

ZAMONAVIY TEXNOLOGIYA VA NUTQ OHANGI

Cho‘liyeva Gulchehra Toshpo‘lot qizi

Annotatsiya: Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar asrida nutq ohangi (prosodiya) masalasi lingvistika, kommunikatsiya va sun‘iy intellekt sohalarining kesishgan nuqtasiga aylandi. Ushbu maqolada prosodiyaning nutqdagi asosiy vazifalari, inson muloqotidagi o‘rni hamda zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashuvi tahlil qilinadi. Shuningdek, bugungi kunda jahon tilshunosligida ohangga oid olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: nutq ohangi, prosodiya, sun‘iy intellekt, kommunikatsiya, lingvistika, raqamli texnologiyalar, akustik tahlil, nutq sintezi, inson-mashina muloqoti, emotsional tovush.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕЧЕВАЯ ИНТОНАЦИЯ

Чоллиева Гульчехра Тошпулотовна

Аннотация: В эпоху глобализации и цифровых технологий проблема речевой интонации (просодии) стала перекрёстной темой, объединяющей лингвистику, коммуникацию и искусственный интеллект. В статье анализируются основные функции просодии в речи, её роль в человеческом общении, а также взаимосвязь с современными технологиями. Кроме того, раскрываются современные научные исследования, посвящённые интонации в мировой лингвистике.

Ключевые слова: речевая интонация, просодия, искусственный интеллект, коммуникация, лингвистика, цифровые технологии, акустический анализ, синтез речи, взаимодействие человек–машина, эмоциональное звучание.

MODERN TECHNOLOGY AND SPEECH INTONATION

Gulchehra Toshpolot qizi Cholliyeva

Annotation: In the era of globalization and digital technologies, the issue of speech intonation (prosody) has become an intersectional topic uniting linguistics, communication, and artificial intelligence. This article analyzes the main functions of prosody in speech, its role in human communication, and its integration with modern technologies. The paper also highlights current scientific research on intonation being conducted in contemporary world linguistics.

Keywords: speech intonation, prosody, artificial intelligence, communication, linguistics, digital technologies, acoustic analysis, speech synthesis, human–machine interaction, emotional sound.

15-Oktyabr, 2025-yil

Insonning gapirish qobiliyati uni boshqa mavjudotlardan ajratib turuvchi eng muhim xususiyatlardan biridir. Lekin bu jarayon faqat so‘z va grammatik qoidalarga asoslanmaydi. Gapiruvchining ohangi, pauzalari, urg‘ulari va ritmi ham muloqot samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Prosodiya tilshunoslikda uzoq yillar davomida ikkinchi darajali element sifatida qaralib kelingan bo‘lsa-da, bugungi kunda u markaziy mavzulardan biriga aylandi. Chunki ohang nutqda ikki tomonlama vazifani bajaradi: semantik (mazmunni ochib beruvchi) va pragmatik (gapiruvchining niyatini ifodalovchi). Shuning uchun ham zamonaviy texnologiya, xususan, sun‘iy intellekt, ovozli yordamchilar, avtomatik tarjima dasturlari va ta’lim tizimi ohangni chuqur o‘rganishga tobora ko‘proq e’tibor qaratmoqda.

Nutq ohangini oddiy tovush yoki ritm deb qabul qilish xato bo‘ladi. U muloqotning mazmuniy va hissiy qatlamini to‘ldiradi. Rus tilshunosi N.V.Pronnikova¹¹ nutqiy muloqotda ohangning quyidagi vazifalarini ko‘rsatib o‘tadi:

a) *ohangning semantik vazifasi*: nutq maqsadini ifodalash, muhimlik darajasiga qarab jumlaning turli qismlarga bo‘ladi;

b) *ohangning ekspressiv vazifasi*: so‘zlovchining suhbatdoshi bildirayotgan fikriga nisbatan situativ hissiyotini ifodalaydi;

d) *ohangning sintaktik vazifasi*: gapning sintaktik komponenti, ko‘pincha, umumiy integral xususiyatlariga va bitta frazal aksentga ega bo‘lgan yagona intonatsiya guruhi sifatida shakllanadi;

e) *ohangning evfonik vazifasi*: badiiy nutqda muloqot jarayonining o‘ziga xos ritmik, tematik xususiyatlariga qarab urg‘uning o‘rnini belgilab beradi va h.k

Kaliforniya universiteti (2018) tadqiqotiga ko‘ra, muloqot jarayonida ma’noning 7% so‘zlar orqali, 38% ohang va intonatsiya orqali, 55% esa tana tilidan kelib chiqadi. Demak, ohang tilshunoslikdagi asosiy unsurlardan biridir.

Bugungi jamiyatda ohang siyosiy nutqlardan tortib, o‘qituvchilik, jurnalistika, teatr va hatto kundalik muloqotgacha muhim rol o‘ynaydi. Jumladan, Barak Obamaning nutqlarini tahlil qilgan olimlar uning ohangdagi to‘xtalishlari va urg‘ulari auditoriyaga kuchli ta’sir ko‘rsatganini aniqlashgan; ta’limda o‘qituvchi ohangini o‘zgartirib darsni jonlantirishi yoki tinglovchini zeriktirishi mumkin; Yaponiyada olib borilgan tadqiqot (2021) natijalariga ko‘ra, o‘qituvchining ohangdor nutqi dars samaradorligini 25% ga oshirgan, talabalar esa bunday darslarni eslab qolishda sezilarli natijaga erishgan. jurnalistikada yangilikni ohangsiz, tekis aytilsa, tinglovchi e’tibor bermaydi. Ammo intonatsiyaga boy talaffuz tinglovchini voqea ichiga tortadi.

Zamonaviy texnologiyalar qanchalik ilg‘or bo‘lmasin, ular ohangsiz (intonatsiyasiz) to‘liq va tabiiy ishlay olmaydi. Chunki ohang inson nutqining emotsional va ma’nodosh qatlamini shakllantiruvchi asosiy vosita hisoblanadi. Bugungi kunda ovozli yordamchilar (Google Assistant, Siri, Alexa kabi) yoki avtomatik tarjima tizimlari grammatik jihatdan

¹¹ Пронникова Н.В. К вопросу о функциях интонации//Фундаментальные исследования. Журнал. elibrary.ru

15-Oktyabr, 2025-yil

to‘g‘ri, ravon talaffuzni ta’minlay oladi. Biroq agar ohang nutq mazmuniga mos kelmasa, tinglovchi gapning ma’nosini noto‘g‘ri anglash ehtimoli yuqori.

Masalan, “*Men kelaman*” jumlasini neytral yoki bayon ohangida aytilsa, bu oddiy axborot, ya’ni so‘zlovchining kelish niyatini bildiradi. Ammo shu jumla savol ohangida: “*Men kelaman?*” tarzida talaffuz qilinsa, unda shubha, ishonchsizlik yoki tasdiq kutish ma’nosi yuzaga chiqadi. Demak, ohang so‘z ma’nosini o‘zgartirmasdan turib, uning pragmatik mazmunini butunlay yangilaydi.

Texnologik sohada ham bu farq juda muhim. Masalan, sun’iy intellekt asosidagi nutq sintezi (speech synthesis) tizimlarida intonatsiya modeli to‘g‘ri bo‘lmasa, foydalanuvchi ovozni “sovuq”, “sun’iy” yoki “hissiz” deb qabul qiladi. Shu sababli, bugungi kunda AI lingvistika, nutqni tanish (speech recognition) va nutq sintezi tizimlarida intonatsion tahlil alohida yo‘nalish sifatida rivojlanmoqda.

Bundan tashqari, ohang kommunikatsiyaning nafaqat texnik, balki ijtimoiy va psixologik qirrasini ham belgilaydi. Odamlar o‘rtasidagi ishonch, hurmat yoki befarqlik ko‘pincha so‘zlarning o‘zidan emas, balki ular qanday aytilganidan kelib chiqadi. Shu bois, ohangni to‘g‘ri tanlash nafaqat til, balki muloqot madaniyati mezonini sifatida ham qaraladi.

Natijada zamonaviy texnologiyalar bilan inson nutqining tabiiylik darajasini uyg‘unlashtirish uchun ohangni chuqur o‘rganish zarur. Intonatsiya, bir tomondan, semantik axborotni to‘ldiruvchi, ikkinchi tomondan esa inson tafakkuri va hissiyotining aks sadosi sifatida xizmat qiladi. Mamlakatimizda ham prosodiya masalasiga e’tibor kuchaymoqda. So‘nggi yillarda Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universitetida intonatsiya va nutq ohangiga oid ilmiy maqolalar chop etildi. Shuningdek, o‘zbek tilida sun’iy intellekt asosida ovozli dasturlar ishlab chiqilayotgani ham dolzarblik kasb etmoqda.

Nutq ohangi oddiy tovush o‘zgarishi emas, balki muloqotning semantik, pragmatik va psixologik qatlamlarini ochib beruvchi vositadir. U muloqot samaradorligini oshiradi, inson kayfiyatini ifodalaydi, ma’lumotni ta’sirchan yetkazishga xizmat qiladi. Zamonaviy texnologiyalar esa bu jarayonni yanada dolzarb qilib qo‘ydi: sun’iy intellekt ohangsiz mukammal ishlay olmaydi.

Shu bois tilshunoslik va texnologiyalar kesishmasida prosodiyani chuqur o‘rganish nafaqat ilm-fan, balki ta’lim, siyosat, jurnalistika va kundalik hayot uchun ham muhimdir.

ADABIYOTLAR:

1. Crystal, D. (2019). *Prosodic Systems and Intonation in English*. Cambridge University Press.
2. Ladd, D. R. (2008). *Intonational Phonology*. Cambridge University Press.
3. Mehrabian, A. (2018). *Communication Theory: Nonverbal Aspects of Interaction*. Psychology Press.
4. Cho‘llyeva G.T. Nutq ohangi xususida. – “Pedagogik mahorat” ilmiy-amaliy metodik jurnal. Maxsus son. Buxoro, 2020. – 36-39-betlar.

15-Oktyabr, 2025-yil

5. Microsoft Research Report (2020). *Neural Text-to-Speech Technology and User Experience*.

6. Tokyo University (2021). *Prosody in Education: Effects on Memory and Motivation*.

