, ravishlarni "synset" to'plamla-

---

[1] Sowa J.F. Conceptual Graphs as a Universal Knowledge Representation. Computers&Mathematics with Applications. 1992, vol. 23, № 2–5, p. 75–93.

[2] Fillmore C.J. Frame Semantics. Linguistics in the Morning Calm. Ed. by The Linguistic Society of Korea. Seoul: Hanshin Publishing Co., 1982, p. 111–137.

riga ajratib, ular orasida hiperonimiya, hiponimiya, meronimiya kabi munosabatlarni koʻrsatadi; bu munosabatlar maʼno farqlarini tarmoq strukturasida koʻrishga imkon beradi.[1] Metafora tarjimasida WordNet ikki tomondan foyda beradi: birinchi tomondan, metaforik birlikning "asosiy maʼnosi"ni aniqlashda leksik iyerarxiya yordam beradi, ikkinchi tomondan, tarjima variantlarining semantik yaqinligini taxminiy baholashga xizmat qiladi. Biroq WordNet, asosan, ingliz tili uchun yuqori qamrovga ega; oʻzbek tilida shunga teng resurslar har doim ham tayyor boʻlmaydi. Shu holatda BabelNet kabi koʻp tilli semantik tarmoqlar WordNet va ensiklopedik bilimni integratsiya qilib, koʻp tilga yoyilgan konsept identifikatorlarini taklif etadi[2]. Bundan tashqari, ConceptNet kabi umumiy bilim graflari soʻz va iboralarni belgilangan munosabatlar orqali bogʻlab, taqsimot semantikasi bilan birga ishlatilganda koʻplab semantik vazifalarda foyda berishi koʻrsatilgan.[3]

Xulosa. Taqsimot semantikasi semantik tarmoq va leksik resurslardan farqli ravishda maʼnoni statistik qoʻshnilik va kontekst taqsimoti orqali oʻlchaydi. Harris taqsimot strukturasi gʻoyasini ilgari surib, til birliklarining muhitlari tizimli ekanini koʻrsatadi; keyingi anʼanada "soʻzni u bilan birga keladigan soʻzlar orqali bilish" prinsipi taqsimot semantikasining poydevori sifatida qaraladi.[4] Landauer va Dumais latent se-mantik tahlil orqali katta matn korpusidan yashirin oʻlchamlar chiqarib, semantik yaqinlikni vector fazoda ifodalash mumkinligini koʻrsatadi; bu yondashuv keyingi embedding modellariga yoʻl ochgan.[5] Mikolov esa katta maʼlumotlarda soʻz vektorlarini samarali oʻrganish usullarini taqdim etib, analogiya va oʻxshash-lik vazifalarida kuchli natijalarni koʻrsatadi.[6] Metafora tarjimasida taqsimot semantikasi ayniqsa shunday holatlarda foydali boʻladiki, manba va nishon tilida metafora bir xil domen xaritasiga tayansa ham, leksik realizatsiya turlicha boʻladi; vektor yaqinlik tarjimon tanlagan variantning umumiy semantik "muhit"ga mosligini tekshirishga yordam beradi. Biroq taqsimot semantikasi, koʻpincha, tushunutirolmaslik muam-mosiga duch keladi, shu sabab bobda u bilim graflari va freym tarmoqlari bilan birlashtirilgan koʻrinishda taklif qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

(1). Navigli R., Ponzetto S.P. BabelNet: The Automatic Construction, Evaluation and Application of a Wide Coverage Multilingual Semantic Network. Artificial Intelligence. 2012, vol. 193, p. 217–250.

(2). Speer R., Havasi C. Representing General Relational Knowledge in ConceptNet 5. Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation. Istanbul, European Language Resources Association, 2012, p. 3679–3686.

(3). Harris Z.S. Distributional Structure. Word. 1998, vol. 10, № 2–3, p. 146–162.

(4). Landauer T.K., Dumais S.T. A Solution to Plato's Problem: The Latent Semantic Analysis Theory of Acquisition, Induction, and Representation of Knowledge. Psychological Review. 1997, vol. 104, № 2, p. 211–240.

(5). Mikolov T., Yih W.T., Zweig G. Linguistic Regularities in Continuous Space Word Representation. Proceedings of the 2013 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies. Atlanta, Association for Computational Linguistics, 2013, p. 746–751.

Nusratilloyeva Dilnoza (f.f.f.d., Navoiy davlat universiteti; E-mail: nusratilloyevadilnoza2@gmail.com)

MATNAZAR ABDULHAKIM IJODIDA TABIATNI ASRASH VA EKOLOGIYA MUAMMOLARINING POETIK TALQINI

Annotatsiya. *Maqolada Matnazar Abdulhakim she'riyatida tabiat va inson munosabatlarining badiiy talqini tahlil qilingan. Shoir asarlaridagi ekologik muammolar, atrof-muhit musaffoligini saqlash, va tabiatga bo'lgan mas'uliyatning falsafiy-poetik asoslari yoritilgan. Maqolada badiiy san'atlar va ramziy obrazlar orqali ekologik inqirozning ma'naviy-axloqiy yechimlari ochib beriladi.*

---

[1] Fellbaum C., ed. WordNet: An Electronic Lexical Database. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1998, 423 p.

[2] Navigli R., Ponzetto S.P. BabelNet: The Automatic Construction, Evaluation and Application of a Wide Coverage Multilingual Semantic Network // Artificial Intelligence. 2012, vol. 193, p. 217–250.

[3] Speer R., Havasi C. Representing General Relational Knowledge in ConceptNet 5. Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation. Istanbul, European Language Resources Association, 2012, p. 3679–3686.

[4] Harris Z.S. Distributional Structure. Word. 1998, vol. 10, № 2–3, p. 146–162.

[5] Landauer T.K., Dumais S.T. A Solution to Plato's Problem: The Latent Semantic Analysis Theory of Acquisition, Induction, and Representation of Knowledge. Psychological Review. 1997, vol. 104, № 2, p. 211–240.

[6] Mikolov T., Yih W.T., Zweig G. Linguistic Regularities in Continuous Space Word Representations. Proceedings of the 2013 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies. Atlanta, Association for Computational Linguistics, 2013, p. 746–751.