

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA  
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**OLIY TA'LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI QAYTA  
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL  
ETISH BOSH ILMUY - METODIK MARKAZI**

**"NEYROILINGVISTIKA" MODULINING**

**O'QUV-USLUBIY MAJMUASI**

**Qayta tayyorlash va malaka oshirish kursi yo'nalishlari:**

Oliy ta'lif muassasalari pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malaka oshirish  
barcha yo'nalishlari uchun

**Tinglovchilar kontingenti:**

Oliy ta'lif muassasalari pedagog kadrlari

**Toshkent – 2024**

**Tuzuvchi:** **I.Azimova - filologiya fanlari nomzodi, dotsent TDSHU**

**Taqrizchilar:** H. Dadaboyev - filologiya fanlari doktori, professor. ToshDO‘TAU  
B. Abdushukurov - filologiya fanlari doktori, professor.  
ToshDO‘TAU  
H.Islamdjanova - filologiya fanlari doktori, professor. TDSHU  
Q.Omonov -- filologiya fanlari doktori, professor. TDSHU

**Ushbu o‘quv-uslubiy majmua Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat  
o‘zbek tili va adabiyoti universiteti Kengashining qarori bilan nashrga  
tavsiya qilingan.**

*(2023-yil \_\_\_\_\_ -sonli qarori)*

## MUNDARIJA

Bo‘limlar	Sahifa
ISHCHI O‘QUV DASTUR	+
MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI	Maybe no need
NAZARIY MASHG‘ULOT MAZMUNI	+ needs to be filled
AMALIY MASHG‘ULOT MAZMUNI	+
KEYSLAR BANKI	
GLOSSARIY	On it
ADABIYOTLAR RO‘YXATI	+
TAQRIZ va testlar	+ needs to be filled

## **I.ISHCHI O'QUV DASTUR Kirish**

Dastur 2016 yil 13 maydagi “Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universitetini tashkil etish to‘g‘risida”gi PF-4797-son, 2017 yil 7 fevraldagagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishga bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son Farmonlari, 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ 2909-son Qarori yo‘nalishlari mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u zamonaviy talablar asosida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini muntazam oshirib borishni maqsad qiladi.

Oliy ta’limni boshqa ta’lim bosqichlaridan ajratib turuvchi, o‘ziga xosligini belgilovchi jihat bu uning ilmiy tadqiqotlar poydevori ekanligidir. Shu sabab oliy ta’lim muassasalarining filologiya yo‘nalishi mutaxassislari til tadqiqidagi zamonaviy yondashuvlarni, bu yondashuvlarning fanga olib kirgan yutuqlarini bilishi lozim.

### **Modulning maqsadi va vazifalari**

“Neyrolingvistika” deb nomlangan mazkur fanni o‘zlashtirish natijasida tinglovchilar neyrolingvistika sohasi bilan tanishadi; neyrolingvistikaning tadqiqot obekti va predmeti, metodlariga oid nazariy bilimlarga ega bo‘ladi, nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq eta olish, lisoniy hodisalarini neyrlingvistik tahlil qilish ko‘nikmasini shakllantiradi.

Fanni o‘qitishdan maqsad – neyrolingvistik masalalar va neyrolingvistik tadqiqot metodlari bo‘yicha sistemali ilmiy-nazariy ma’lumot berishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy va amaliy bilimlar bilan qurollantirish, ta’lim oluvchilarda qayd etilgan masalalar bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish vazifalarini bajaradi.

O‘quv fanida quyidagi vazifalarni amalga oshirish ko‘zda tutiladi:

- tinglovchilarga neyrolingvistikaning paydo bo‘lishi, o‘rganish ob’yekti, asosiy tushunchalari, nazariyalari haqida ma’lumot berish;
- til strukturasini miyada qanday aks etishi bo‘yicha ilmiy nazariyalar bilan tanishtirish;
- neyrolingvistikaning tadqiq metodlari bilan tanishtirish;
- tilning tajribaviy tadqiqi haqida tushuncha berish;
- neyrolingvistik tadqiqotlar xulosalarining amaliyotga, xususan, til ta’limi, nutqiy reabilitasiya sohalariga tatbiq qilish haqida ma’lumot berish;

## **Modul bo‘yicha tinglovchilarning bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar**

“Oliy ta’limda baholash nazariyasi va metodologiyasi” modulini o‘zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

### **tinglovchi:**

- neyrolingvistikaning obekti, predmeti va metodlari, til sathlarining neyrlongvistik talqini, neyrolingvistik tadqiqotlar bo‘yicha bilimlarga;
- tilni tadqiq qilishda neyrolingvistik metodlarni qo‘llash, tadqiqot mavzusiga mos metod tanlash va tajribaviy tadqiqni rejalashtira olish ko‘nikmalariga;
- lisoniy hodisalarни neyrolingvistik baholay olish, tajribaviy tadqiq natijalarini nazariy talqin qila olish malakalarga ega bo‘lishi lozim.

### **Modulni tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha tavsiyalar**

“Neyrolingvistika” moduli ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlar shaklida olib boriladi.

Kursni o‘qitish jarayonida ta’limning zamonaviy metodlari, axborotkommunikasiya texnologiyalari qo‘llanilishi, shuningdek, ma’ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida taqdimot va elektron-didaktik texnologiyalarni;

- o‘tkaziladigan amaliy mashg‘ulotlarda texnik vositalardan, blis-so‘rovlar, aqliy hujum, guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishslash, va boshqa interfaol ta’lim metodlarini qo‘llash nazarda tutiladi.

**Modulning o‘quv rejadagi boshqa modullar bilan bog‘liqligi va uzviyligi**  
“Neyrolingvistika” moduli bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘quv rejasidagi “Lingvodidaktika” moduli bilan uzviy aloqadorlikda olib boriladi.

### **Modulning oliy ta’limdagi o‘rni**

Modulni o‘zlashtirish orqali tinglovchilar neyrolingvistikaning eng so‘nggi yutuqlari va yangi yo‘nalishlaridan xabardor bo‘ladilar, sohada olib borilayotgan ilg‘or tadqiqotlar bilan tanishadilar hamda til hodisalarini neyrolingvistik tadqiq qilish haqida tasavvurga ega bo‘ladilar.

## **MODUL BO‘YICHA SOATLAR TAQSIMOTI**

№	<b>Modul mavzulari</b>	<b>Auditoriya o‘quv yuklamasi</b>		
		<b>Jami</b>	<b>Nazariy</b>	<b>Amaliy mashg‘ulot</b>
1.	Neyrolingvistika fanining maqsadi, predmeti.	2	2	
2.	Tilning biologik asosi haqidagi nazariyalarning shakllanishi.	2	2	
3.	Fonologiyaning neyrolingvistik talqini.	2		2
4.	Morfologiyaning neyrolingvistik talqini.	2		2
5.	Sintaksisning neyrolingvistik talqini	2		2
6.	Leksik semantika.	2		2
7.	Neyrolingvistik tadqiqot metodlari: neyrotasvir metodlari	2	2	
8.	Neyrolingvistik tadqiqot metodlari: bixeyvioristik metodlar	2	2	
9.	Mustaqil ta’lim	2		
	<b>Jami:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

## **NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI**

### **1-MAVZU: NEYROLINGVISTIKA FANINING MAQSADI, PREDMETI (2 soat)**

Miyadagi til bilan bog‘liq sohalar; til o‘zlashtirilishidagi qonuniyatlar; og‘zaki nutqning qabul qilinishi va tushunilishining miyadagi mexanizmlari; gapirishda ishlaydigan miya mexanizmlari; yozma nutqning qabul qilinishi va tushunilishi mexanizmlari; yozish mexanizmlari.

### **2-MAVZU: TILNING BIOLOGIK ASOSI HAQIDAGI NAZARIYALARING SHAKLLANISHI. (2 soat)**

Miya va til haqida 19-asrgacha bo‘lgan qarashlar; 19-asr oxiridagi neyrolingvistik qarashlar; til va miya o‘rtasidagi aloqa haqidagi turli qarashlar: lokalizm; assosianizm, funksional-dinamik lokalizasiya, iyerarxik yoki evolyusiyaga asoslangan qarash; bir butunlik.

### **7-MAVZU. NEYROLINGVISTIK TADQIQOT METODLARI: BIXEYVJORISTIK METODLAR**

Neyrolingvistikadagi bevosita kuzatuv va bilvosita kuzatuv metodlari; interv'yu, rasmni nomlash, tezkor rasm nomlash

### **8-MAVZU. NEYROLINGVISTIK TADQIQOT METODLARI: NEYROTASVIR METODLARI**

fMRI, PET, EEG asosidagi biologik jarayonlar va inson miyasidagi lisoniy jarayonlarning ilmiy mantig‘i.

## **AMALIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI**

### **3-MAVZU: FONOLOGIYANING NEYROLINGVISTIK TALQINI (2 soat)**

Parafaziyalar, parafaziyalarning yuzaga kelish sabablari; bo‘g‘in strukturasi; urg‘u, ohang, musiqiylikning izdan chiqishi.

### **4-MAVZU: MORFOLOGIYA VA SINTAKSISNING NEYROLINGVISTIK TALQINI (2 soat)**

Paragrammatizm; agrammatizm; otlar; fe’llar; o‘zbek tilidagi agrammatik spontan nutqida fe’llarning ifodalaniishi; gapning tushunilishi bo‘yicha neyrolingvistikadagi gipotezalar.

## **5-MAVZU. LEKSIK SEMANTIKA (2 soat)**

Mazmun va uning shakl bilan aloqasi; so‘z semantikasi; shakl va ma’no munosabati bo‘yicha nazariyalar; so‘zni qayta ishlash modellari; Del modeli, Ellis va Yang modeli.

### **O‘QITISH SHAKLLARI**

Mazkur modul bo‘yicha quyidagi o‘qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma’ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma’lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, motivasiyani rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko‘rilayotgan loyiha yechimlari bo‘yicha taklif berish qobiliyatini rivojlantirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (loyihalar yechimi bo‘yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

## II.MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI

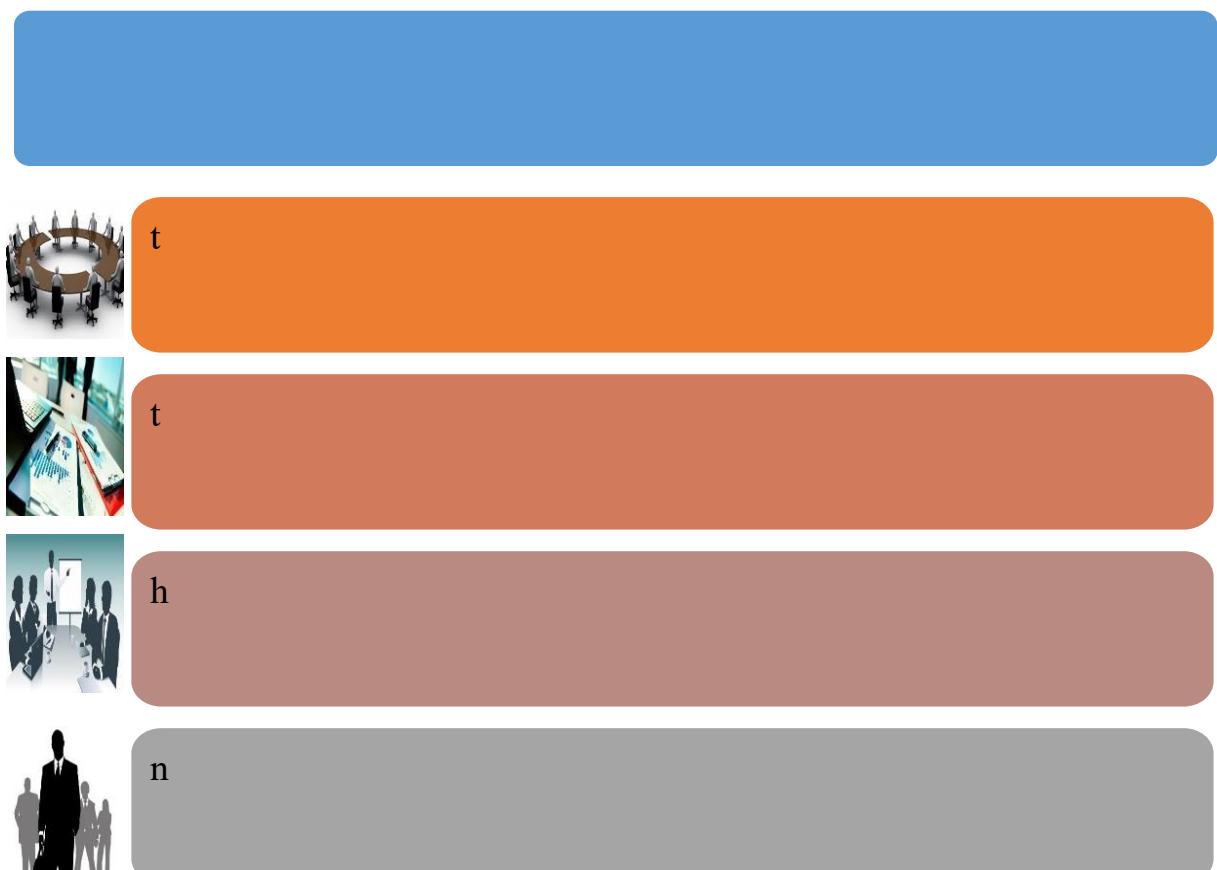
### “SWOT-tahlil” metodi.

**Metodning maqsadi:** mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo‘llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandard tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S (strength)	- kuchli tomonlari
W (weakness)	- zaif, kuchsiz tomonlari
O (opportunity)	- imkoniyatlari
T (threat)	- to‘siqlar

### “Xulosalash” (Rezyume, Veer) metodi

**Metodning maqsadi:** Bu metod murakkab, ko‘p tarmoqli, mumkin qadar, muammoli xarakteridagi mavzularni o‘rganishga qaratilgan. Metodning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo‘yicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va



zararlari bo‘yicha o‘rganiladi. Bu interfaol metod tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda o‘quvchilarning mustaqil g‘oyalari, fikrlarini yozma va og‘zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. “Xulosalash” metodidan ma’ruza mashg‘ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy va ko‘chma mashg‘ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlili qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin.

### **“Keys-studi” metodi**

**“Keys-stadi”** - inglizcha so‘z bo‘lib, (“case” – aniq vaziyat, hodisa, “stadi” – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921-yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o‘rganishda foydalanish tartibida qo‘llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqeа-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys harakatlari o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qayerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday/ Qanaqa (How), Nima-natija (What).

### **“Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari**

<b>Ish bosqichlari</b>	<b>Faoliyat shakli va mazmuni</b>
<b>1-bosqich:</b> Keys va uning axborot ta’minoti bilan tanishtirish	yakka tartibdagi audiovizual harakat; keys bilan tanishish (matnli, audio yoki media shaklda); axborotni umumlashtirish; axborot tahlili; muammolarni aniqlash
<b>2-bosqich:</b> Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	individual va guruhda ishslash;  muammolarni dolzarblik ierarxiyasini aniqlash; asosiy muammoli vaziyatni belgilash

<b>3-bosqich:</b> Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish	individual va guruhda ishlash; muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish; har bir yechimning imkoniyatlari va to‘siqlarni tahlil qilish; muqobil yechimlarni tanlash
<b>4-bosqich:</b> Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	yakka va guruhda ishlash; muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash; ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish

### **“FSMU” metodi**

**Texnologiyaning maqsadi:** Mazkur texnologiya ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o‘zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma’ruza mashg‘ulotlarida, mustahkamlashda, o‘tilgan mavzuni so‘rashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg‘ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

#### **Texnologiyani amalga oshirish tartibi:**

- qatnashchilarga mavzuga oid bo‘lgan yakuniy xulosa yoki g‘oya taklif etiladi;
- har bir ishtirokchiga FSMU texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog‘ozlarni tarqatiladi;
- ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhiy tartibda taqdimot qilinadi.

<b>□ F</b>	- <b>fikringizni bayon eting</b>
<b>□ S</b>	- <b>fikringizni bayoniga sabab ko‘rsating</b>

□ M	- <b>ko‘rsatgan sababingizni isbotlab misol keltiring</b>
□ U	- <b>fikringizni umumlashtiring</b>

FSMU tahlili qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o‘zlashtirilishiga asos bo‘ladi.

### **“Assesment” metodi**

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod ta’lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o‘zlashtirish ko‘rsatkichi va amaliy ko‘nikmalarini tekshirishga yo‘naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta’lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo‘nalishlar (test, amaliy ko‘nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo‘yicha tashxis qilinadi va baholanadi.

**Metodni amalga oshirish tartibi:** “Assesment” lardan ma’ruza mashg‘ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o‘rganishda, yangi ma’lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg‘ulotlarda esa mavzu yoki ma’lumotlarni o‘zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o‘z-o‘zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o‘qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o‘quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo‘srimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

### **III.NAZARIY MASHG‘ULOT MAZMUNI**

1-MAVZU:

**Neyrolingvistika fanining obyekti, maqsadi, predmeti Reja:**

1. Neyrolingvistika atamasi.
2. Neyrolingvistikaning fan sifatida o‘rganadigan masalalar
3. Neyrolingvistikaning obyekti va predmeti

**Tayanch tushunchalar:** til, miya, til markazlari, nutqiy patologiya, lisoniy jarayonlar

Neyrolingvistika til va muloqot jarayonida miyaning turli qismlari vazifasiga bog‘liqligini o‘rganadi, shu bilan birgalikda miyaning nutq va muloqotdagi o‘rnini tadqiq qiladi. Tadqiqot jarayonida neyrologik/neyropsixologik nazariyalar lingvistik nazariyalar bilan birlashtiriladi. Neyrologiya va lingvistikadan tashqari psixologiya fani ham neyrolingvistikaning muhim markaziy bo‘g‘imlaridan biri sanaladi. Neyrolingvistika psixolingvistikaga juda yaqin soha bo‘lib, u asosan miya bilan bog‘lik izlanishlarni olib boradi. Miya jarohatidan keyingi nutq va muloqot masalalari neyrolingvistik izlanishlarning eng muhim jarayonlardan biri sanaladi. Bugungi kunda eksperimentlar, modellar tuzilishi, kompyuter simulyasiyalari va neyrotasvir tadqiqotlari eng ko‘p qo‘llaniladigan metodlar sanaladi.

Neyrolingvistikaning tarmoqlari va unga aloqador sohalarni aniqlashtirish uchun dastlab tadqiqot ob‘ektimzni toraytirishimiz kerak bo‘ladi. Neyrolingvistika aloqador savollar tarixi qadim o‘tmishga borib taqaladi. XIX asr so‘ngida bu yo‘nalishga e’tibor osha boshlaydi va ko‘plab ilmiy tadqiqotlarning markaziy yo‘nalishiga aylanadi. Neyrolingvistika atamasi ilk marotaba o‘tgan asrning 60 yillarida Noam Xomskiyning lingvistikaga kiritgan yangiliklari ta’siri ostida paydo bo‘ladi va psixolingvistika alohida soha sifatida tan olinadi. Neyrolingvistika masalasi 1970 yillarda Vaytaker tomonidan yozilgan “Studies in Neurolinguistics” (Neyrolingvistikada izlanishlar) kitobida batafsil yoritib berilgan bo‘lib unda til va miya faoliyati muhim tadqiqot obekti sifatida tasvirlangan.

Shunga o‘xshagan ta’rif neyrolingvistika sohasidagi eng mashhur “Brain and Language” jurnalida ham berilgan:

Insonning gapirish yoki muloqoti miya yoki miyaning biron sohasiga aloqador bo‘ladi.

Nutq yoki muloqotning miya faoliyati dinamik shakliga bog‘liqligi, verbal muloqot va uni anglash, bu kabi jarayonlar sodir bo‘ladigan holatlar masalalari Aleksandr Lurianing “Basic problems in neurolinguistics (neyrolingvistikaning asosiy muammolari ” kitobida ham keltirib o‘tilgan.

Neyrolingvistikaning boshqa fanlar bilan aloqasi.

Neyrolingvistikaning ko‘pgina sohalari bo‘yicha ishlash juda katta qiziqish

va say harakatlarni talab qiladi. Bu yo‘lda juda ko‘plab ma'lumotlar, nazariyalar va modellardan foydalanish kerak bo‘ladi.

1970 yillarda “Studies in Neurolinguistics” kitobi mualliflari xilma-xil nazariyalar va uslublarni e'tirof etishgan. Bundan tashqari mazkur soha bo‘yicha qarama-qarshi fikrga ega bo‘lgan olimlarning ishlariga ham to‘xtalib o‘tishgan. Turli qarashlarga ega bo‘lishning soha uchun ijobiy tarafi sifatida xilma-xil fikrlarga ega bo‘lish materialni sintez qilish uchun ko‘pgina ma'lumotlardan foydalanishni anglatadi. Shu bilan birga faqatgina ma'lumotlar bilan cheklanib qolish emas, aksincha nazariyalar, paradigmalar, metodlar va tarmoqlar inobatga olingan holatda sintez qilinish kerak va bu kelgusi rivojlanish ahamiyatini oshiradi.

Neyrolingvistikada qanday qarashlar inobatga olinishi lozim? “Brain and Language” neyrolingvistikaga aloqador fanlar sifatida neyroanatomiya, neyrologiya, neyrofiziologiya, falsafa, psixologiya, psixiatriya, nutq patalogiyasi va kompyuter texnologiyalarini sanab o‘tadi. Bular eng ko‘p qo‘llaniladigan sohalar bo‘lib, boshqa sohalar ham o‘z nazariya, metod va izlanishlar natijasi bilan neyrolingvistikaga o‘z hissasini qo‘shtagan. Ularga neyrobiologiya, antropologiya, kimyo, kognitiv fanlar va sun‘iy intellekt kiradi. Bundan tashqari, gumanitar, tibbiy, tabiy, ijtimoiy va texnik fanlar kabi barcha fanlar ozmi ko‘pmi bu sohaga hissa qo‘shtagan.

Miya va nutq borasidagi xilma-xil qarashlar.

Miya va nutqning bog‘liqligi borasida qator qarashlar bo‘lgan va ayni paytda ham mavjud. Ularning ayrimlari juda katta rezonansga ega bo‘lgan. Bu borada quyida fikr yuritamiz.

Lokalizasiya miyaning nutq jarayoniga ta’sir qiladigan markazlarini tahlil qiladi. Mutanosiblik miyaning turli qismlaridagi vazifalarning aloqadorligi, ya’ni turli so‘zlar va tushunchalarga tegishli sezgilarni o‘rganadi. Funksiyalar dinamik lokalizasiyasi joylashiviga qarab funksiyalar tizimini tahlil qiladi. Ayrim funksiyalar nutq shakllanishi jarayonida yoki miya jarohatlaridan keyin qayta tiklanishi mumkin. Yaxlitlik nazariyalari esa miyaning barcha qismlari bilan birgalikda turli nutq funksiyalarini shakllantira oladi deb hisoblaydi. Evolyusion nazariyalarda turli mavjudotlarda, bolalarda va kattalarda bir muddat vaqt mobaynida miya va nutkning qanday shakllanishini, kuzatishadi.

Neyrolingvistikaning asosiy tadqiqot savollari.

Neyrolingvistika sohasida eng ko‘p qo‘llaniladigan savollar quyidagilar:

• Turli darajadagi miya jarohatlaridan keyin til va muloqotda qanday o‘zgarishlar bo‘ladi?

• Mavjudotlar yaralganidan keyin muloqot qilish va fikrlash qobiliyatları qanday shakllangan? Buning miya rivojlanishiga qanday aloqasi bor?

• Bolalar qanday qilib bir-biri bilan muloqot qiladi? Ularning gapirish jarayonlarining miya shakllanishidagi o‘rni qanday?

Til va muloqot jarayonida miyaning rolini qanday o‘lchaymiz hamdatasvirlaymiz,

• Biz tadqiq etayotgan fenomenda til va muloqot jarayoni borasida qanday modellarni yaratishimiz mumkin?

- Nutqning shakllanishi va yo‘qolish jarayonlarida qanday kompyuter similyasiyalarini ishlatischimiz mumkin?
- O‘zimizning modellar va gipotezalarimizni shakllantirishda qanday eksperimentlarni qanday shakllantiramiz?

Yuqorida berilgan savollar neyrolingvistikada muhim rolga ega. Afaziya miya jarohati (miyaga boruvchi qon to‘qimalarining yopilib qolishi, qon tomirlari yorilishi yoki bosh travmalari) sabab nutqning yo‘qolish jarayoni sanaladi. Shikastlanish ta’siri ostida nutq hosil bo‘lishida o‘zgarish bo‘ladi. Bunday o‘zgarishlarni tahlil qilish orqali biz funksional tizimlarning nutq jarayoniga aloqadorligi hamda unda qatnashuvchi miya tuzilmalarini o‘rganishimiz mumkin. Miyaning funksiyalari xaritasini yaratish uchun turli qobiliyatlarning yo‘qolishi borasida izlanishlar olib boilgan. Afaziologiya yoki lingvistik afaziologiya neyrolingvistikaning asosiy tarmog‘i sanaladi. Afaziya nutqning yo‘qolishiga olib keluvchi orttirilgan kasallik sanaladi. Orttirilgan kasalliklar rivojlanib boruvchi neyrologik xastaliklar (masalan, dementiya) sabab yuzaga keladi. Nutq va xotira yuqori kognitiv funksiyalarni bajarishda bir-biri bilan bog‘langan.

Nafaqat orttirilgan xastaliklar, balki rivojlanuvchi kasalliklarga chalingan bolalardagi biron bir zararlanish holatlari neyrolingvistikaning qiziqish sohalaridan sanaladi.

Muayyan turlardagi nutq va muloqot evolyusiyasi uchun til va nutqning shakllanish jarayonlari ham neyrolingvistika uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Miya faoliyati tuzilishi va vazifalaridagi o‘zgrishlar har xil turga mansub jonzotlar misolida o‘rganib chiqiladi. Hayvonlarning muloqot sistemalari tabiiy sharoitlarda o‘rganilib chiqila. Bunda asosan primatlarda eksperimentlar o‘tkaziladi va bu orqali insonlar o‘rtasidagi muloqot sistemalari bo‘yicha xulosalarga kelinadi.

Neyrolingvist uchun pormal va shikastlangan miyaning nutq vazifalarini bajarishdagi miya faolligini hisoblash muhim bilim manbai sanaladi. Miya faoliyatini kuzatishda bugungi kunda kasalxonalarda kompyuter tomografiyasi va MTRlardan faol tarzda foydalanib kelinmoqda. Miyaning dinamik harakatini kuzatish uchun EEG (elektroensofalografiya), PET (pozitron emissiyali tomografiya), FMRI va MEG kabi texnologiyalar ishlataladi.

Psixolingvistikada esa miya sohasining tuzilishi, nutqni anglash, lingvistik xotira, nutq hosil bo‘lishi, nutqni o‘zlashtirish va nutq yo‘qolishi kabi xossalarni birlashtirgan holda o‘rganadi.

## XULOSA

Ushbu bobda neyrolingvistikani miya va nutq jarayoni orasidagi bog‘liqlikni o‘rganuvchi soha sifatida tasvirladi. Unda mazkur sohada ish olib borayotgan tadqiqotchilar tomonidan ko‘tarilgan ayrim muammoli savollarni va izohlar qayd etib o‘tildi. Bu sohaning asosiy tushunchasi miya jarohatidan keyingi til patologiyasi bo‘lgan afaziya va unga aloqador xastaliklar, ayrim turdagи jonzotlar va insonlarning nutq jarayonlariga tegishlilik xususiyatlari alohida urg‘u berilgan. Asosiy aloqador

sohalar esa lingvistika, tibbiyot, psixologiya va nutq patalogiyasi sifatida e'tirof etildi.

## **Qo'shimcha manbalar**

- Caplan, D. (1987). Neurolinguistics and linguistic aphasiology. An introduction. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stemmer, B., & Whitaker, H. (Eds.) (1998). Handbook of neurolinguistics. New York: Academic Press.

## **Savol va topshiriqlar**

1. Til va miya bilan bog'liq uchta muhim savol to'g'risida o'ylab ko'rishga harakat qiling. Savolga javob beradigan yordam beradigan turli xil fanlar va qanday tekshiruvlar, usullar va mumkin bo'lgan topilmalar haqida o'ylab ko'ring.
2. Ushbu savollarning birida qanday tadqiq o'tkazmoqchi ekaningizni tasavvur qiling. Turli xil fanlar qo'shishi mumkin bo'lgan usullardan foydalangan holda haqiqiy dizaynning konturini ishlab chiqishga harakat qiling.
3. (a) so'zni, b) matnni o'qiganingizda (jimgina) nima sodir bo'layotganini tasvirlashga harakat qiling. Qaysi xil funksiyalar kerak va qanday tartibda?
4. Endi bola birinchi so'zlarini o'qiyotganda nima bo'lishini tasvirlashga harakat qiling. Biror so'zni o'qiganingizda bu qanday farq qiladi?

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Luriya A. R. Osnovnyye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
2. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
3. Ingram, J.C.L. (2007 )Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
4. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo yazyka). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya yazyka. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.
5. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.

6. Azimova I (2014) O'zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalaniishi. Til va dabiyot ta'limi #9, 30-33.
7. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9-son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9-son_2014.pdf)
8. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o'rGANISH objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

2-MAVZU:

### **Tilning biologik asosi haqidagi nazariyalarning shakllanishi Reja:**

1. Tilning asosi haqidagi dastlabki tasavvurlar
2. XIX asrgacha bo'lgan qarashlar
3. XIX asrdan keyingi qarashlar

**Tayanch tushunchalar:** *til, miya, ruh, nutqiy nuqson, lokalizatsiya, aloqadorlik, holizm*

Miya-nutq aloqasi bo'yicha turli qarashlar.

1 bobda ko'rib o'tganimizdek, nutq va miya orasidagi aloqadorlik bo'yicha turli qarashlar mavjud bo'lgan va ayni paytda ham bor. Biz dastavval ularning eng muhimlarini tasvirlashga harakat qilamiz. Ushbu bob yakunida ularning qanday paydo bo'lganligi, rivojlanishi va bugungi kundagi o'rnini muhokama qilamiz.

#### **Lokallik**

Lokallik tamoyiliga ko'ra oliy funksiyalarni bajaruvchi a'zolar miya markazining turli qismlarida, asosan miya po'stlog'ida joylashadi. Bu yondashuvga ko'ra afaziya nutq markazlaridagi shikastlanish natijasida ko'riladi. Lokallik tamoyilining mashhur vakillari Goll va Brokkolardir.

#### **Aloqadorlik**

Bu yondashuvga ko'ra miya po'stlog'inining turli qismlarida joylashgan oliy funksiyalari bir-biriga bog'liq bo'ladi. Lisoniy qobiliyat esa shakl va so'zlar orasidagi bog'liqlik natijasi sifatida qaraladi. Ushbu yondashuvga ko'ra afaziya lisoniy funksiyani bajaruvchi markazlar orasidagi aloqalar buzilishi natijasida kelib chiqadi. Bunday qarash vakillariga Vernikke, Lixshteyn va Geshvidlar kiradi

#### **Funksiyalarning dinamik lokalizasiyai**

Bu turdag'i nazariyaga ko'ra turli subfunksiyalar miyaning bir necha qismlarida joylashadi. Nisbatan murakkab vazifalarni bajarish uchun bu subfunksiyalar birlashishi lozim. Lokallashgan shikastlanish va funksiyalarning tarqalishi bu jarayonni murakkablashtiradi. Ushbu nazariyaning eng mashhur vakili esa Aleksandr Luriya sanaladi.

Tadrijiy yoki evolusion nazariya

Evolusion nazariyada miyaning ichki/quyi, boshlang‘ichdan tortib keyinchalik shakllangan tuzilmalari, po‘stloq qismiga qo‘shilgan qatlami va barcha qatlamlarning nutq hamda muloqot jarayonidagi rollariga urg‘u beradi. Bu yondashuvning ilk namoyondasi Jekson bo‘lsa, bugungi kundagi vakili esa Braundir.

**Yaxlitlik**

Yaxlitlik nazariyasiga ko‘ra olivy funksiyalarni bajarish uchun miya bir butun bo‘lib ishlaydi. Oliy kognitiv funksiyalar, simvolik fikrlash, intellek yoki abstraksiya kabi qobiliyatlarni po‘stloq ushlab turadi. Afaziya muayyan nutqning yo‘qolishi emas, umumiy kognitivlikning zararlanishi hodisasi sanaladi. Bu qarash kognitivizm deb nomlanadi va ayrim uning ayrim mashhur tarafdarlari Mari, Gid va Goldshteynlardir. Tadrijiy qarashlar ba’zan yaxlitlik nazariyasi bilan o‘xshash deb hisoblangan va kognitiv maktab asoschisi sifatida Jeksonni tan olishadi.

Boshqa atamalar: unitiarlik va tenglik.

Unitar yondashuvga asosan miya yagona, bo‘linmas vazifani bajaradi. Unga ko‘ra ruhiyat yagona va ajralmasdir. Tenglik tamoyiliga ko‘ra miya o‘stlog‘ining barcha qismlari bir xil funksiyaga ega va miyadagi shikastlanish afaziya darajasini belgilaydi.

19 asrdan oldindi miya va nutq borasidagi qarashlar.

Qadimgi Misr, Yunoniston va Rim.

Miya nutq faoliyati markazi sifatidagi ilk manbalar miloddan avvalgi 3500 yillarga oid Edvin Smit papiruslaridan topilgan. Undagi yozuvlarga ko‘ra bosh jarohati tananing qolgan qismlariga ham ta’sir qiluvchi simptomlarni keltirib chiqaradi. Bu esa miya ish faoliyati bilan aloqador bo‘lsa kerak deb taxmin qilingan. Tildan qolish Xudo yoki o‘lim farishtasi tomonidan inson ruhiga yoki nafasga yuborilgan ta’sir miyaga boradi va bemor qayg‘u sukunatiga g‘arq bo‘ladi deyilgan. Bu dardni bosh chanog‘ida teshik ochib Xudo tomonidan yuborilgan rujni tashqariga chiqarib yuborish orqali davolanadi deyilgan. Dastlabki qarashlarga ko‘ra ruh yurakda joylashadi va yashashda davom etadi.

Qadimgi Yunon qo‘lyozmalarida nutq nuqsonlari muhokama qilib o‘tilgan. Xususan, Gippokrat (m.a. 400) harflarni o‘qiy olish qobiliyatini yo‘qotgan kishini tasvirlab bergan. Bundan tashqari tananing bir qismi falajlashishini kuzatib, ikkinchi qismida miya yarim sharlari shikastlanishi sabab nutq buzilishi yuzaga kelishini o‘rgangan. Gippokratga ko‘ra miya intellekt markazi deya hisoblangan. Ayni vaqtida Demokrit fikriga ko‘ra miya 2 xil funksiyalarni qo‘riqlaydi. Ichki funksiyasi bilimlarni qo‘riqlash va tashqi funksiyasi esa sezgini himoyalaydi. Miloddan oldindi 300 yilda Gerofilus miya bo‘shliqlarida intellekt joylashadi deb hisoblagan va bu qarash uzoq vaqt saqlanib qolgan. Hattoki 18 asrning oxirida ham amalda bo‘lgan.

Platon (m.a 4 asr) ruhiyatning turli qobiliyatlarini miyaning turli sohalarida joylashgan barcha sezgilar markazi sifatida ko‘rdi. Aristotel’ fikriga asosan miya muzlatgich vazifasini bajargan. Uning fikricha yurak barcha sezgilar markazi bo‘lgan va bu fikr tezda o‘zining ahamiyatini yo‘qotdi. Aristotel’ning yana bir diagrammasi (sezgi organi-his qilish-hissiyot-anglash-xotira) esa keyingi lingvistik tadqiqotlarda keng qo‘llanila boshladi.



2.2 shakl. Intellekt joylashgan qorinchalar (Gerofilus)

Galen (m.a. 3 asr) keyinchalik xilma-xil qobiliyatlar miyaning turli bo'shliqlarida joylashgan degan qarashni rivojlantirdi. Bo'shliqlarda joylashgan pnevma ruhiyat uskunasi sifatida tasvirlangan. Galen Rim gladiatorlariga shifokorlik qilgan va miya jarohatlari qancha chuqur bo'lsa shuncha behushlikka olib kelishini isbotladi.

O'rta asrlardan 1800 yilgacha bo'lган qarashlar.

Bu davrda nutq buzilishini tasvirlovchi turli qarashlar paydo bo'ldi. Nazariy jihatdan miya bo'shliqlari masalasidagi tortishuvlar, muhokamalar davom etdi. Natijada xotira 4 bo'shliqda joylashgan degan fikrga kelindi va 15 asrda yashagan ital'yan shifokori Antonio Gvayneria fikricha so'zlarni aytish imkoniyatining cheklanganligi va nomlashdagi xatolar xotira pasayishi simptomlari bo'lib, 4 bo'shliqda yig'ilib qolgan juda ko'p muammolardan yuzaga keladi. 16 asrga kelib miya bo'shliqlari nazariyasi tarafdori anatomistlar Andrea Kanstonzo Vardius va Andrea Vesaliuslar tomonidan keskin tanqid qilinadi va ularning ikkovi ham fiziologik funksiyalar miyaning yumshoq moddasida joshlashgan degan fikrni targ'ib qilishadi.

17 asr unitar maktabi.

Rene Dekart fikriga ko'ra ruhiyat ajralmas va uning markazi miya markazidagi qarag'ay bezida joylashgan.

1770 yillarda nemis shifokori Yoxan Gesner oltita tadqiqotni o'z ichiga olgan "Nutq amneziyasi" nomli monografiyasini yozdi. Gesner nutq buzilishlarini xotira buzilishining turi sifatida talqin etdi va bu miyaning turli a'zolari orasidagi aloqalararo harakatsizlik sabab paydo bo'ladi. Bunday muammolar lingvistik belgililar orasidagi bog'liqlarning qiyinlashuvi kelib kelib chiqadi.

Shu o'rinda lokalizm tarafdorlari tomonidan ham fikrlar yangrab turgan. Masalan Gyote o'zining bobosi haqida hikoya qilsa, Samuel Jonson o'z boshidan o'tkazgan vaqtinchalik nutq buzilishini tasvirlagan.

Xulosa o'rnida aytishimiz mumkinki 19 asr bo'sag'asida afaziya borasidagi fikr va qarashlar mavjud edi. Afaziyaning deyarli barcha klinik turlari aytib o'tilgan

bo‘lib, afaziya va miya jarohatlari orasidagi bog‘liqlik ma'lum bo‘lib ulgurgan. Nazariyalar xotira organi yoki bog‘liq jarayonlarga zarar yetishi neyrologik omillar miya qorinchalaridagi shikastlanishlardan kelib chiqadi degan qarashlarga asoslangan edi.

19 asr oxiridagi neyrolingvistik qarashlar.

Goll.

Anatomik Frans Jozef Goll miya po‘stlog‘ida joylashgan aqliy bo‘limlarni tadqiq qilgan ilk inson sanaladi. Ilgari po‘stloq miya membranalarining miyani oziqlantiruvchi funksiyasi sifatida qarab kelingan. Insonlardagi miya grisi ikkala miya yarimsharlarida bir-biridan farq qiladi. Shu bilan birga Goll po‘stloqni morfologik birlik sifatida ko‘radi. Bunga asos qilib 2ta faktni keltiradi.

A) Gidrosefaliya sabab, ya’ni po‘stloq quyuqlashish xossasini yo‘qotgan suyuqlik sabab kengayadi. Biroq miya funksiyalari o‘zgarmaydi.

B) Po‘stloqqa tashqi tomondan ta’sir qiluvchi quyuqlashish funksiyasining ehtimoliy o‘zgarishi sabab yuzaga keladi.

Goll miya xaritasini tadqiq qilishga qaror qiladi va po‘stloqni miyaning eng oliv tuzilmasi, po‘stloq va boshqa sohalar kulrang tolalar orqali bog‘lanadi degan fikrga keladi.

O‘z nazariyasini asoslash uchun Goll bir nechta farazlarni ilgari suradi.

- Bir nechta ichki qobiliyatlar mavjud.
- Ularni bitta funksiyaga birlashtirish imkonsiz, chunki ular bir-biridan mustaqil.
- Bu qobiliyatlarning asl xarakterini tadqiq qilib bo‘lmaydi, faqatgina ularning organizmdagi material holatlarini o‘rganish mumkin.
- Bunday material holatidagi moddalar miya po‘stlog‘ida joylashgan bo‘lsa kerak.

Yuqorida aytib o‘tilgan taxminlar ortida amaliy tajribalar yotardi. Goll kuzatuvlarini xarakterni o‘rganishdan boshladi va muayyan qobiliyat tug‘ma bo‘lishini aniqladi. U aqliy qobiliyatlarni tush ko‘rish qobiliyati bilan asoslashga harakat qildi. Bunda ayrim xislatlar susaygan vaqtida boshqalari faollashadi. Po‘stloqning roli uning senzorli va motor funksiyalari orqali ahamiyatini oshirib boradi. Bu kabi taxminlar 150 yillar ilgari ulkan rezonans keltirib chiqaradi. Ruhiyat qanday xislatlarga ega ekanligini aniqlash uchun Goll ishni mashhur shaxslarning tarjimai holini o‘rganishdan boshlaydi. Shu yo‘lda u 27 xil inson qobiliyatlarini aniqladi. Bu xislatlarni tasvirlashda Goll bosh chanog‘ining shakllanishi uning ostida joylashgan po‘stloq hajmiga bog‘liq bo‘lishini taxmin qiladi. U tadqiq qilgan xislatlarning har biri po‘stloqning muayyan hududlariga aloqador bo‘ladi. Bu hududlarning ikkitasi nutq jarayoniga va bittasi xotiraga oid qismlarni o‘z ichiga oladi. Goll o‘rganib chiqqan insonlardagi miyaning old qismi shikastlanishi va nutq buzilishlari ortida lokalizasiya yotadi. Goll lokalizmning ashaddiy tarafdori bo‘lgan.

Golldan keyingi ishlar.

Goll Parijda ishlab, o‘z nazariyasini taqdim qilganda (1791-1810) unitaristlar va lokalistlar o‘rtasida qizg‘in tortishuvlar boshlanib ketdi. Bu qisman siyosiy

masalaga aylanib ulgurgan edi. Lokalistlar cherkov, Rim papasi va qironga nisbatan adovat bilan qarashgan bo‘lsa, unitaristlar esa ushbu mansabdorlar tarafida edi. Goll ta’limotini tanqid qilganlardan Gegel, Shopengauer, va Komtelar o‘z davrining nufuzli shaxslaridan bo‘lgan. Ularning fikricha ikkita bir-biriga nomutanosib tushunchalar bo‘lgan xulq-atvor va miya po‘stlog‘ini bog‘liq holda tahlil qilishning imkonи yo‘q. Bular o‘ta mavhum tushunchalardir. Boz ustiga ularni asoslovchi bironqa morfologik va anatomik dalillar mavjud emas.

Gollning asosiy tanqidchisi bo‘lgan fransuz fiziologi Pier Flaurens bo‘lgan. Uning fikricha miyaning muayyan funksiyalari orasida bo‘linish bo‘ladi, biroq bunda miya po‘stlog‘i bir butun bo‘lib ishlashi lozim. Pier Florens hayvonlarda, asosan qushlarda tajribalar o‘tkazib po‘stloqning katta qismlarini biron bir funksiyani yo‘qotmasdan olib tashlab bo‘lmaydi degan xulosaga keldi. Bu fikrlar keyinchalik “tenglik nazariyasi” sifatida qayta paydo bo‘ldi.

Bu vaqtida po‘stloqning anatomik xaritasini yaratishda ulkan ishlar amalga oshirildi (Luidji Rolando, Lui Pier Gratiolet) va miya po‘stlog‘ining tuzilishi gistologlar tomonidan tadqiq qilindi.

Buyu hamda Obertinlar davri.

Jan Batist Buyu esa Goll va Brokko ta’limotlarini bog‘lab turgan. U Gollning talabasi bo‘lgan, uni chin dildan qo‘llab-quvvatlagan. Buyu miya old qismlaridagi buzilish nutq yo‘qolishiga olib kelishini isbotlashga qaror qildi. U Pier Florens fikriga e’tiroz bildirdi va cheklangan kortik shikastlanishlar mushaklarning qisman falajlanishiga olib kelishi va bu orqali po‘stloqda turli funksional markazlar bo‘lishi mumkinligini takidladi. Jan Batist Buyu miya old qismi shikastlanishi orqali nutq buzilishlari yuzaga kelishiga qator misollar keltiradi. Shu bilan birga miyaning boshqa qismlari shikastlanganda nutq buzilishi ro‘y bermagan holatlarni ham ko‘rsatib o‘tdi. Uning nazariyasiga ko‘ra miyaga aloqador 2 xil nutq buzilishlari bor:

- Nutq harakati buzilishi
- Leksik xotiraning pasayishi

Ushbu taxminlar Gollning fikrlariga hamohang tarzda yuzaga kelgan. Unitaristlar esa qarama-qarshi fikrlarni keltiradi. Unitaristlar fikricha miya old qismi shikastlanib, nutqi yo‘qolmagan va miyaning qolgan qismlari shikastlanganda nutq buzilishi kuzatilgan bemorlarni aniqladi.

Golldan keyin 2 yo‘lda rivojlanishlar kuzatilgan:

A) nutq yo‘qolishini klinik kuzatuvlar orqali nimani lokalizasiyalash borasida yaxshiroq fikrlarning yuzaga kelganligi haqida tushunchalar rivojlanishi.

B) Po‘stloq xaritasini yaratish orqali qaerda joylashishi haqida yaxshiroq fikrlar yangray boshladi.

Ernest Obertin Buyuning kuyuvi bo‘lib u 1861 yilda Parijdagi antropologlar jamiyatiga o‘z fikrlarini tanishtiradi. U o‘z joniga qasd qilmoqchi bo‘lib bosh suyagi ustidagi peshona sohasidan otib qo‘ygan bemorni aniqladi. Miyaning old qismi butun holatda bo‘lgan. Obertin fikricha peshona sohasi spatula bilan bosilsa bemor gapirishdan to‘xtaydi. Bu orqali Obertin nutq qobiliyati miyaning old tarafidagi qismlarda joylashgan degan xulosaga kelgan. Shu yig‘ilishda o‘tirgan jarroh va

antropolog Pol Brokko biroz vaqtan keyin o‘lim yoqasida turgan va juda jiddiy nutq buzilishiga chalingan bemorga duch keladi. Brokko ushbu bemor miyasining tuzilishini o‘rganish orqali o‘zining yaratmoqchi bo‘lgan nazariyasi isbotlashga qaror qiladi.

### Broka

Neyrolingvistika 1861 yilda Pol Broka o‘z nazariyasini taqdim qilganda dunyoga kelgan deyiladi. Leborn ismli bemorda gapirish bilan bog‘lik kattagina muammo bor edi. Uni “tan” (sarg‘ish)odam deyishardi. Chunki bu bemor ayta olgan yagona so‘z edi. Murdani yorib ko‘rish jarayonida miyaning oldingi jarohatlari uning nutqi buzilishiga olib kelgan. (Boshqa simptomlar keyinroq paydo bo‘lgan) miyaning chap yarim shari 3 old soha suyuqligi joylashgan bu hudud Broka sohasi deb nomlana boshladi.

Shu va shunga o‘xhash boshqa simptomlarga ega bir nechta bemorlarni o‘rganib chiqb Brokko 1865 yilda 2ta gipotezani oldinga surdi:

- Miya suyuqliklarida psixologik funksiyalar joylashishi mumkin.
- Chap yarimsharlardagig shikastlanishlar va oqibatda nutqning buzilishiga olib keluvchi simptomlarni hech kim kutmagandi.

Brokko bu lisoniy xastalikni afemiya deb nomladi. Brokko nazariyasi unitaristlar (aksariyati konservatorlar) va lokalitlar (aksariyati liberallar) orasidagi yangi munozaralarga sabab bo‘ldi. Qo‘srimchasiga Mark Doks o‘z maqolasida 1836 yildayoq miyaning chap yarim sharlarida nutqqa aloqadorlikni aniqlaganini yozib chiqadi. U Montpel’edagi konferensiyada o‘z nazariyasini taqdim qilganini aytib Brokkoni ko‘chirmakashlikda ayblaydi. Biroq bu bahsda Brokko yutib chiqadi. Doks esa o‘zining nazariyasini taqdim qilganini isbotlay olmaydi va uning maqolasi boshqa chop etilmaydi.

### Meyner

Teodor Meyner(1885-1968) o‘zining aloqadorlik nazarariyasi orqali tezda nom qozongan anatomik bo‘lgan. U hayvonlardagi nerv to‘qimalarini o‘rganib chiqib 2 xil asab tolalarini aniqlaydi:

- A) miya po‘stlog‘i va orqa miyadagi tasvir tolalari
- B) har bir yarim shar yoki ikkala yarimsharlar orasidagi turli suyuqliklar orasidagi bir-biriga ulangan tolalar

Meyner onglilik, intellekt va xotiraning kortik, biroq lokallahsmagan bo‘lishini ma'lum qildi. Meyner primatlar va insonlarning miya po‘stlog‘ini solishtirib inson miya po‘stlog‘ining Silvian yorig‘ida eng yaxshi shakllangan bo‘lishini aniqladi va bu hudud nutq funksiyasiga aloqador bo‘lsa kerak degan xulosaga keldi. Boshqa tadqiqotchilar esa itlarning miya po‘stlog‘idagi motor, auditorial, vizual, senzorli markazlarni elektron simulyasiya yordamida o‘rganib chiqdi.

### Vernikke.

1874 yili neyrolog Karl Vernikke Brokkoning ilmiy izlanishlari va gapisirishida nuqsoni bo‘lgan bemorlarning miya faoliyatini o‘rganishlari asosida o‘z nazariyasini taqdim qildi. U miya grisida maxsus funksiyalar joylashgan degan fikrni yanada kengroq rivojantirdi. Cheklangan nutq salohiyatiga ega bo‘lgan bemorlar miyasining shikastlangan hududi Vernikke sohasi deb atala boshlandi. Vernikke o‘zi aniqlagan sohadan Brokko sohasiga qadar muayyan til grisi bo‘lsa kerak deb hisoblagan. Vernikke sohasi qabul qilish va anglashga. Brokko sohasi esa ifodalash yoki tasvirlash funksiyasini bajargan. Shu ikki sohalar orasidagi shikastlanish natijasida afaziya sodir bo‘ladi degan taxminga kelgan.

Vernikke nazariyasi nutq va miya sohalari orasidagi aloqadorlik haqidagi nazariyalar ichida eng puxta o‘ylangani edi. Shu o‘rinda qo‘srimcha qilishimiz kerakki Vernikke sohasidagi shikastlanishlar yoki Vernikke va Brokko sohalaridagi bog‘lamlar nutq hosil bo‘lishiga ta’sir qiladi. Vernikke ta’limotining eng muhim qismlari quyidagilar:

- Simptomlar murakkabliklarini aniqlash
- Ma'lumot oqimi tushunchasi(yuqori darajali refleks arkasi turi)
- Tasvirlash tushunchasi Brokko sohasida nutqning “motor” qismi joylashsa, Vernikke sohasida tovush hosil bo‘lishi kuzatiladi.

## 2.6 jadval. Vernike sohasi

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda afaziya Vernikke hamda Brokko sohalari orasidagi aloqalarga shikast yetishi natijasida paydo bo‘ladi degan xulosaga kelingan. Vernikke aniqlagan afaziya turi bugungi kunda konduktiv afaziya deyiladi. (Norman Geshwind fikriga ko‘ra katta ehtimol bilan ikkita sohani bog‘lovchi yoysimon nerv tolalarining zararlanishidan kelib chiqadi.)

Vernikkening senzorli afaziya nazariyasi (ba’zan Vernikke afaziyasi deb nomlanadi) quyidagicha tushuntiriladi:

Turli sohalarni bog‘laydigan, hamda biron ob’ektning vizual, auditorial va senzorli tasvirlarini yaratib berishga xizmat qiladigan vositalar bir-biriga ulanadi. Nazariyaga ko‘ra biror buyum haqida miyada shakllanuvchi tushuncha takroriy va stabil aloqadorlikdan holi tarzda dunyoga keladi. Masalan, vizual tasvirning o‘ziyoq senzorli modulda (tuzilmada) boshqa tasvirlarni uyg‘otishga yetarli asos bo‘ladi. Miyadagi aloqa yo‘laklari orqali senzorli modullikda birlamchi tasvirlardan, buyum haqida barcha tasavvurarni jamlovchi “ikkilamchi tasvirlar”ga o‘tiladi. Undan keyingi bosqichda so‘zlar va abstrakt tushunchalar yig‘ilgan “uchinchi darajali tasvirlar”ga o‘tiladi. Tashqi dunyo haqidagi tasavvurlar esa yuqoridagi barcha aloqalarning o‘zaro yaxlitligi natijasida hosil bo‘ladi. Masalan, sababiyat tushunchasi yuqoridagi aloqalar natijasida miyada paydo bo‘ladi. Vernikke o‘z nazariyasiga ko‘ra aloqadorlik ta’limoti tarafdori bo‘lgan. Tashqi olam bo‘yicha tajribalar tashqi dunyoga emas miya ichidagi o‘zgarishlarga asoslangan bo‘ladi.

Nemis shifokori Lyudvig Lixshteym (1885 yil) Vernikke modeli asosida miyaning hali aniqlanmagan qaysidir sohasida 3 til markazi (tushuncha markazi) bo‘lsa kerak deb taxmin qiladi. Bu model auditorial ma'lumotlar hamda Vernikke sohasidagi auditorial so‘zlarni tahlil qilishga asoslangan. Bundan tashqari motor so‘z tasvirlari yaratiladigan Brokko sohasida o‘zaro almashuv ro‘y beradi va artikulyasiya (takror), yoki tushuncha markaziga ulanadi. So‘zlar tushuncha markazida hosil bo‘ladi. Bu holatda tushunchalar Brokko sohasiga yetkaziladi u yerdan olingan olingan ma'lumot nutqni hosil qiluvchi motor buyruqlarga yetkaziladi. Lixshteymga ko‘ra afaziyaning quyidagi turlari mavjud:

- Brokko afaziyasi (tasviriy funksiyaning buzilishi)
- Vernikke afaziyasi (qabul qiluvchi funksiyaning buzilishi)

Konduktiv afaziya (Vernikke va Brokko sohalari orasidagi aloqaning buzilishi). Bunda normal tushunish, Vernikke afaziyasiga o‘xshagan nutq va takrorlash funksiyasida buzilish kuzatiladi.

-Transkortik senzor afaziyasi (Vernikke sohasi va tushuncha markazi orasidagi buzilish). Belgilari: Tushunish qobiliyatidagi buzilishlar, tashqi ta'sirsiz paydo bo‘luvchi normal nutq, normal takror.

### **Savol va topshiriqlar:**

1. Til haqidagi dastlabki qarashlarga nima asos bo‘lib xizmat qilgan?
2. Til va ruhning bog‘lanishi qanchalik asosli va mantiqli deb o‘ylaysiz?
3. Assotsianistik yondashuvning mohiyati nima?
4. Funksional dinamik bo‘linishning lokalizatsiyadan nima farqi bor?

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Luriya A. R. Osnovnyye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
2. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
3. Ingram, J.C.L. (2007 )Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
4. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo yazyka). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya yazyika. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.
5. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.
6. Azimova I (2014) O’zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalanishi. Til va dabiyot ta’limi #9, 30-33.

7. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son_2014.pdf)
8. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o'rganish objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

## 7-MAVZU

### **Neyrolingvistik tadqiqot metodlari: bixeyvioristik metodlar**

#### **Reja:**

1. Bixeyvioristik metodlar asosidagi ilmiy mantiq
2. Bixeyvioristik metodlarda olinadigan natijalar
3. Bixeyvioristik metodlarga misollar

#### **Tayanch tushunchalar:**

Muayyan shikastlanish (ma'lum bir xarakterga oid simptomlar) natijasida miyaning qaysi qismi zararlangani, agar miyaning muayyan sohasi shikastlanganda (operatsiya natijasida) ma'lum bir xarakter turiga nima bo'lishi mumkinligi, miyaning qon-tomir sohasiga nima bo'lganligi, ma'lum bir turdag'i stimulisga javob berishda yoki muayyan harakatni ijro etishda miyaning qaysi sohalari faol bo'lishi va ma'lum bir soha shikastlanganda bunday faollashuv shakli qanday o'zgarishi kabi masalalar turli texnikalar orqali qamrab olinadi. Bunday texnikalarning ko'pchiligi miyaning to'g'ridan-to'g'ri registratsiyasi, miya tuzilmalari tasviri yoki miyadagi harakat shakllarining dinamik aktivasiyasini qisman yoki to'liq jalb qilgan holda amalga oshiriladi. Radiografiya, elektrli o'chov vositalari, fon bosimi, metabolik o'zgarishlar va miya to'qimalarining sinaptik faoliyatiga doir magnit-rezonans tomografiyasi kabi texnikalardan foydalilanildi.

Bu metodlarning ko'pchiligidagi anchagina murakkab va noaniq o'chovlar va hisob-kitoblardan foydalilanildi. Biz ular haqida chuqur to'xtalib o'tish niyatida emasmiz. Maqsad asosan turli metodlarning umumiy xulosasi va har birida qo'llaniliuvchi asosiy tamoyillarga to'xtalib o'tishdan iborat.

Ilgari keng qo'llanilgan metodlar

Miya shikastlanishlari tahlili autopsiyasi

Broka, Vernike va 19 asr oxiridagi boshqa olimlarning klassik izlanishlari bemorlardagi lingvistik simptomlarni kuzatish va miyaning turli sohalari xarakteristikasini aniqlash maqsadida o'limdan keyin miyalarni ochib ko'rishga

asoslangan edi. Bu usuldan uzoq vaqt mobaynida foydalanib kelingan. Bugungi kundagi shikastlanishlar tahlillari (miyaning shikastlangan sohalarini bemorning xulq-atvoriga taqqoslash) asosan tomografik tasvirlarga asoslanganini ko'rishimiz mumkin.

Assotsiativ tajribalar. Bunda sinalayotgan odamga stimul so'z beriladi va undan birinchi esiga kelgan so'zni aytish talab etiladi. Assotsatsiyalar paradigmatic va sintagmatikka bo'linadi. Assotsiyalar paradigmatic va sintagmatikka bo'linadi. Paradigmatik assotsialarda reaksiya sifatida paydo bo'lgan so'z stimul so'z bilan bir xil grammatik sinfga mansub bo'ladi (masalan:stol-stul, yoz-kuz kabi). Sintagmatik assotsatsiyada reaksiya sifatida paydo bo'lgan so'zning grammatik sinfi stimul so'zning Grammatik sinfidan farq qiladi (masalan: mashina-ketyapti, chekish-yaxshi emas kabi). Assotsatsiyalar sinaluvchilarning yoshi, jinsi, ma'lumotlilik darajasi va kasbidan kelib chiqib farq qiladi.

### **Savol va topshiriqlar:**

1. Bixevoiristik metodlar tilni tadqiq qilishda qanchalik asosli bo'la oladi?
2. Tushunishni qanday bixeyvoiristik metodlar bilan tahlil qilish mumkin?
3. Nutqning yaratilish jarayonini qanday bixeyvoiristik metod bilan tahlil qilish mumkin?

### **8-MAVZU**

#### **Neyrolingvistik tadqiqot metodlari: neyrotasvir metodlari Reja:**

1. Vada testi
2. Miya angiografiyasi
3. Kompyuter tomografiyasi
4. Magnit-rezonans tomografiyasi (MRT)

#### **Vada testi (ichki karotid natriy amital test)**

Vada tomonidan 1949 yilda taklif qilingan ichki karotid natriy amital testi 1940 yillardan buyon ishlatilib kelmoqda. Bu ichki va yarimsharlararo farqlarni o'rganishda (til funksiyalarini boshqarishni) qo'llaniladi. Agar karotid arteriyalariga amobarbital ukoli qilinsa shu arteriya orqali ta'minlanuvchi miya sohalari bir muddatga karaxt holga keladi. Shunda har bir yarim sharlarni alohida holatda til funksiyalarida qanday ishtirok etishini o'rgansa bo'ladi. Bu usulning muhimligi shundaki unda shikastlanish yoki operatsiya natijasida yuzaga keladigan ta'sirlarga o'xshash natija kelib chiqadi. Bu usul operatsiya jarayonidan oldin miya yarim

sharlardan birining funksiyalarini tekshirishda ko‘p qo‘llaniladi (masalan, tutqanoq vaqtida).

#### Miya angiografiyasi (radiografiya)

Bu usuldan anchadan buyon foydalanib kelishadi. Bu radiologik texnikadan miya qon tomir sohasini baholashda va qon-tomir to‘qimalari zararlanishi natijasida kelib chiquvchi majruhlik, anivrizma kabi kasallikkarga tashxiz qo‘yishda foydalaniladi. Kontrast modda kateter orqali karotid arteriyasiga yuboriladi va qon to‘qimalari angiogrammada ko‘rinadi. Bu jarayonda falajlik xavfi mavjud bo‘ladi.

Bugungi neyrolingvistik tadqiqotlarda ko‘p qo‘llanuvchi metodlar

#### Statistik qayd qilish: Miya tasviri

Kompyuter tomografiyasi (KT). Kompyuter tomografiyasi miyaning juda ingichka sohalarini tor rentgen nurlari orqali tahlil qiluvchi radiologik metod sanaladi. Rentgen nurlari bosh atrofida aylantiriladi. Yon tarafda joylashgan detektorlar esa nurlarning sifati va miqdorini qayd qilib boradi. Bu detektorlardan turli sohalar uchun oq, kulrang va qora rangdagi tasvirlar olinadi. Bu narsa rentgen hajmidagi qisqarishga bog‘liq bo‘ladi. Rentgen natijasida olingan fotonlar ma'lumotlari miya qismining ikki o‘lchovli tasvirida jarayonlashtiriladi. Shikastlanishlar haqida ma'lumot beruvchi zichlikni o‘rganish anchagina murakkab matematik jarayonda sodir bo‘ladi. Qon quyilish va anivrizmalar yuqori darajali zichlik sanalsa, miya infarkti, edemalar (shishlar) va kistalar past darajali zichlikda mumkin. O‘sintalar esa yoki yuqori yoki past darajali zichlikka ega bo‘lishi mumkin. Kontrastni tomirlar orasidagi joyga kontrastni oshiruvchi vositani kiritish orqali oshirish mumkin bo‘ladi. Shikastlanishlarning kompyuter tomografiyasi vaqt o‘tishi bilan o‘zgarib boradi va shikastlanishlar davridagi turli bosqichlarni aks ettiradi. Kompyuter tomografiyasi neyrolingvistlar tomonidan 1970 yillardan buyon ko‘p qo‘llanib kelinmoqda.

#### Magnit-rezonans tomografiyasi (MRT)

MRT gidrogen atom yadrolaridagi magnetik faollikni o‘lchaydi (suqli molekulalarda). Bu miyani tashqi magnit sohaga joylashtirish orqali amalga oshiriladi. Bu vodorod ataomlarini bitta tekislikda tizilishga majburlaydi. Tashqi radiochastotalari o‘tkazgichidan keluvchi signallarni o‘tkazish orqali atomlar qo‘sishma energiya bilan ta’minlanadi va ularni yana turli shakllarda tizilishga majbur qiladi. Signaldan keyin ular ilk holatiga qaytishadi. Biroq undan oldin elektromagnit signallarni o‘chiradi. Signallar yozib olinadi va kompyuter ularni signallar kuchiiga qarab oq, kulrang va qora tasvirlarga o‘giradi. Bu metodda hatto rentgen nurlari ham kerak bo‘lmay qoladi. Bu kompyuter tomografiyasiga qaraganda sifatliroq tasvirlarni olish imkonini beradi.

#### Dinamik qayd qilish: Elektrik faoliyat

#### Elektroensefalografiya (EEG)

Elektroensefalografiya miya to‘qimalaridan chiqadigan elektrik faollikni tasvirlab beradi. Bu narsa po‘stloqdan chiquvchi miya to‘lqinlar (elektrik potensiallar ) bosh terisi yuzasidagi ikkita nuqta orasidagi potensial farqlarni aks ettiradi. Bosh terisi ustiga bir nechta metal elektirodlar (8tadan 16tagacha) joylashtiriladi. Shu usulda

ikkala miya yarimsharlarining turli loblari orasidagi miya to‘lqinlari qayd qilinadi. Olingen shakllar grafik tasvirlanadi va miyaning turli sohalariga taqqoslanadi.

O‘z-o‘zidan sodir bo‘luvchi kortik faoliyat dendritlarda joylashgan aksonlarning sinaptik faoliyati sabab hosil bo‘ladi. Shunga ko‘ra ko‘proq deendridlarlar joylashgan sohalarda (ayniqsa piramidal to‘qimalarda) ko‘proq faoliyat kuzatiladi. Elektrik faoliyatning turli chastotalari turlari grek alifbosiddagi alfa, beta, gamma, teta va deltalar bilan belgilanadi. Kuchlanishlar 25 va 200 mikrovolt oralig‘ida bo‘lishi mumkin. Chastotalar esa sekundiga 0.5dan 35 martagacha sodir bo‘ladi. Epileptik siqilish davrida amplituda 1000 mikrovoltgacha ko‘tarilishi mumkin. G‘ayritabiyy shakllar nosimmetrik, yuqori kuchlanishli yoki teskari to‘lqinli bo‘lishi mumkin. Hushlilikning muqobil darajalari qayd qilinadi va elektroensefalografiya juda samarali diagnostik vosita bo‘lishi mumkin.

Uyg‘onuvchi yoki voqealarga aloqador potensiallar (ERP). Markaziy nerv tizimi senzorli stimulyasiyaga reaksiya bildirganda elektrik faollikni uyg‘onuvchi potensial sifatida ta’riflashadi. Bu potensiyallardagi kuchlanishlar juda past amplitudada bo‘ladi (1dan 5 votgacha). Bularni elektroensefalografiyadagidek bir xil usulda elektrodlar qayd qilib boradi. Biroq elektroensefalografiyada kiprik qoqish, boshni burish kabi faktorlarga juda ta’sirchan bo‘lganligi uchun ma'lum bir stimuliga oid kichik reaksiyalarni qayd qilmay qolishi mumkin. Natijada ERP o‘lchovlaridan foydalaniladi. Ko‘pgina buzilishlar va aktual reaksiyalarni qayd qilishda esa elektroensefalografiyadan foydalaniladi. ERP ijobiylar salbiy fazalarning tizimli seriyasi bo‘lib ma'lumot jarayonlashuvining ilk va kechgi bosqichlarini aks ettiradi. Salbiy fazalar N bilan belgilanadi va stimulyatorning boshlanishidan o‘tgan millisekund bilan belgilanadi. Masalan, N280. Ijobiylar R va stimulyator davomiyligi bo‘lgan millisekund bilan belgilanadi. Masalan, R600. Fazalar N1 yoki R3 tartibida bo‘lishi mumkin. ERP texnologiyalarning neyrolingvistlar uchun afzal taraflari ularning narxi qimmat emasligi va bu texnikalar kognitiv jarayonlashuvning vaqtinchalik o‘lchovlariga imkon beradi.

Dinamik qayd qilish: Miya tasviri

Hududiy miya qon bosimini o‘lchash (rCBF).

Bu texnika tildan dinamik foydalanish mobaynida (ob'ektlarning nomini aytayotganda, ovoz chiqarib o‘qiganda v.h.k) kompyuterlashgan rasm yoki harakat hududlari xaritasini beruvchi ilk texnika hisoblanadi. Bu texnika miyaning turli sohalari orqali qonning qanday tez o‘tishini o‘lchaydi. Miyaning ma'lum bir sohasi faol bo‘lib turganda qon shu hududdan tezroq o‘tadi. Boshqacha qilib aytganda qon oqimi kengayadi. Chunki qon zarur bo‘lgan metabolik energiyani ta'minlab beradi. Qisqa muddat yashovchi radiaktiv izotop eritiladi va arteriyaga ukol yoki nafas olish orqali yetib boradi. Keyin uni bosh atrofidagi pasaygan nurlanishni o‘lchovchi gamma nurli sintillasion kamerasi yordamida kuzatish mumkin bo‘ladi. Shundan keyin kompyuter turli harakatlar uchun turli ranglarni qo‘llagan holda miyani xaritalaydi. rCBFlar yordamida 1960-1980 yillarda amalga oshirilgan tadqiqotlar dam olish paytidagi old tomonlama faollikni, nutq jarayonida esa ikki taraflama faollikni qayd qildi. Pozisron emission tomografiya (PET)

PET yana bir izotopli texnika bo‘lib u orqali suvli molekular yoki glyukozaga ega bo‘lgan radiaktiv pozisron izotoplarni tana ukol qilish orqali yuborilgandagi miya to‘qimalaridagi psixologik o‘zgarishlarni qayd qilsa bo‘ladi. Shundan keyin pozitron radioizotoplar tarqaladi va hosil bo‘lgan energiya o‘lchab chiqiladi. Ukol orqali yuborilgan pozitron elektronlar bilan to‘qnashganda ularning ikkalasi ham yo‘qoladi va qarama-qarshi yo‘nalishlarda harakat qiluvchi ikkita foton (gamma nurlar) hosil qilinadi. Bu fotonlarni miyani o‘rab turgan detektorlar qayd qiladi. Neyral harakatning kognitiv faolligini aks ettiruvchi miya to‘qimalarida kislorod yoki glyukoza metabolizmini ko‘rsatuvchi kompyuter tasvirlari yaratiladi. fazoviy va vaqtinchalik o‘lchovlar eng optimali bo‘lmasada, bu texnika doimiy ravishda rivojlantirib borlishi va nihoyatda qadrli foydali ekanligi aniqlandi. Bu usulda aniqlangan eng yaxshi natijalardan biri afaziyaga olib keluvchi miya shikastlanishi boshqa muhim hududlarning ham funksiyasiga ta’sir qiladi.

### **Savol va topshiriqlar:**

1. Vada testi nima?
2. Miya angiografiyası qanday o‘tkaziladi?
3. Kompyuter tomografiyasida nimalarni tekshirish mumkin?
4. Magnit-rezonans tomografiyası (MRT) qanday jarayonga asoslanadi?

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Luriya A. R. Основные проблемы нейролингвистики. — М.: Изд-во Моск.ун-та, 1976. — 253 с.
2. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
3. Ingram, J.C.L. (2007) Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
4. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo языка). Vestnik RUDN. Серия Теория языка. Семиотика. Семантика. #2. P.152-158.
5. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.
6. Azimova I (2014) O’zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalanishi. Til va dabiyot ta’limi #9, 30-33.
7. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son_2014.pdf)

8. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o'rganish objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

## **IV. AMALIY MASHG'ULOT MAZMUNI**

### **3-MAVZU:**

#### **Fonologiyaning neyrolingvistik talqini Reja:**

- 1.Parafaziyalar.
2. Parafaziyalarning yuzaga kelish sababi.
3. Bo‘g‘in strukturasi.
4. SDP
5. Urg‘u. Ohang. Musiqiylik.

**Tayanch tushunchalar:** nutqiy patologiya, ohangning izdan chiqishi, nutqiy takrorlar, bo‘g‘in

#### **Fonologiyadagi yo‘nalishlar.**

Hozirda fonetik tadqiqotlar uchun yagona qabul qilingan yo‘nalish yo‘q. Klinik dasturlarda va ta'limda nisbatan oldin kashf qilingan yo‘nalishlarga ko‘proq murojat qilinmoqda. Bu struktural yo‘nalish deyiladi hamda unda fonemalar va farqli xususiyatlar muhokama qilinadi. Segmentikaga ixtisoslashtirilgan fonologiya prosodik elementlar bilan to‘ldirildi. Neyrolingvistikada amalga oshirilgan ko‘pgina tadqiqotlarda ayni yo‘nalishdan ko‘proq foydalanildi. Dastavval shu yo‘nalishda ishlagan ayrim mashhur neyrolingvistlar ishini ko‘rib chiqamiz. Ayrim tadqiqotlarda agrammatizmni sintaktik-fonologik birlik sifatida tushuntirishda sintaktik nazariyalarga ko‘proq murojat qilinadi. Shulardan biri Noam Xomskiydir va biz buni ayrim misollarda qarab chiqamiz. Biroq fonologiyada hamda neyrolingvistik izlanishlarda bir chiziqli bo‘lmagan fonologiyaga ko‘p tayanishadi. Shunga ko‘ra biz

bir chiziqli bo‘lmagan fonologiyaning barcha elementlarini va ular bugungi kunda neyrolingvistikada qanday ishlatilayotganligini ko‘rib chiqamiz.

Fonologik parafaziya va neologizmlar-Klassik savollar va izlanishlar.

Fonemik (ayrim o‘rinlarda semantik) parafaziyalar (adashtirish) va neologizmlar asosan Vernikke afaziyasida va afaziyaning boshqa ko‘rinishlarida hosil qilinadi. Ayrim tadqiqotchilar agrammatizmda ham fonologik ko‘rinishlar bo‘ladi (asosan Brokko afaziyasida) degan fikrni olg‘a surishdi. Dastlab ayrim klassik savollar va izlanishlarni ko‘rib chiqamiz. shundan keyin bugungi kunneyrolingvistik tadqiqotlaridagi fonologik o‘ziga xosliklar va tahlillarni ko‘rib chiqamiz.

Izlanuvchilar javob topishga uringan savollar quyidagilar edi:

- Qanday qilib neologizmlar hosil bo‘ladi?
- Afaziyaning barcha turlaridagi parafaziyalar o‘xshashmi?
- Afaziyadan aziyat chekayotganlardagi parafaziyalar sog‘lom kishilardagi til sirpanishlariga o‘xshashmi?
  - Parafaziyalarda umumiy qoidalar bormi?
  - Parafaziyani keltirib chiqarishda qanday psixologik, fonetik va fonologik aspektlar rol o‘ynaydi?
  - Parafaziya va neologizmlarning nutq hosil bo‘lishi modellariga qanday aloqasi bor?

Fonologik parafaziyaga nisbatan turli atamalar ishlatiladi:

Parafaziya Fonologik yoki fonemik parafaziya=yozma Qo‘shilish  
Yo‘qolish

Almashish Shakliy

Semantik yoki so‘z parafaziysi= og‘zaki Almashish Shakliy  
Ma’noviy  
Bog‘liq bo‘lmagan

Misollar:

Fonema parafaziysi:

- Qo‘shilish: butcher → butchler
- Yo‘qolish: butcher → buter • Almashish: butcher → betcher

So‘z parafaziysi:

- Shakliy: butcher → bitch
- Ma’noviy: butcher → grocer
- Bog‘liq bo‘lmagan: butcher → train

Ayrim fonemalar o‘z navbatida keyingi so‘zga ham ta’sir qiladi. Natija so‘z parafaziysi yuzaga keladi.

Parafaziyalar paradigmatic va sintagmatik jihatdan ta’sirga uchragan bo‘ladi. Paradigmatik (tanlovga asoslangan) parafaziyada qaysidir bir bo‘lakni to‘ldirishi

mumkin bo‘lgan so‘z boshqasi bilan almashadi. Masalan, b (/b/) harfi cat o‘rniga bat deyilganda c (/k/) ni to‘ldirishi mumkin.

(c) a t

Sintagmatik almashishda esa tashqi omillar so‘zning takrorlanishiga ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, bemor a big dog deyish o‘rniga a big bog deydi. Bunda big so‘zidagi b tovushini, dog so‘zidagi d tovushi o‘rnida ishlatadi. a b

i g (d) o g

a

Yuqoridagi kategoriyalarni ko‘rib chiqib pragmatik va sintagmatik o‘zgarishlar o‘ziga xos bo‘lavermasligiga amin bo‘lamiz. Parafaziyada bir vaqtning o‘zida ikkala kategoriyalar ham kuzatilishi mumkin. a big bog misolida keyingisiga sintagmatik jihatdan ta’sir o‘tkazilgan bo‘lsada b tovushi d tovushi o‘rniga o‘tib qoldi. Boshqa turdag‘i parafaziyaga sof sintagmatik yondashuv lozim. Masalan, blue book deyish chog‘ida yana bitta fonema qo‘shilib qoladi va natijada aytilmoqchi bo‘lgan so‘z blue blook tarzida jaranglaydi. Metatezalarda esa ikkita so‘larda tovushlar joyini almashtiradi. Masalan dog o‘rnida god duyilganda g va d almashgan bo‘ladi.

Neologizmlar.

Olimlar neologizmlarni turlicha tushuntirishga harakat qilishgan. Masalan so‘z parafaziyasi bevosita fonemik parafaziya natijasida paydo bo‘ladi va natijada ikkalasi birlashib aytilmoqchi bo‘lgan va yangi yaratilgan tushunarsiz tovush orasida aloqaga kirishadi (bu narsa Lekur vaLermit 1979, Braun 1981, larning ikki bosqichli gipotezasi ham deyiladi). Bu gipotezada aytilmoqchi bo‘lgan va buzilgan so‘zga nisbatan ma'lum bir vosita mavjud deb hisoblanadi.

Masalan: cat → dog (semantik so‘z parafaziyasi) → rog (fonema parafaziyasi)

Battervors (1979) neologizm va parafaziya orasidagi pauza uzunligini tahlil qildi va bu jarayonni boshqaradigan mexanizm bo‘lsa kerak degan fikrga keldi. Bu mexanizm so‘zlarni tilning fonotaktik qoidalari asosida yaratadi (qanday qilib fonemalar birlashishi qoidasi). Kerakli vaqtida aytilmoqchi bo‘lgan so‘z topilmaganda bu mexanizm ishga tushadi. Bu gipoteza nomalum anomiya borligi haqida tasavvur uyg‘otadi. Bakingem (1981) o‘zining “Where do neologisms come from?” (Neologizmlar qanday paydo bo‘ladi?) nomli maqolasida shu nazariyani qo‘llab-quvvatladi. U bu o‘rinda noma'lum mexanizm tomonidan yaratilgan neologizm so‘zlarni topishda muammoga duch kelinganda takrorlanishi haqidagi fikrni o‘rtaga tashladi. Bu orqali neologizmla

U bu o‘rinda noma'lum mexanizm tomonidan yaratilgan neologizm so‘zlarni topishda muammoga duch kelinganda takrorlanishi haqidagi fikrni o‘rtaga tashladi. Bu orqali neologizmlarda takrorlani bituruvchi fonologik namunalar bo‘ladi degan xulosaga kelish mumkin.

Masalan: Vernikke afaziyasi/jargon afaziyasidan aziyat chekuvchi kishida aytadigan birliklarda juda ko‘p neologizmlar bo‘ladi:

a frog frock frossy that is fro that is frabbing is fog is frob

Bemorlar tuzalgan taqdirda ham kerakli so‘zni aytib keta olishadi degan ijobiy xulosaga kelib bo‘lmaydi. Chunki bemor tuzalsada anomik bo‘lib qolaveradi. Ya’ni, neologizmlar yo‘qolishi mumkin, lekin darrov kerakli so‘zlar ishlatalib ketilavermaydi.

### Fonema parafaziyasi

Jargon afaziyasining lingvistik simptomlari va bu kasallik jarayonini tasvirlab berish bo‘yicha Grin (1979) tomonidan izlanish olib borilgan. Grinning bemori juda ko‘p neologizmlarni va bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan so‘zlarni ishlata boshladi. Grin fikriga ko‘ra, ikkala hodisa ham yagona kamchilikning turlari. Birbiriga bog‘liq bo‘lmagan so‘zlar parafaziyasi aslida aytilishi kerak bo‘lgan so‘zlarining neologizm shaklida talaffuz qilinishidir. Keyinroq bemorning nutqida anomiya, nutq buzilishlari va semantik parafaziya kuzatildi. Bu kuzatuvlar boshqa tadqiqotlar orqali ham tasdiqlandi va jargon afaziyasiga chalingan bemorlardagi neologizmlarda anomiya yotadi.

Lekur va Lermitt (1979) sof fonematik jargon afaziyasi kuzatilgan 2 nafar bemordagi kamchiliklarni paradigmatic va semantik nuqtai nazardan tizimli tarzda tasvirlashdi.

Masalan: [parabol] → [parapol]

Paradigmatik ta’sir: [b] → [p]

Sintagmatik ta’sir: birinchi [p] o‘rtada takrorlanadi.

Paradigmatik almashishlarda kontekstda fonologik jihatdan o‘xhash yoki bir xil fonemalarning bo‘lishi almashish ehtimolini oshiradi. Lekur va Lermittlarga ko‘ra parafaziya to‘laqonli fonologik hodisa, chunki u talaffuz jarayonida butun boshli so‘zga ta’sir ko‘rsatadi. Fonologik o‘xhashlik va yaqinlikdan tashqari bu nazariya fonotaktik (fonemalarning bog‘lanish qoidasi) qoidalarni ham inobatga olishni talab qiladi. Lekur va Lermittlarga ko‘ra bunda kamchiliklar yozish va nutqda kuzatiladi. Ularning tadqiqotlarida faqat xatolar va alohida so‘zlarni o‘qish ko‘rib chiqildi.

Blumshteyn (1973) afazianing turli ko‘rinishlarida fonologik afaziyani tadqiq qildi (U Roman Jekobson usulidagi belgilanganlik va farqli xususiyatlar nazariyalaridan foydalandi). Uning xulosasiga ko‘ra turli xil bemorlardagi fonologik parafaziyalar ayni bir turga mansub. Shu o‘rinda ayrim qarshi fikrlar tug‘ila boshladi. Masalan bemorlarning guruhlari hisobga olinmagan, natijalar esa kontekstlarning ta’sirini inobatga olmay faqat paradigmatic almashuvlarga asoslangan edi. Blumshteyn izlanishlarida ravon nutqdan foydalandi va bu kerakli so‘zlarni boshqarishni qiyinlashtirdi. Shu sababli ko‘pgina afaziyalar qoldirib ketildi hamda bu holat ishning umumiy natijasiga ta’sir ko‘rsatdi.

Blumshteyn xonimning ko‘pgina natijalari bu sohadagi qator tadqiqotchilarini ilhomlantirdi. Bordiyu hamma turdagи afaziyalardagi kamchiliklarga bitta mexanizm ta’sir qilsa, sog‘lom odamlarning nutqidagi sirpanishlarning ham sababi shu narsami?

Xuddi shu savol ko‘pgina izlanuvchilar Franklin (1971), Bakingem (1980) va Garret (1982)lar tomonidan o‘rganildi va uchchala olim ham shu savolga “ha” deb javob berdi. Sog‘lom odamlarning nutqini tahlil qilishda ko‘pgina parafazik afaziyalarda qo‘llaniladigan bir xil metodlar ishlatila boshlandi.

Natijada quyidagi o‘xshashliklar aniqlandi:

- Deyarli bir xil elementlar ta’sirga uchradi. Kontent so‘zlarga urg‘u berildi, asosan otlar, fellar va bu so‘zlarning dastlabgi fonemalarida o‘zgarishlar bo‘ldi.
- Fonotaktik qoidalar va prosodik strukturaga amal qilindi.

Boshqa olimlar esa sog‘lom kishilar nutqidagi xatolardan farq qilishini ma'lum qilishdi. Ular yuqoridagi savolga “yo‘q” deb javob berishni istashdi. Bu kabi tadqiqotchilarga Battervors (1979,1981) va Nespaullius, Lekur va Joonet (1982)lar kiradi. Ularning fikricha sog‘lom afaziyaning turli ko‘rinishlaridan aziyat chekuvchilar nutqidagi parafaziyalor orasida farq bor (Blumshteyn nazariyasiga zid).

Nespaullus (1982) Brokko afaziysi va konduktiv afaziyalardagi parafaziyalarda farqlar anchagina va ularni bir xilda tushuntirib bo‘lmaydi. Ularning fikricha Brokko afaziyasidagi paraafaziya fonetik bo‘lsa, konduktiv afaziyadagisi fonematik (yoki fonologik) bo‘ladi.

Soderpalm (1979) tomonidan o‘tkazilgan tadtqiqotlarda afaziyadagi parafaziya hamda odatiy nutqdagi xatolar orasida farq bo‘ladi. Afaziyada esa ko‘pgina paradigmatic xatolar bo‘ladi va bemor o‘zining xatosidan bexabar bo‘ladi.

Aralashma so‘zlar, ikki so‘z yoki birikmalarda 2ta muqobil variantlar bo‘ladi va bu afaziyaga chalingan/chalinmagan kishilar nutqida hosil bo‘ladi. Battervors (1981) bu xatolarni nutq jarayoni modellari orqali tushuntirib bo‘lmaydi degan va bu fikr o‘sha vaqtda keng qo‘llanildi. U muqobil variantni taklif qildi. Unga ko‘ra leksikon, sintaksis va fonologiyani bir vaqtda qo‘llasa bo‘ladi va ular bir-biriga ta’sir qiladi. Bu esa hech qachon sodir bo‘lmaydigan xatolarning ko‘payishining oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Agrammatizm fonologiya mavzusi.

Agrammatizm yoki grammatick struktura yetishmovchiligidagi odatda qisqa yoki tugallanmagan gaplar, so‘zlardagi sintagmatik funksiyalar va grammatick formalarning tushib qolishi yoki almashishi kuzatiladi. Bu borada 5 bobda muhokama qilamiz.

Gudglasga ko‘ra nutqni boshlash uchun fonologik urg‘ulangan elementlarga ehtiyoj paydo bo‘ladi. Shu sabab kategoramatik so‘zlar so‘z avvalida keluvchi urg‘uga uchramagan artikllardan ko‘ra osonroq aytildi. Masalan, horses so‘zidagi –es suffiksi ko‘plik shaklidagi dogs so‘zidagi –s qo‘shimchasiga qaraganda osonroq aytildi.

Agrammatizmga fonologik ta’sir to‘g‘risida boshqa bir fikr Kin (1977) tomonidan aytilgan. Kin xonim agrammatizmda fonologik ta’riflarning (agar alohida urg‘u bilan atilmasa) tushirib qoldirishga moyil ekanligini qayd etib o‘tdi. Bunday elementlarga artikllar, ayrim predloglar va inflektiv suffikslar kiradi. Bu gipotezani

italyan yoki gibrildi tillariga o‘xshagan tillarga nisbatan qo‘llab bo‘lmaydi va unga nisbatan universal tushuntirishni ishlatib bo‘lmaydi.

Fonologiyada tahlil birliklari va xususiyatlari.

Fonologik kasalliklarni analiz qilishda fonema an'anaviy tadqiqot birligi sanalaladi. Bunga bir nechta sabab mavjud. Biri, ilk lingvistik tahlillarda “yozma til qarama-qarshiligi” bo‘lsa ikkinchisi, “kundalik” fonologik tahlillarni fonemalardan kelib chiqqan holda o‘tkazishning nisbatan qulay ekanligi. Fonemik yig‘indilar, tizimlar, jarayonlar va fonemik xususiyatlar bir necha xil tahlillarda nisbatan qulay sanaladi. Oxirgi yillarda, fonemalarning harflarga asoslanganligi va fonologik tahlillar uchun eng tabiiy birliklar bo‘lmaganligi uchun fonemalardan xabardorlik neyrolingvistikadagi fonologik izlanishlarga ta’sir ko‘rsatdi.

Bugungi kunda segmentlardan tashqari quyidagi birliklardan foydalanilmoqda: xususiyatlar, bo‘g‘inlar (bo‘g‘in tizimi: boshi, o‘zak va koda), sonorlik va urg‘u, ohang va intonasion konturlar kabi prosodik xususiyatlar. Nuqsonli fonologiyada, prosodiya (bo‘g‘in xususiyatlarini o‘z ichiga oladi) va melodiya (artikulyasion xususiyatlarni o‘z ichiga oladi) tahlilning asosiy mezonlari sanaladi. Kelib chiqish xususiyatlari, jumladan ovozlashtirish xususiyati va ovozning boshlanish vaqtini ham tekshirib ko‘riladi

Fonologiyadagi muhim tushunchalarga ajratilganlik va belgilanganlik ham kiradi. Ajratilganlikka ko‘ra rejallashtirish jarayonining barcha bosqichlaridagi xususiyatlari aniq belgilanishi shart emas. Chunki turli xossalalar nutq hosil bo‘lishi, idrok etilishi/tushunilishi jarayonlarida bir-birini uzviy ravishda to‘ldirib turadi. Belgilanganlikda ayrim funksiyalar tez-tez uchrab turadi. “Tabiiy” yoki “ehtimoliy” xususiyatlarni belgilanmagan deb hisoblansa, boshqa muqobil yo‘llarda paydo bo‘lganlarini esa belgilangan usulda hosil bo‘luvchi deb hisoblash mumkin. Misol uchun, artikulyasion omillarga ko‘ra yopiq bo‘g‘in ochiq bo‘g‘inga qaraganda kamroq belgilangan bo‘ladi.

Ushbu birliklar va xususiyatlar qator neyrolingvistik izlanishlar va argumentlarlar orqali o‘rganib chiqilgan. Ular haqida quyida qisqacha fikr yuritamiz.

Afaziyaning barcha turlaridagi fonologik kamchiliklarning bir xil yoki har xil ekanligi masalasi yuzasidan munozaralar to‘xtamadi (Blumshteyn, 1994; Koxn, 1993). Koxn fikriga ko‘ra afaziya turlaridagi fonologik xarakterni fonologik tahlil orqali aniqlashtirish mumkin. Biroq Battervors bu fikrga qarshi chiqdi. Shu orada berilgan gipotezalarga ko‘ra Vernikke afaziyasidagi fonologik muammolar esa fonologik tasvirlarni baholashdagi buzilishlardan, konduktiv afaziyada esa fonemik tasvirlarni yasashdagi muammolardan kelib chiqsa Brokko afaziyasida esa fonetik buzilishlar natijasida yuzaga keladi (Gandaur, 1998). Bu esa segmentlik yoki xususiyatlarga ko‘ra kamichliklarning muhokamasi edi.

Xususiyatlar turli darajalarda, jumladan, mustaqil laringal darajadagi muhokamalar asosi bo‘lib afaziyaning turli ko‘rinishlarida qo‘llaniladi.

Bo‘g‘inli birlik yoki tarkib ko‘pgina lisoniy xastaliklarni o‘rganishda qo‘llaniladi. Masalan, bo‘g‘inning turli qismlari buzilishiga ta’sirlar turlicha bo‘ladi. Vernikke afaziyasini o‘rgangan Stark va Stark (1990) koda qismining boshlang‘ich

qismga qaraganda nihoyatda ta'sirchan bo'lishini va yadro eng kam zaif qism ekanligini aniqladi. Bo'g'inga asoslangan tahlillar esa unlidan keyin keluvchi undoshlarning klasterdagi boshqa undoshlarga qaraganda buzilishga moyilrok ekanligini aniqlashga yordam beradi. Quyidagi 4.3 jadvalda berilgan klasterdagi kabi eng chapdagi undosh asosiy yoki yetakchi tovush sanaladi va agarda ikki undosh jay talashsa u boshlanishdagi joyni egallaydi (Xarris, 1998). Ikkala undoshniyam saqlab qolish uchun ularning orasiga unli qo'shiladi. Masalan quyidagi misoldagi birinchi bo'g'indagi "p" ga unli qo'shiladi va bu holat qolgan lingvistik nuqsonlarda ham uchrab turadi. Natijada /peley/, hosil bo'ladi va bundan undosh-unli-undosh-unli tartibi yuzaga keladi.

Buni boshqacha qilib "tushib qolish" yoki prosodiya nuqtai-nazaridan kompensasiya deb tushunish mumkin.

Jarangdorlik bu fonemaning hissiy anglashning nisbiy darajasi sanaladi (tovush traktining artikulyasion ochiqligi deb nomlanadi). Jarangsiz tovushlarda jaranglilik darajasi juda past bo'ladi, unlilar esa juda baland bo'ladi. Jaranglilik xodisasi neologizmlarni tushuntirishda qo'llanadi. Masalan, bo'g'inxorda jaranglilik toki unli eng yuqori nuqtasiga yetib, pastga tushguncha davom etadi va bu narsa fonemalarning hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatadi. Romani hamda Kalibris (1998) tomonidan o'tkazilgan tadqiqot Jarangdorlilikning Yoyilishi Tamoyilini (Kliments, 1992) qo'llashdi. Unga ko'ra bo'g'innning boshi va o'zak orasida jarangdorlik qancha o'tkir bo'lsa, bo'g'in shuncha yaxshi shakllangan bo'ladi. Bu narsa afaziyadagi fonologik nuqsonlarni tushuntirib beradi. Fonologik soddalashuv yoki qayta tiklanish strategiyalariga muqobil tarzda olimlar tomonidan bir nechta gipotezalar taklif etilgan. Ularning fikricha bo'g'inning belgilanganligi jaranglilikning soddalashuviga tayangan holda bir nechta nuqsonlarni o'lchab beradi.

Urg'u an'anaviy tarzda miya yarim sharlarining prosodiya xususiyatlarini o'rghanishda qo'llaniladi. Urg'u chap yarimsharda shikastlanish kuzatilgan bemorlarda, ayniqsa nutq davomiyligi mobaynida ko'zga tashlanadi. Bu esa ulardagi lisoniy prosodik muammolar davomiylilik bilan bog'langan bo'ladi.

Xitoy tili yoki Norveg tilining ohang(ton)ga asoslangan lahjasida ohang tadqiq qilingan. Masalan, lingvistik jihatdan muhim sanalgan F0 (fundamental chastota) farqlari aniqlangan hamda bu narsa Norveg tilida so'zlashuvchi chapaqaylarda uncha shakllanmagan (Moen va Sandet, 1996).

Intonasiya nafaqat Brokko afaziyasiga chalingan chapaqaylarda (hattoki o'ng yarimshardanda ko'proq zararlangan bo'ladi) balki Vernikke afaziyasiga chalinganlarda ham qattiq zararlangan bo'ladi (Denli, Kuper va Shapiro, 1983). Ayrim lingvistik topilmalar nutq davomiyligi yetishmovchiligiga ishora qiladi (Gandur, 1998).

Melodiyaga fonemadagi "almashish" yoki "yoyilish" xossalari zarar yetkazgan bo'ladi. Bunday jarayonlar bitta subsegmental ta'sir sabab o'zgarishga uchragan tovushlar sinfida kuzatiladi, ya'ni, artikulyasiya o'rnida.

Tovush hosil bo‘lish vaqtidagi buzilishlar natijasida yuzaga keluvchi Tovush nuqsonlari afaziyada uchrab turadi. Tovush hosil bo‘lish parafaziyalarida tovush hosil bo‘lish vaqtidagi fonemalar orasidagi farqlar saqlanib qoladi. Biroq so‘zlarda noto‘g‘ri joylashadi va bunday belgilar ko‘proq Vernikke, konduktiv va transkortik motor afaziyalarida uchraydi. Tovush hosil bo‘lish parafaziyalarida fonemalararo to‘qnashuv bo‘ladi. Boshqa tarafdan bu narsa Brokko afaziyasida ko‘p uchraydi.

Fonologik nuqsonli tahlil qilish metodlari va modellari.

Fonologiya sohasida ko‘p qo‘llanuvchi nazariy metodlardan biri bu Xomskiyning Minimalizm metodi, Optimallik nazariyasi, jarayonlashuv darajasi va boshqalar.

(Klinik tadqiqotlarda, fonemalarga asoslangan struktural tizimlar va operatsiyalar, xususiyatlar hamda fonologik jarayonlar eng keng tarqalgan usullar bo‘lsada oxirgi vaqtarda nisbatan yangi metodlarning nufuzi ortib bormoqda.)

Nutq hosil bo‘lishi va anglanishi jarayonida an'anaviy tarzda qo‘llab kelingan serial modellashtirish metodi yuqorida aytib o‘tganimizdek keskin tanqid qilinadi (6 bobdagi so‘z yasalishi qismidagi aralashma so‘zlarga qarang). Hozirda ko‘plab muqobil modellar qatorida ham lokal va keng tarqalgan neyral tarmoqlar fonologik dasturlar va nuqsonlarda mashhurlashib bormoqda (6 va 13 bobdagi modellar qismiga qarang).

## XULOSA

Ushbu bobda neyrolingvistikada fonologiyaning ahamiyatini muhokama qilishga harakat qilindi. An'anaviy struktural fonologiyaning fonologik parafaziyalar va neologizmlarni o‘rganishda qanday qo‘llanilishini misollar orqali ko‘rib chiqdik.

Qo‘srimcha manbalar

Blevins, J. (1995). The syllable in phonological theory. In J. A. Goldsmith (Ed.), The handbook of phonological theory (pp. 206–235). Cambridge: Blackwell.

Gandour, J. (1998). Phonetics and phonology. In B. Stemmer & H. A. Whitaker (Eds.), (1998).

Handbook of neurolinguistics (pp. 207–219). San Diego: Academic Press.

Harris, J. (1998). Phonological universals and phonological disorders. In E. Visch-Brink & R. Bastiaanse (Eds.) Linguistic levels in aphasia (pp. 91–118). London: Singular Publishing Group.

Nespoulous, J.-L., & Moreay, N. (1998). Repair strategies and the production of segmental errors in aphasia. In E. Visch-Brink & R. Bastiaanse (Eds.), Linguistic levels in aphasia (pp. 133–146). London: Singular Publishing Group.

## Savol va topshiriqlar

Afaziya bilan og‘rigan odamning nutqi ishlab chiqarish yozuvini yozing yoki shunchaki tinglang (yoki diqqat bilan tarjimani o‘qing) va yuqorida muhokama qilingan birliklar va xususiyatlarning turlari bilan bog‘liq bo‘lgan alomatlarning iloji

boricha ko'proq namunalarini topishga harakat qiling. shaxs nutqining fonologiyasini tavsiflash.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

9. Luriya A. R. Osnovnye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
10. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
11. Ingram, J.C.L. (2007) Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
12. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo языка). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya языка. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.
13. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.
14. Azimova I (2014) O'zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalanishi. Til va dabiyot ta'limi #9, 30-33. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9-son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9-son_2014.pdf)
15. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o'r ganish objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

### **4-MAVZU:**

#### **Morfologiyaning neyrolingvistik talqini**

#### **Reja:**

1. Paragrammatizm
2. Agrammatizm
3. Otlar
4. Fe'llar

**Tayanch tushunchalar:** nutqiy takrorlar, ot va fe'l dissotsiatsiyasi, agrammatik nutq

Afaziyada grammatikaning buzilishi: sindromlari, agrammatizm va paragrammatizm

Grammatik buzilishlar ko‘pgina olimlarning e’tiborini tortdi. Ko‘plab lingvistik nazariyalarda grammatika ayniqsa tilning markaziy tushunchasi sifatida hisoblandi. Bu fikr ko‘plab bahslarni keltirib chiqardi va olimlar afaziyada grammatikaning o‘rnini o‘rganishga kirishib ketishdi.

An'anaviy qarashlarda afaziyadagi grammatik nuqsonlar asosan ikkita asosiy sindromlarga bog‘liq sanalgan. Ularning biri Vernikke afaziyasi sanalib bu orqa sohalardagi shikastlanishlar natijasida yuzaga keladi hamda mukammal nutq sabab yuzaga keladi. Bu afaziyadagi bemorlarning grammatik potensiali paragrammatizm deyiladi va ko‘pgina tadqiqotchilor tomonidan ko‘p ham e’tibor berilavermaydi. Ulardagi ravon nutq keng tarqagan va o‘z-o‘zidan sodir bo‘ladigan uzilishlar, qayta boshlanishlar va anomik muammolar (kerakli so‘zlarni topishdagi qiyinchiliklar) sabab paydo bo‘lgan ezmaliklar orqali tasvirlanadi. Bu esa grammatik shakllar yoki grammatik shakllarning qismini o‘z ichiga oladi. Nafaqat otlarning nisbiy yetishmovchiligi kuzatiladi, balki sifatlar, asosiy fellar va grammatik morfemalar o‘rnini bosuvchi vositalarda ham shu holat kuzatiladi. Paragrammatizmni so‘z topish jarayonida ikkilamchi fenomen deb qarashadi. Shunga ko‘ra bunday bemorlarda tez-tez anglashda muammolar kuzatiladi, ularning tajriba sinovlarida qatnashishi qiyinchiliklar bilan kechadi. Buning sababi ulardagi grammatika an'anaviy usulda muammoga yondashib bo‘lmasligini ko‘rsatadi.

Ikkinci asosiy sindrom Brokko afaziyasi bo‘lib u miyaning old sohalaridagi shikastlanishlar sabab kelib chiqadi va nutq ravon bo‘lmaydi. Ularning grammatikasi juda sayoz bo‘lib ayrim hollatlarda agrammatik sifatida baholanadi. Bunday bemorlar iloji boricha qisqa gapirishga harakat qilishadi. Juda sodda gaplar, hattoki ko‘pincha otlar, asosiy fellar va sifatlarni o‘z ichiga oladigan (ko‘makchi fellar, yordamchi birliklar bo‘lgan artikllar va bog‘lovchilarni tushirib qoldirishadi) qisqa va sodda strukturalardan foydalanishadi. Agrammatizm grammatika va afaziyaning asosiy tadqiqot mavzusiga aylandi.

Brokko afaziyasining ta’rifi yuqorida keltirib o‘tildi. Grammatik nuqsonlarni agrammatizm va paragrammatizmga ajratish masalasi afaziya va grammatik nuqsonlar o‘rganishga ixtisoslashtirilgan lingvistik sohalararo yondashuvlarning asosiy mavzusi bo‘lib kelgan.

Agrammatizm bo‘yicha tadqiqotlar neyrolingvistikada morfologiya va sintaksisga oid nazariyalarning asosi sanaladi. Grammatik xossalari strukturasi va jarayonlarini agrammatizmning muayyan gipotezalariga bog‘liqlikda o‘rgangan ulkan tadqiqotlar majmuasi mavjud.

Bu borada quyidagi masalalar muhokama qilingan:

- Anglash va nutq yaralishi orasidagi bog‘liqlik. Grammatik nuqsonlar asosiy tushunchami? Ular anglash va nutq yaralishiga ta’sir qiladimi? Yoki anglash qobiliyati shakllangani sari nutq hosil bo‘lishida buzilish kuzatiladimi? Afaziyadan aziyat chekuvchi ko‘pgina bemorlarda ham anglash, ham nutq buzilishi kuzatilsada ular orasida muayyan farqlar bo‘ladi. Bunda faqatgina nutq hosil bo‘lishida

buzilishlar kuzatiladi (Mikelli, Mazuchchi, Menn va Gudglass, 1983). Shu o'rinda ham anglash ham nutq hosil bo'lishida buzilish kuzatilgan kishilardan grammatic testlar olinganda ayrimlari gapning to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligi borasida metalingvistik xulosalarga kela olishdi. Bu esa ayrim grammatic qobiliyatlar saqlanib qolishidan dalolat beradi.

• Agrammatizm va paragrammatizm orasidagi bog'liqlik. Agrammatizm va paragrammatizm bir-biridan farqli fenomenmi? Yoki ular bir-biriga o'xhash yoki Brokko va Vernikke afaziyalarining qo'shimcha simptomlari sabab xilma-xil grammatic muammolar asosida yotadimi? Lingvistik sohalararo izlanishlar agrammatizm va paragrammatizmga ananaviy ta'rif berishdagi muammolarniko'rsatib berdi. Bu izohlar faqatgina morfologiyasi mukammal bo'lган Italian tili (Mikelli, Silveri, Romani va Karmazza, 1989) va tushirib qoldiriladigan segmaentga ega bo'lmagam grammatic morfemalari bor Yahudiy tili (Grodzinskiy, 1984, 1986) kabi tillarga nisbatan qo'llanilishi mumkin. O'rganishlar natijasida grammatic morfemalarning almashishi ularning tushirib qoldirilishi kabi keng tarqalgan. Asosiy fellar esa tez-tez tushirib qoldiriladi. Agrammatizm va paragrammatizm orasidagi aloqadorlik biror neyrolingvistik motivasiyaga qaraganda muayyan afazik sindromlarga bog'liq bo'ladi.

### **Grammatikada felning o'rni va grammatikadagi buzilishlar**

Grammatikada felning o'rni grammatic buzilishlarga ta'sir ko'rsatuvchi tadqiqtolar uchun markaziy tushuncha sanaladi. Yuqorida eslatib o'tganimizdek "so'z ma'nosi"ning joylashishi borasida uzoq vaqt klassik afaziologik an'ana mavjud bo'lган. So'z ma'nosi, tushunchalar, mental leksikon kabi semantik yoki so'zlarga aloqador bo'lган nimaiki bo'lsa hammasi chap miya yarim sharlariga oid bo'lган fenomen sanaladi. Boshqa tarafdan yanada yaxlitroq va kognitivlikka asoslangan nazariyalarda tarqatma reprezentasiya, turli tarmoqlar va funksional tizimlarni talab qiladi. Biroq oxirgi o'zgarishlar asosida miyaning o'ng taraf yarim sharları semantikada muhim rol o'ynashiga guvoh bo'lmoqdamiz. Yana shu narsa aniq bo'ldiki, eng kamida harakat va faoliyatning fellar orqali orqali ifodalanishida old soha faoliyati muhim sanaladi. Ushbu yutuqlar zamirida miya faoliyati tasvirini o'rganish natijasidagi izlanishlar yotadi. Odatda grammatic buzilishlarni chap miya yarim sharlarining old sohalaridagi shikastlanishlarga bog'lab kelishardi. Hozirgi kunga kelib fel semantikasining roli, grammatic shakllar va tartiblarni yasashdagi cheklolvar semantika/sintaksisning markaziy tushunchalariga aylandi hamda grammatic buzilishlar haqidagi turli gipotezalarning shakllanishiga olib keldi. Arbib tomonidan maymunlardagi maqsadga yo'naltirilgan ochofatlik uchun oynali neyronlar va fel-argument tarzidagi masalalarni hal qilish sxemasi bo'yicha Arbib (2005) tomonidan izlanishlar olib borildi.

Morfologiya, grammatica va lingvistik sohalarararo izlanishlar Oxirgi 20 yil ichidagi bir necha tillarni taqqoslash orqali grammatic buzilishlarni o'rganishlar natijasida afaziya borasidagi bilimlarimiz anchagini kengaydi. Ushbu bobda

sohalararo lingvistikada agrammatizmning o‘rganilishi borasida fikr yuritamiz (Beyts va Uilbek, 1989; Menn va Obler, 1990). Dastlab morfologiyadan boshlaymiz.

### Morfologiya

- Erkin grammatik morfemalar ba’zan tuo‘irib qoldirilishga moyil bo‘ladi, ayrim hollarda boshqa bo‘laklar bilan almashtiriladi.
- Ergashgan grammatik morfemalar kamdan-kam holatlarda tushirib qoldiriladi, lekin tez-tez almashib keladi.

Mustaqil va ergashgan morfemalar orasida bog‘liqlik borga o‘xshaydi. Har ikkala turdayam almashtirish jarayoni sodir bo‘ladi, biroq faqatgina mustaqil morfemalar tushirib qoldiriladi. Infinitivlar va fel o‘zaklari kabi shakllar yasaladi hamda turli infleksiyalar almashtiriliadi.

Tilning turiga qarab morfologiya va sintaksis orasidagi chegara bir-biridan farq qilishi mumkin. Afaziyani xarakterlovchi ayrim sintaktik fenomenlar quyida berilgan. Ularning ayrimlari esa morfoleksik bo‘lishi mumkin.

### Savol va topshiriqlar:

1. **Afazik nutqdan berilgan parchani so‘z turkumlari bo‘yicha tahlil qiling:**  
Роддомда. 4-боламни ... туғдим. Кейин палатага ... (5) Анализлар ёмон дедиде... нервичать қипти-де... ... чол ... хўжайнин ке -кевор...ма...ди... коридорга коридорга чиқиб... у ёқларда.. кўрдим... кейин ... шаппа йиқи(л)дим, коридорда. Кейин ану.. кўзимни очдим... Палата...(6) қизим...(7) Кейин 3 кун ўзимда...(8) кома....(9)  
З ойдан кейин уйга жавоб берди. Кейин ётдим. Секин-секин.. .. болла билан турдим... туалетга... ўғлим ... (10) Шу ... боғчапа...(11) Боллар...(12) Овқат ... (13)

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Luriya A. R. Osnovnyye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
2. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
3. Ingram, J.C.L. (2007) Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
4. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo языка). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya языка. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.

5. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.
6. Azimova I (2014) O'zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalaniishi. Til va dabiyot ta'limi #9, 30-33.
7. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son_2014.pdf)
8. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o'rGANISH objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

5-MAVZU

### **Sintaksisning neyrolingvistik talqini.**

#### **Reja:**

1. Mapping hypothesis – muvofiqlashtirish gipotezasi
2. The Adaptation Hypothesis – moslashish gipotezasi
3. The trace deletion hypothesis – izning yo'qolish gipotezasi

**Tayanch tushunchalar:** sintaktik bog'lanish, semantik yo'l, gap bo'laklari tartibi

## Sintaksis

- Agrammatizm (ibora davomiyligining qisqaligi va past darajadagi nutq orqali ifodalanadi) ko‘pgina tillarda mavjud va odatda sintaksisdagi xilma-xillik qisqarishi orqali birlashadi.
- Tillar orasida anchagina turli-tumanlik mavjud. Biroq, grammatik infleksiyalar va ko‘makchi so‘zlardagi muayyan zaiflik afaziyaning barcha ko‘rinishlarida uchraydi. (Beyts va Uilbek, 1989. Ular agrammatizmda morfologik integratsiya turini himoya qilishgan.)
- Asosiy fellarning anchagina qismi tushirib qoldiriladi. Ko‘pgina tadqiqotlarda fellarning nutq sintaktik shakllanishidamarkaziy rolga ega ekanligiga urg‘u beriladi. (masalan, “The Mapping Hypothesis”).)

Tillarning grammatikasi bir-biridan farq qilsada agrammatizmning barcha tillarda bir xil ko‘rinishda bo‘lish-bo‘lmashligiga qiziqish yuqori (O‘zgacha grammatikasi sabab Xitoy tilida ko‘pincha sinovlar o‘tkaziladi). Shunday qilib, barcha tillarda qiyoslash mumkin bo‘lgan ayrim fenomenlar topilgan. Biroq ularga berilgan izohlar juda qisqa va noaniq bo‘lgan. Sindromlar orasidagi bo‘linish miyaning ravon bo‘lmaq nutqqa aloqador old sohasi shikastlanishlari va ravon nutqga ega orqa sohasidagi shikastlanishlarga bog‘liqligi masalasi neyrolingvistik nuqtai nazardan anchagina soddalashtirilgan holda o‘rganilgan. Beyts va Uilfeklarga ko‘ra bu masladagi grammatik infleksiyalar va ko‘makchi fellardagi yetishmovchilikni afaziyyadagi anomiya hodisasiqa qiyoslash mumkin. Yetakchi fellarga ta’sir qiluvchi omillarning leksik, morfologik, sintaktik yoki ham semantik va sintaktik bo‘lish-bo‘lmashligi masalasiga keyinroq to‘xtilb o‘tamiz. Asosan fellar grammatik nuqsonlarga aloqasi masalasi anchagina qiziq. Bu grammatik nuqsonlarga berilgan dastlabgi izohlarga aloqador emas. Sintaktik murakkablikning ta’siriga bag‘ishlangan kengroq izlanishlar natijasida morfologik va sintaktik omillarni ham hisobga olish masalasi yuzaga chiqdi.

## Morfologik va sintaktik murakkablik munosabatlari

Grammatik shaklni yasashda morfologik va sintaktik murakkablik munosabatlar ancha qyin kechadi. Jarayonda quyidagilar ahamiyat kasb etadi:

- A) soddalashtirishga urunish bo‘ladi
- B) murakkab birikmalar yasalishida buzilish ro‘y beradi va ko‘plab xatolar sodir bo‘ladi.

Bu esa “muammolarga kirish” masalaning asosiy yechimi ekanligiga ishora qiladi.

Shunday qilib, biz grammatik nuqsonlarda semantik-grammatik faktorlarni hisobga olishimiz lozim. Nazariy tarmoqqa bog‘liq holda, grammatik nuqsonlarning yuzaga chiqishi yoki o‘zarlo aloqaga kirishida semantik-pragmatik faktorlar asosiy rolni egallaydi. Semantik va pragmatik ta’sirga oid ayrim kuzatishlar natijalari quyida berilgan:

Semantika-pragmatika bilan bog‘liqlik

Semantik-pragmatik ta'sirlar ham grammatic nuqsonlar bilan bog'liq bo'ladi:

- Beyts va Uilfeklarga ko'ra (1989) pragmatik belgilaragrammatik nutqning hosil bo'lishida qatnashadi.
  - Menn va Oblerlar ham (1990) grammatica va strategiyalarning nutq yasalishida qatnashishi orasidagi aloqani va buning ayniqsa nutq ifodalanishida namoyon bo'lishini qayd qilishdi.
  - Kolk va uning hamkasblari (Kolk, 1987; Kolk va Gishen, 1992) moslashish agrammatizmga olib keluvchi eng asosiy faktor ekanligiga urg'u berishdi (Quyida beriladigan "Moslashish Gipotezasi"ni o'qing).

Agrammatizmni tasvirlovchi 3 tarmoq.

Xaritalash gipotezasi

Xaritalash gipotezasi 1980 yili Safran, Shvarts va Merinlar tomonidan taklif qilingan va 1983 yilda Lineberg, Shvarts va Savranlar tomonidan tanishtirilgan. Bu guruh tadqiqotchilarga ko'ra agrammatizmda bemorlar berilgan murakkab gapning to'g'riliqi borasida xulosalarga kela olishadi. Masalan, Itni mushuk quvdi. Ularning fikricha agrammatizmdagi asosiy muammo shundaki, sintaktik tasavvurlarni semantik tasavvurga aylantirishda qiyinchiliklar sodir bo'ladi, sintaktik tahlil qilish amalga oshmaydi. Yetakchi feldan kelib chiquvchi tematik vazifalar quyidagilar: agent, bemor, sinovchi, maqsad va mavzu. Sintaktik tuzilmaning sub'ekti va ob'ekti semantik natijaga erishish uchun shu kabi rollarga taqsimlash xaritasi tuzilishi kerak. Grammatik qarorlarda faqatgina sintaktik tahlillarga tayaniladi va unda xaritalash ishlamay qolganda ham natijaga erishish mumkin bo'ladi. Tadqiqotchilar agrammatizm esa jarayonlashuvning cheklanishi ehtimolini ochiq qoldirishadi. Bunda faqatgina tahlil sodir bo'ladi. Ham tahlil va xaritalash bir vaqtida yuz bermaydi. Bu esa tematik vazifalarni belgilashning va aniq xususiyatlarni esa tekshirib bo'lmasligini anglatadi. Shunga ko'ra semantik jarayonlashuvning oldi olinadi. Bu vaziyatda yevristikaning turli-tumanligi ijroga ta'sir qiladi. Sintaktik yo'nalishdan tashqari leksiko-inferent yo'nalish va kanonik tartib yo'nalishlari agrammatik gapni anglashda ahamiyat kasb etadi.

Tahlilga hurmatni saqlagan holda sintaktik yo'nalishdan foydalanish, ot+fel+ot kabi tartibli yo'nalishdan foydalanish ishni ancha yengillashtirsa xaritalash nuqtai nazaridan esa tematik iyerarxiya tamoyillaridan foydalanish mumkin (birinchi ot=agent).

Kanonik tartibli yo'nalishdan foydalanish otlarning tematik vazifalarini aniqlashda chiziqli tartibni qo'llashni bildiradi. Otlar yoki ot birikmalar tartibi biror felning semantikasini hisobga olmay tematik vazifalar xaritalanadi.

Sintaktik yo'nalishdan tashqari leksiko-inferent yo'nalish va kanonik tartib yo'nalishlari agrammatik gapni anglashda ahamiyat kasb etadi.

Tahlilga hurmatni saqlagan holda sintaktik yo'nalishdan foydalanish, ot+fel+ot kabi tartibli yo'nalishdan foydalanish ishni ancha yengillashtirsa xaritalash nuqtai

nazaridan esa tematik iyerarxiya tamoyillaridan foydalanish mumkin (birinchi ot=agent).

Kanonik tartibli yo‘nalishdan foydalanish otlarning tematik vazifalarini aniqlashda chiziqli tartibni qo‘llashni bildiradi. Otlar yoki ot birikmalar tartibi biror felning semantikasini hisobga olmay tematik vazifalar xaritalanadi.

Leksiko-inferent yo‘nalishdan foydalanganda kesimdagagi semantik cheklovlar tekshiriladi va ularning otlardagi tematik rollari belgilanadi. Shunday qilib bu sintaktik tuzilish yoki chiziqli tartibga asoslangan tarkibiy so‘zlar hisoblanadi.

Quyidagi msiolni ko‘rib chiqamiz:

The man was eaten by the frog.

The man                   was eaten                   by                   the frog.

Figure 5.1. The man was eaten by the frog birikmasining sintaktik strukturasi.

To‘liq sintaktik yo‘nalishdan foydalanilganda tasviriy daraxt shaklidagi struktural tahlil qo‘llaniladi. [The man [NP] [was eaten [V] [by [P] [the frog [NP]PP]VP]S]]; mazkur daraxt shaklining o‘zaro bog‘liqligi asosida gap hosil bo‘ladi. The frog ate the man; ega va to‘ldiruvchining tematik vazifalarga asoslangan strukturasi bo‘lib unda ega vazifasida keluvchi the frog vositachi bo‘lsa, to‘ldiruvchi vazifasidagi the man pasient sanaladi.

Leksiko-inferent yo‘nalishda ot birliliklarning semantik xususiyatlari bilan fellarning semantik cheklanishlarni qo‘llanadi. Bu holatda the man agent bo‘lsa, the frog pasient sanaladi. Semantik nuqtai nazardan odamning qurbaqani yeyishi qurbaqa odamni yeyishidan to‘g‘iroq bo‘ladi.

Xaritalash gipotezasiga ko‘ra normal jarayonlashtirishda har uchchala yo‘nalishning o‘zaro hamkorlikda ishlaydi.

Agrammatik qiyoslashda biz sintaktik jarayonlashuv va evristikani ifodalovchi boshqa yo‘nalishlarning o‘zaro uyg‘unlikda ishslashini ko‘ramiz. Ayrim hollarda bu narsa foyda keltirsa ayrimlarida ish bermay qoladi. Lineberger (1998) fikricha kanonik tartib, leksik-inferent yo‘nalishlar va boshqa evristik usullarda g‘ayritabiiy ta’sirga ega bo‘ladi.

Xaritalash nazariyasi. Xaritalash gipotezasi xaritalash nazariyasida qo‘llaniladi. Qisqacha aytganda xaritli terapeyada tematik vazifalarni gap bo‘laklariga aylanishini xaritalash strategiyasidan foydalaniladi. Masalan, ega(ot)ga oid so‘zlarni qizil savatchaga, fellarni ko‘k va to‘ldiruvchini yashil savatchaga joylashtiramiz va bemorga muayyan rasmdagi voqeaga asosan ularni kerakli so‘zlarni tegishli bo‘lgan savatchaga joylashtirish so‘raladi (Shvars, Safran, Fink, Mayers va Martin, 1993).

Qabul qilish gipotezasi

Agrammatik nutqning shakllanishiga oid g‘oyalari ancha vaqtidan buyon muhokama qilinmoqda. 20 asr boshlari harakatlar ekonomiyasi gipotezasi mavjud edi. Unga ko‘ra ko‘plab agrammatik insonlardagi artikulyasion muammolar grammatic yetishmovchilikka olib keladi. Chunki ular nihoyatda sekin va qisqa

tarzda gapirishga harakat qilishadi. (Bu gipotezaga qarshi asosiy argument sifatida agrammatizmning tilni anglashga ham ta'sir qilishini ko'rsatishdi. "Ifodalash" yoki "anglash" nuqsonlari gipotezasi olg'a surildi. Masalan, Karamazza va Zyurif, 1976)

Kolk va boshqalar (Kolk, 1987; Kolk va Gischen, 1992) tomonidan taklif etilgan gipotezaning bugungi kundagi qo'llanilishida agrammatizmni markaziy ifodalash tizimining buzilishi emas jarayonning buzilishi sifatida qarashadi. Asosiy nuqsonni gap ma'lumotini faollashtirish vaqt buzilishiga ta'sir ko'rsatuvchi kasallik sifatida e'tirof etishadi. Bu bizga agrammatizmni talabchanlikdagi o'zgarishlarning buzilishi sifatida e'tirof etishimizga imkon beradi. Imkoniyatlar Modeli buning asosi sanaladi (Jast va Carpenter). Imkoniyatlar Modeliga ko'ra cheklangan samaradorlik asosan imkoniyatlardagi yetishmovchilik natijasida yuzaga keladi (sekin faollashuv yoki faollashuvning tezda parchalanishi). Ushbu vaqt buzilishi ta'sirlaridan biri sintaktik daraxt shakllari gap yasalishida parchalanib ketishida ko'zga tashlanadi (Kolk, 1987). Bu nuqson leksik birliklar faollashuviga ham ta'sir ko'rsatadi. Shundan kelib chiqib aytishimiz mumkinki sintaktik birliklar va leksik birliklar orasidagi hamohanglikka putur yetadi. Bu omil yanada murakkabroq birikmalarda xatolarning ko'payadi va natijada ham parafaziya hamparagrammatizmga olib keladi (Kolk, 1987; 1998).

Bu tarmoqda, agrammatizm vaqt yetishmovchiliga moslashadi. "Qisqargan vaqtinchalik oyna"ga moslashish uchta strategiyaga olib keladi:

- Soddalashuv: qisqargan xilma-xillik, ajratilgan iboralar (adaptasiyadan qochish yoki sintaktik hisoblashni tejash natijasida sodir bo'ladi).
- Qayta ishga tushirish: Qayta ishga tushirishning tezda faollashtirish va birinchi urinishdan keyingi faollashishdan foydalanish.
- Nutqning past darajasi.

Bu fikrlar ko'ra adaptasiya asosidagi operatsiyalarda juda ko'p o'rganish va nazoratga olingan tanlov kabi qismlarni o'z ichiga oluvchi normal nutq yotadi. Buning uchun muammolardan xabardorlik va kerakli sintaktik strukturalarni tanlay olishni bilish talab etiladi.

Ot kesim boshqa pozisiyaga ko'chganda uni semantik jihatdan tarjima qilishmaydi. Chunki iz yo'qolgan bo'ladi. Shuning uchun uni boshqa strategiyaga asoslangan holda tarjima qilish lozim.

1995 yili ko'pgina tanqidlarga javob sifatida hamda ilk o'zgarishlar sabab Izlarning yo'qolishi gipotezasi uchta izni tahrirlab chiqqan.

Tahrirlangan izlarning yo'qolishi gipotezasi-izlarning yo'qolishi gipotezasi (Grodzinskiy, 1995)

- Iz-O'chish: teta pozisiyalardagi izlar agrammatik tasavvurlarda o'chiriladi.
- Referens-strategiya: Agar teta-rol bo'lmasa linear pozisiyalarda ot kesim referens roliga murojaat qilinadi.

Grodzinskiy, 1998

- jadval. Minimalist shaxs va sonda moslashuvni ko'rsatuvchi sintaktik struktura (Egri chiziqlar agrammatik bukilishni ifodalayli)

Minimalist nazariyasi asosidagi boshqa bir gipoteza Daraxt Butalishi Gipotezasi sanaladi. Bu gipoteza taranglik va infleksiyalar moslashuvidan nomutanosibliklardan kelib chiqib yaratilgan (Fridman,2001). Yahudiy va Arab tillarida agrammatik gaplar yasalishida Fridman va Grodzinskiylar(2000) taranglik va infleksiyalarda nomutanosibliklarni aniqlashdi. Moslashuvga qaraganda taranglik kuchsizroq bo‘lib chiqdi hamda buni Minimalist sintaktik daraxtdagi turli pozisiyalar natijasi sifatida e’tirof etishdi. Taranglashgan tugun buzilgan deb hisoblanganda moslashuvchan tugun yo‘q edi. Yana bir fikrga ko‘ra agrammatizmning yanada qattiq formasi daraxtning yumshoqroq shakllari emas quyiroq qismlaridagi taranglik natijasida yaroqsiz bo‘lib qoladi. Izlarning yo‘qotilishi gipotezasiga ko‘ra tugun yaroqsiz bo‘lganda daraxtda yuqoriga qarab butalish boshlanadi va tepe qismidagi barcha tugunlarga kirish ilojsiz bo‘lib qoladi.

Tamoyillar muvofiqligi

Yuqorida muhokama qilingan uchchala yondashuv ham bir-biri bilan raqobatda. Ular agrammatik tilni anglashga turlicha urg‘u beradi va turli faktorlarga tayanadi. Shunga qaramay ayrim komponentlar orasida o‘xhashlik bo‘lsada bu nazariyalar batamom muvofiq emas.

### **Savol va topshiriqlar:**

1. Mapping hypothesis – muvofiqlashtirish gipotezasini izohlang.
2. The Adaptation Hypothesis – moslashish gipotezasini tushuntiring.
3. The trace deletion hypothesis – izning yo‘qolish gipotezasini izohlang.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

9. Luriya A. R. Osnovnye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
10. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
11. Ingram, J.C.L. (2007) Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
12. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo языка). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya языка. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.
13. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.

14. Azimova I (2014) O'zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalanishi. Til va dabiyot ta'lifi #9, 30-33.
15. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son_2014.pdf)
16. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o'rganish objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-4

## 6-MAVZU:

### Leksik semantika Reja:

1. Mazmun va uning shakl bilan aloqasi
2. So‘z semantikasi
3. Nazariyalar
4. Metodologik masalalar
5. Qayta ishlash modellari

**Tayanch tushunchalar:** so‘z ma’nosi, so‘z shakli, ma’noning ongda aks etishi, so‘z ma’nosi bo‘yicha psixolingvistik modellar

Ma'no nima? U qanday qilib so‘z shakllari va yirikroq lingvistik birliklarga aloqador?

Ma'noga oid turli nazariyalar mavjud. Klassik usullardan birida bunday nazariyalar 3 guruhga bo‘linadi. Nominalizm bu dunyodagi mavjud narsalar va hodisalarning so‘zlar orqali ifodalanishidir. Konseptualizm neyrolingvistik tadqiqotlarda eng ko‘p tarqalgan tushuncha sanaladi; miyamiz bog‘liqdagi narsalar va hodisalarni so‘zlarga bog‘lab beradigan tushunchalardir. Bu tushunchalar nimalardan iborat, ular qanday shakllanadi va qanday tarqaladi kabi savollar kognitiv lingvistika, neyrolingvistika va semantikaning asosiy ob'ektlari hisoblanadi. Uchinchi variant konseptual realizm bo‘lib, unga ko‘ra tushunchalar inson o‘ylaridan mustaqil tarzda mavjud bo‘ladi (Platonik g‘oyalar degan nomi ham bor).

Ma'noning nima ekanligi yoki uning asosiy birliklari borasida turli fikrlar mavjud. So‘zlar, so‘zlarning qismlari, yanayam kichikroq bo‘laklar, gaplar, birikmalar, qo‘srimcha birliklar, kattaroq matnlar, monologlar va dialoglardan qaysi biri ma'noning eng asosiy qismlari sanaladi? Yoki ularning hammasi ham ma'noga tegishlimi? Lingvistik birliklarning ma'nosi va ularning kontekstda ishlatalishi orasida qanday bog‘liqlik mavjud?

Biz muhokamamizni so‘z semantikasi yoki leksik semantikadan boshlaymiz. Chunki bular hozirga qadar neyro va psixolingvistikada eng ko‘p tadqiq qilingan.

#### So‘z semantikasi

Anomiya(kerakli so‘zlarni topishda qiyinchiliklarga uchrash) afaziyaga chalingan barcha bemorlarda uchrovchi simptom sanaladi. (Faqatgina afazianing anomik afaziya turida bu yagona simptom. Boshqa turlarida esa afazianing bir nechta smiptomlardan biri sanaladi). Anomiyada narsalarni nomlashda qiyinchiliklar uchraydi. Mental leksikonning qanday tuzilganligini aniqlash maqsadida afazik so‘z izlash yo‘llari va afazik semantik so‘z almashtirishlardan foydalanib kelinmoqda. Asosiy savol quyidagi bo‘lgan: Leksikonning o‘z-o‘zidan buzilishi (uning tarkibi shikastlanishi) mumkinmi yoki faqatgina leksikonga kirish yo‘llari zararlanadimi? Biz miyadagi birliklarning aktivasiyasi bilan shug‘ullanayotganligimiz sababli bu judayam noo‘rin savol bo‘ldi. Yoki bo‘lmasa birliklar aktivasiyasidagi sifat, daraja va xilma-xillikni inobatga olib savolni o‘rtaga tashlashimiz kerak. Anomik nutq

namunasi quyida berilgan. ((A) bilan belgilangan kishi anomiya bilan xastalangan bemor bo‘lib (T) terapist tomonidan berilayotgan savollarga javob berishga urinmoqda.) Picture naming by person with anomia

Target word: LADDER

A: yes there we have it there... he had one of those yesterday the one who picked apples I know so well what it's called we have one over there by the shed no cannot

Target word: SHOEMAKER

A: carpen ... no it isn't that shoebake ... shoebaker, no carpen carpen

T: shoemake ...

A: shoebaker

T: no shoemake ...

P: shoemaker

Namunadan kerakli so‘zni topishning qanchalik qiyin ekanligi va unga tegishli so‘zlarga aloqador variantlarni faollashtirish murakkabliklari ko‘rinib turibdi.

Nutqni anglash va hosil qilish jarayonida kerakli so‘zni topishdagi qiyinchiliklar fenomeni turli qarashlarga asoslanib tadqiq qilingan. So‘z topishdagi qiyinchiliklar masalasidagi muammolarga bag‘ishlangan 3 yo‘nalish haqida quyida fikr yuritamiz (asosan 1970 yillarga oid).

Prototip nazariyasi

Prototip nazariyasi 1975 yili Roch tomonidan taqdim qilingan. Bu nazariyaga binoan kategoriyalar eng markaziya va yanada barvaror bo‘lgan prototip egzamplarlar atrofida yotadi. Prototip nazariyasiga ko‘ra prototip birliklar (eng ko‘p uchrovchi egzemplarlar bo‘lib) etipik egzemplarlarga qaraganda yanada osonroq va barqarorroq nomlanadi. Egzamplarlar orasidagi chegarasidagi noaniq chekkalarga aloqador bo‘ladi. 6.1 jadval markazida qushning prototipi berilgan. Ayrimlari qushga tegishli bo‘lsa, unchalik markaziy bo‘lmaganlari markazdan uzoqroqda joylashgan.

Prototip nazariyasi Uaytxaus, Karamazza va Zyuriflar (1978) tomonidan tan olingan (Labov kashf qilgan 1973 yilgi tajribada). Ular Brokko afaziyasida buyumlarni tasniflashni nazorat qiladigan bir xil strategiyalar qo‘llanilishini, anomik afaziyada esa yoki narsalarni inomlash qobiliyati umuman yaroqsiz holga keladi yoki juda sodda shakllardan foydalaniladi. Ular rasm ostiga kalit so‘z sifatida qo‘sib berilgan materialni ham ishlata olishmaydi. Berilgan vazifa rasmdagi ob’ektlar piyola, likopcha yoki vaza ekanligini aniqlashdan iborat edi. Har bir kishi berilgan turli shakllarni chizishi jarayonida stimullarda o‘xshashliklar kuzatila boshlandi.

Prototip nazariyasi semantik kategoriyalarning tadrijiy tuzilishdan superordinat, asosiy va subordinat qatlamlarga aylanishidagi barcha mavhumlik darajalarini hisobga oladi. Masalan, hayvon superordinat so‘z bo‘lsa, pudel so‘zi

bazaviy darajali so‘z sanalgan it so‘ziga subordinat sanaladi. Bazaviy darajali so‘zlarda prototiplikka ko‘proq moyillik bo‘ladi va afaziyadan aziyat chekuvchi ko‘pgina kishilarda “mustahkamlik” saqlanib qoladi. Ayrim afaziklar uchun superordinat va umumiyroq kategoriylar osonroq bo‘ladi va subordinat kategoriyalarda esa qiyinchiliklar yuzaga keladi. Boshqa tarafdan esa afaziklarda sub'ektlarning mavhumlik darjasini muammo sanaladi. Ularda quyi darajalardan yuqori darajalarga o‘tishda muammolar paydo bo‘ladi. Masalan, anomiya bilan og‘rigan kishilarda pudel’ va ter’erlarni kategoriyalashda ikkalasida ham qiyinchiliklar kuzatiladi.

Semantik farqli jihatlar.

Antik davrlardan beri lingvistik kategoriyalarni ta'riflashda semantik farqlovchi jihatlardan foydalanib kelinadi. Bu biron kategoriya boshqa kategoriyaga tegishli bo‘lishi uchun kerakli va yetarli shart-sharoitlarni inobatga olgan holda identifikasiyalishi lozim degan fikrni yuzaga keltiradi. Shunga ko‘ra bu jarayon ibtidoiy yoki asosiy xususiyatlarga parchalanishni nazarda tutadi.

Boy so‘zi uchun semantik farqlovchi jihatlar namunalari quyidagilar: [+living], [+male], [-adult]

Normal kontrol sub'ektlarning semantik qo‘llanilishi va afaziklar turlari masalalari Zyurif, Karamazza, Mayersin va Galvislar tomonidan o‘rganilgan (1974). Ular kontrollar semantik xususiyatlarni sistematik va texnik usulda ishlatishini aniqlashdi. Brokko afaziyasi ko‘pincha vaqtinchalik va sezgirlik xislatlari qo‘llaniladi va ko‘pincha emosional va vaziyatlarga asoslangan ta’sirlarga bog‘liq bo‘ladi. Vernikke afaziyasi noaniq vabuziq xulq-atvor xarakterlaridan foydalangan va asosan diqqat markazidan chetda turgan. Ishtirokchilar tasniflashi kerak bo‘lgan so‘zlar quyidagilar edi: mother, wife, cook, partner, knight, husband, shark, trout, dog, tiger, turtle, crocodile. Nazorat elementlari ularni insonlar va hayvonlar kategoriyalariga ajratadi. Brokko afaziyasida esa inson+it va boshqa hayvonlar kabi tasniflaydi. Shundan keyin nazorat elementlari hayvonlarni turlariga qarab guruhlarga ajratdi. Brokko afaziyasida esa ularni xavlilik darajasiga qarab guruhlarga ajratishdi.

Semantik sohalar

Semantik sohalar yoki tarmoqlar so‘zlarning semantik o‘xshashliklari, birga sodir bo‘lishi yoki aloqasiga qarab guruhlashish jarayonidir. Bu birliklarni qator olimlar turlicha talqin qilishgan. Eng mashhur namunasi esa Kollins va Kvillian tomonidan yaratilgan ierarxik va o‘xshashlikka asoslangan moslashuv tarmog‘idir (1969). Bu tizim “sanaladi” tarzidagi so‘zlar aloqadorligiga asoslangan. Masalan, pudel’ itning turi sanaladi, it esa hayvon sanaladi. Ayniqsa, tabiiy turlarni tasvirlashda bunday paradigmatic, semantik o‘xshashlikka asoslangan model’lar juda qulay. 1975 yili Kollins va Loftuslar semantik o‘xshashlikka asoslangan ma’noviy model’ni taqdim etishdi. Bir-biriga aloqador so‘zlar qo‘llanganda so‘zlar tarqaluvchan aktivasiyada faollashadi. Bu esa so‘zni semantik anglashning boshlanishini bildiradi (ya’ni, agar ma’noviy tarafdan o‘xhash so‘z qullanilganda kerakli so‘zni tushunish jarayoni tez va oson kechadi). Shu o‘rinda aytib o‘tish lozimki so‘lar orasida yonma-

yon kelishi yoki yaqinligiga asoslangan sintagmatik semantik sohalar ham sodir bo‘ladi. Bunday holatlar so‘z juftliklari orasida sodir bo‘ladi. Masalan, mushuk va it, yemoq va ovqat, qizil yoki rang... O‘xshashlik va yonma-yonlik aloqalari so‘zlararo aloqadorlik kuchini aniqlashda o‘zaro aloqaga kirishadi. Masalan, tadrijiy va o‘xshashlikka asoslangan sohalarda mushuk va it bir xil kategoriyaga mansub. Shu bilan birga ular mushuklar va itlar kabi birikmalarda qo‘shilib ketadi. Semantik sohalar so‘zlararo aloqalarga asoslanadi. Ular esa o‘z navbatida turli ob'ektlar, hodisalar va dunyodagi turli xususiyatlarga asoslangan bo‘ladi.

Semantik so‘z almashishlari kategoriya ichida sodir bo‘ladi va normal nutqqa ega kishilarning nutq xatolariga o‘xshab ketadi (masalan, katta so‘zi kichkinaga aylanadi) (Bakingem, 1979). Qolgan tadtiqotchilar esa konseptual tuzilishni o‘rganishdi. Zyurif, Karamazza, Foldi va Gardnerlar (1979) Brokko va Vernikke afaziyalarda konseptual tushunchalarni leksik bilimga aylantirishda muammolarga duch kelinishini aniqlashdi. Ilk vazifa berilgan so‘zni tematik aloqalar va konseptual xususiyatlariga qarab guruhlash edi. Keyin ularga bu aloqalarni haqiqatdan ham qo‘llay olishgan-olishmaganligini aniqlash uchun so‘zni anglash testlari berilgan. So‘zlar quyidagicha bir-biriga bog‘langan edi:

NECK – HEAD – locative – CAP	SAW – instrumental –
WOOD – BRICK	

		relation		relation		
+body	+body	+building	+building	part	part	
material	material					

### 6.3 jadval. Semantik sohalar aloqadorligi (o‘xshashlik va yonma-yonlik)

Vernikke afaziyasida so‘zlarni tushunish va aloqalardan foydalanishda qiyinchiliklar yuz beradi. Luriya (1976) so‘zlar semantik jihatdan sohalarga bog‘lanadi deya baholadi. Gudglas va Bekker (1976) bu sohalardagi qismlar anchagina zararlangan bo‘ladi va ob'ektni nomlash semantik sohani qo‘llashning qanchalik zararlanganligini aks ettiradi. Ular afaziya bilan og‘rigan bemorlarga buyumlarni nomlashlariga qo‘yib berishadi va boshqa so‘larning ob'ektlarni nomlashga qanchalik aloqadorligini ba

Gudglas va Bekker (1976) bu sohalardagi qismlar anchagina zararlangan bo‘ladi va ob'ektni nomlash semantik sohani qo‘llashning qanchalik zararlanganligini aks ettiradi. Ular afaziya bilan og‘rigan bemorlarga buyumlarni nomlashlariga qo‘yib berishadi va boshqa so‘larning ob'ektlarni nomlashga qanchalik aloqadorligini baholashadi. So‘zlarni anglash tezligini o‘lchashdi. Hamma sub'ektlarda nomlay olingan ob'ektlar uchun qisqa javoblardan foydalanilgan. O‘zaro bog‘langan muayyan so‘zlarda izchillik yengil kechsa, boshqalarini anglash qiyinroq bo‘lib chiqdi. Shunga ko‘ra so‘z atrofidagi semantik aloqador soha 6.4 jadvalda berilgan shakldagiga o‘xshash degan tasavvurga kelingan.

### 6.4 jadval. Gudglas va Bekerga ko‘ra semantik aloqador sohalar (1976)

Derozne va Lekurlar turli darajalarda aloqador so‘zlarni afazik tasniflashda o‘xhash natijalarini aniqlashdi. Anomiyaga chalingan bemorlarda so‘zlarning aloqa sohasi yoki kichkinaraoq yoki kengroq bo‘ladi.

Bu ikkala guruh tadqiqotchilar markaziy semantik nuqsonlarga urg‘u berishgan. Boshqa eksperimentlarda, muayyan kategoriyani nomlash terapeyasi boshqa kategoriyalarni nomlashga ham ta’sir qilishi aniqlandi va bu narsa semantik sohadagi emas, yo‘laklarga kirishdagi buzilishlarni anglatadi degan xulosaga kelindi (Roshford, 1971; Seron, Deloshe, Bastard, Chassin va Germand, 1979; va boshqalar). Kiran va uning hamkasblari tomonidan o‘tkazilgan izlanishlarda jonli va jonsiz kategoriyalarni nomlashni mashq qilishda semantik murakkablikni aniqlashdi. Bunday semantik xususiyatlar ko‘proq tpiq namunalarda yaxshi shakllansa boshqalarida aks natijani ko‘rsatadi (Kiran, Ntoru, Ebanks va Shampant, 2005).

Ma’no salohiyati va semantik operatsiyalar.

Boshqa qarashga ko‘ra so‘zlarning tegishli kontekstdagi muayyan ma’nosini anglashga imkon beruvchi ma’no potensiallari bo‘ladi (Olvud, 1990,2003). Bu nazariyaga ko‘ra, ma’noni kontekstdan anglash va ma’noviy potensiallarda semantik operatsiyalar orqali leksik-semantik ishlarni hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu maqsadda semantika va pragmatika o‘zaro birikadi. Bu nazariya kontekstdagi kommunikativ kontribusiyalarni izlashda ham qulay (7 bobga qarang).

Semantik xususiyatlar va afaziyadagi jarayonlar.

Yuqorida ko‘rganimizdek rejalshtirilgan kerakli so‘z semantik yoki fonologik jihatdan aloqador so‘z tomonidan almashtirib kelinadi. Semantik aloqa esa o‘xhashlik yoki yaqinlikka asoslangan bo‘ladi. Xuddu shu tarzda ko‘p uchraydigan semantik aloqalar quyidagilar: o‘xhash semantik kategoriya, yetakchi(superordinat), subordinat, qismdan butunning anglanishi, atribut, makonga oid aloqa va funksional-sababiyat aloqasi. Bu holat ob’ektlar, funksiyalar, jarayonlar va xususiyatlarni bildiruvchi so‘zlarga nisbatan qo‘llanadi. Ko‘pgina semantik almashuvlar va parafaziyalar (ezmalik) situasion xususiyatlarni (kontekstualizasiyaga ehtiyojni ko‘rsatadi) ifodalaydi. Ko‘pgina almashishlar teskari yo‘nalishga qaraganda mavhumlikdan aniqlikka ko‘chadi, abstraksiyaga oid qiyinchiliklarni ko‘rsatadi.

Misollar:

O‘xhash kategoriya: mushuk so‘zi it so‘zi o‘rnida ishlatiladi.

Yetakchi (superordinat): it so‘zi pudel' so‘zi o‘rnida ishlatiladi

Subordinat: pudel' so‘zi it so‘zi o‘rnida

Qismdan butunni anglash: xartum so‘zi filni aytishda ishlatiladi.

Atribut: sariq so‘zi banan so‘zi uchun ishlatiladi.

Makonga oid aloqa: bosh so‘zi kepka so‘zi uchun ishlatiladi.

Funksional-sababiyat aloqa: Tepmoq so‘zi koptokka nisbatan ishlatiladi.

Ezmalik: he had one of those yesterday, the one who picked apples we have one over by the shed for ladder

Leksik semantika va anomiyaga oid izlanishlarda va kategoriya-spesifik anomiyalar asosida yotuvchi boshqa faktorlarni (masalan, fizik xususiyatlar funksiyaga qarshi) ham inobatga olish lozim.

**Savol va topshiriqlar:**

1. Dell modeliga ko‘ra so‘z ma’nosini ongda qanday aks etadi?
2. So‘z ma’nosining tarkibiy qismi nimadan iborat?
3. So‘zlar ongimizda qanday tartibda saqlanadi?
4. Ellis va Yang modelini tushuntiring.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Luriya A. R. Osnovnyye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
2. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
3. Ingram, J.C.L. (2007 )Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
4. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo языка). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya языка. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.
5. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.
6. Azimova I (2014) O’zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalaniishi. Til va dabiyot ta’limi #9, 30-33.
7. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son_2014.pdf)
8. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o’rganish objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

## **V.KEYSLAR BANKI**

**Keyslar uchun “keys-stady” metodi asos sanaladi. «Keys-stadi» -** inglizcha so‘z bo‘lib, («case» — aniq vaziyat, hodisa, «stadi» — o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921-yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o‘rganishda foydalanish tartibida qo‘llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqeahodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys harakatlari o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qayerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday/ Qanaqa (How), Nima-natija (What).

**Modul bo‘yicha quyidagi keyslarni yechish maqsadga muvofiq sanaladi:**

### **1-keys.**

O‘zbek tilidagi agrammatik afaziyada ot va fe’l dissotsiatsiyasi kuzatilmasligining sababini til haqidagi bilimlaringizga tayanib izohlang.

### **2-keys.**

O‘zbek tilidagi afaziyada fe’llarni tushunishda asbob nomi fe’l o‘zagida aks etmagan, ammo o ‘zi asbob bilan bajaraladigan harakatni ifodalovchi fe’llar qolgan fe’llardan yaxshiroq tushunilgan. Buni qanday izohlash mumkin deb o‘ylaysiz? bilan bog‘liq bo‘lmagan **3-keys.**

O ‘zbek tilini ona tili sifatida o ‘zlashtiruvchi bolalarda -niki qo ‘shimchasi birinchi o ‘zlashtirilishi aniqlangan. Izohlang.

#### **4-keys.**

Matnda qo ‘llangan notanish so ‘z tushunishga qanday ta’sir qilishini tahlil qiling.

## **VI.GLOSSARY**

**Afaziya** – miya jarohati (miyaga boruvchi qon to‘qimalarining yopilib qolishi, qon tomirlari yorilishi yoki bosh travmalari) sabab nutqning yo‘qolish jarayoni.

**Agrammatizm** – davomiylik yoki birliklardan gap yasash funksiyasining buzilishi.

**Agrammatizm** – grammatik struktura yetishmovchiligidagi odatda qisqa yoki tugallanmagan gaplar, so‘zlardagi sintagmatik funksiyalar va grammatik formalarning tushib qolishi yoki almashishi.

**Ajralgan nutq hududi** – transkortik senzor va transkortik motor afaziyasi.

**Ajratilganlik** – rejalarshirish jarayonining barcha bosqichlaridagi xususiyatlari aniq belgilanishi shart bo‘lmagan holat. Chunki turli xossalalar nutq hosil bo‘lishi, idrok etilishi/tushunilishi jarayonlarida bir-birini uzviy ravishda to‘ldirib turadi.

**Anomik afaziya** – nomlay olmaslik bilan bog‘liq kasallik.

**Anomiya** – grammatik infleksiyalar va ko‘makchi fe’llardagi yetishmovchilik.

**Assotsianizm** – miyaning turli qismlaridagi vazifalarning aloqadorligi, ya’ni turli so‘zlar va tushunchalarga tegishli sezgilarini o‘rganuvchi yo‘nalish.

**Belgilanganlik** – ayrim fonemik funksiyalarning tez-tez uchrab turishi. “Tabiiy” yoki “ehtimoliy” xususiyatlarni belgilanmagan deb hisoblansa, boshqa muqobil yo‘llarda paydo bo‘lganlarini esa belgilangan usulda hosil bo‘luvchi deb hisoblash mumkin. Misol uchun, artikulyasyon omillarga ko‘ra yopiq bo‘g‘in ochiq bo‘g‘inga qaraganda kamroq belgilangan bo‘ladi.

**Broka afaziyasi** – u miyaning old sohalaridagi shikastlanishlar sabab kelib chiqadi va nutq ravon bo‘lmaydi.

**Elektroensefalografiya** – miya to‘qimalaridan chiqadigan elektrik faollikni tasvirlab beradi. Bu narsa po‘stloqdan chiquvchi miya to‘lqinlar (elektrik potensiallar ) bosh terisi yuzasidagi ikkita nuqta orasidagi potensial farqlarni aks ettiradi.

**Fonologik yoki fonemik parafaziya** – yozma nutq bilan bog‘liq bo‘lib, fonemalarning qo‘shilish, yo‘qolish, almashtirib qo‘yish bilan bog‘liq muammolarni o‘rganadi.

**Fonotaktik qoidalar** – neologizm va parafaziya orasidagi pauza uzunligini tahlil qiluvchi va bu jarayonni boshqaradigan mexanizm.

**Funksiyalar dinamik lokalizatsiyasi** – joylashiviga qarab funksiyalar tizimini tahlil qiluvchi nazariya.

**Global afaziya** – u afaziyaning turlari ichida eng og‘iri bo‘lib unda bemorda umuman lisoniy qobiliyat bo‘lmaydi.

## GLOSSARIY

**Izlarning yo‘qolishi gipotezasi yoki akkauntga asoslangan va daraxtni butash gipotezasi** – avtonom sintaksini tasvirlaydi. Agrammatizmni sintaktik daraxt strukturasiga ta’sir qiluvchi nuqson sifatida belgilaydi. Buzilishlar ildizga ta’sir qiladi yoki harakatlarda o‘zgarish bo‘lganda bo‘sh turgan pozitsiyalar hosil bo‘ladi.

**Jarangdorlik** – fonemaning hissiy anglashning nisbiy darajasi sanaladi.

**Jargon afaziyasining lingistik simptomlari** – Bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan so‘zlar parafaziysi aslida aytilishi kerak bo‘lgan so‘zlarning neologizm shaklida talaffuz qilinishi.

**Kanonik tartibli yo‘nalish** – otlarning tematik vazifalarini aniqlashda chiziqli tartibni qo‘llash.

**Klinik tekshiruv** – miyaga oid til kasalliklari terapiyasi.

**Ko‘rish** - markaziy ko‘rish hududi otsipital lobning orqasida joylashishi. Vizual po‘chtloqqa qo‘shni hududda rasmlar yoki chop etilgan harflar yordamida vizual tarzda qabul qilingan ma’lumot keng tahlil qilinadi.

**Kompyuter simulyasiysi** – lingistik jarayonlarni, til o‘rganish va nutq yo‘qolishini o‘rganuvchi sun’iy yaratilgan neyral tarmoq. Simulyasiyalar nihoyatda aniqlikni talab qiladi va shikastlanish borligi taxmin qilinayotgan kognitiv jarayonlardagi natijalarini ko‘rsatib beradi.

**Kompyuter tomografiyasi** – kompyuter tomografiyasi miyaning juda ingichka sohalarini tor rentgen nurlari orqali tahlil qiluvchi radiologik metod. **Konseptual realizm** – inson o‘ylaridan mustaqil tarzda mavjud bo‘lgan tushunchalar.

**Konseptualizm** – miyamiz bog‘liqdagi narsalar va hodisalarni so‘zlarga bog‘lab beradigan tushunchalardir.

**Leksiko-inferent yo‘nalish** – kesimdagи semantik cheklovlarни tekshirish va ularning otlardagi tematik rollarini belgilash.

**Lingvistik afaziologiya** – neyrolingvistikaning asosiy tarmog‘i bo‘lib, nutqning yo‘qolishiga olib keluvchi orttirilgan kasallik hisoblanadi.

**Lokalizatsiya** – miyaning nutq jarayoniga ta’sir qiladigan markazlarini tahlil qiluvchi nazariya.

**Magnit-rezonans tomografiyasi (MRT)** – gidrogen atom yadrolaridagi magnetik faollikni o‘lchaydi (suvgli molekulalarda). Bu miyani tashqi magnit sohaga joylashtirish orqali amalga oshiriladi.

**Miya angiografiyasi (radiografiya)** – radiologik texnikadan miya qon tomir sohasini baholashda va qon-tomir to‘qimalari zararlanishi natijasida kelib chiquvchi majruhlik, anivrizma kabi kasalliklarga tashxiz qo‘yishda foydalaniladi. Kontrast modda kateter orqali karotid arteriyasiga yuboriladi va qon to‘qimalari angiogrammada ko‘rinadi. Bu jarayonda falajlik xavfi mavjud bo‘ladi.

**Miya o‘zagi** – onglilik va kortik tonni boshqaradi va shu sababli uyg‘oqlik uchun muhim ahamiyatga ega bo‘ladi va etarli muloqot uchun ko‘tariladi.

**Miya shikastlanishlari tahlili autopsiyasi** – bemorlardagi lingvistik simptomlarni kuzatish va miyaning turli sohalari xarakteristikasini aniqlash maqsadida o‘limdan keyin miyalarni ochib ko‘rishga asoslangan.

**Moslashish gipotezasi** – agrammatizmni markaziy ifodalash tizimining buzilishi emas, jarayonning buzilishi sifatida qaraladi. Asosiy nuqsonni gap ma’lumotini faollashtirish vaqtি buzilishiga ta’sir ko‘rsatuvchi kasallik sifatida e’tirof etishadi. Bu bizga agrammatizmni talabchanlikdagi o‘zgarishlarning buzilishi sifatida e’tirof etishimizga imkon beradi.

**Muvofiqlashtirish gipotezasi** – agrammatizmdagi sintaktik tasavvurlarni semantik tasavvurga aylantirishda qiyinchiliklar. Sintaktik tahlil qilish amalga oshmaydi. Etakchi feldan kelib chiquvchi tematik vazifalar quyidagilar: agent, bemor, sinovchi, maqsad va mavzu. Sintaktik tuzilmaning sub’ekti va ob’ekti semantik natijaga erishish uchun shu kabi rollarga taqsimlash xaritasi tuzilishi kerak. Grammatik qarorlarda faqatgina sintaktik tahlillarga tayaniladi va unda xaritalash ishlamay qolganda ham natijaga erishish mumkin bo‘ladi.

**Neologizmlar** – bevosita fonemik parafaziya natijasida paydo bo‘ladigan va natijada ikkalasi birlashib aytilmoqchi bo‘lgan va yangi yaratilgan tushunarsiz tovush orasida aloqaga kirishuvchi so‘zlar.

**Neyrolingvistika** – til va muloqot jarayonida miyaning turli qismlari vazifasiga bog‘liqligini o‘rganadi, shu bilan birgalikda miyaning nutq va muloqotdagi o‘rnini tadqiq qiluvchi soha.

**Nominalizm** – dunyodagi mavjud narsalar va hodisalarning so‘zlar orqali ifodalanishi.

**Parafaziya** – o‘xshashlik asosida kerakli birliklarni tanlash muammolari. U fonologik yoki fonemik parafaziya hamda semantik yoki so‘z parafaziyasini o‘z ichiga oladi.

**Paragrammatizm** – afaziyadagi bemorlarning grammatik potensiali. Ulardagi ravon nutq keng tarqalgan va o‘z-o‘zidan sodir bo‘ladigan uzelishlar, qayta boshlanishlar va anomik muammolar (kerakli so‘zlarni topishdagi qiyinchiliklar) sabab paydo bo‘lgan ezmaliklar orqali tasvirlanadi.

**Prototip nazariyasi** – kategoriyalar eng markaziy va yanada barqaror bo‘lgan prototip egzamplarlar atrofida yotadi. Prototip nazariyasiga ko‘ra prototip birliklar (eng ko‘p uchrovchi egzemplarlar bo‘lib) etipik egzemplarlarga qaraganda yanada osonroq va barqarorroq nomlanadi. Egzamplarlar orasidagi chegarasidagi noaniq chekkalarga aloqador bo‘ladi.

**Semantik demensiya** – qator semantik muammolarni keltirib chiqaruvchi rivojlanuvchan kasallik. Chap temporal soha zararlangan bo‘ladi. Bu muayyan kategoriya haqidagi semantik ma’lumotga ta’sir qiluvchi, biroq etakchi (superordinat) ma’lumot faollashuvchi kasallik sanaladi (masalan, it so‘zi o‘rniga hayvon so‘zi). Pasayish esa hosil bo‘lish va anglashga etaklovchi bir xil namuna sanaladi.

**Semantik so‘z almashishlari** – muayyan kategoriya ichida sodir bo‘ladi va normal nutqqa ega kishilarning nutq xatolariga o‘xshab ketadi.

**Semantik sohalar yoki tarmoqlar** – so‘zlarning semantik o‘xshashliklari, birga sodir bo‘lishi yoki aloqasiga qarab guruhashish jarayoni.

**Semantik yoki so‘z parafaziysi** – og‘zaki nutq bilan bog‘liq bo‘lib, so‘zlarni shakl va mazmun jihatdan almashtirib qo‘llash bilan bog‘liq muammolarni ifodalaydi.

**Sezgi** – tananing turli qismlaridagi sezgilar parietal lobning postrolandik grisidagi somatatsenzor po‘stloqda joylashishi. Bu hududda ma’lumotni qo‘sishimcha tahlil qilish uchun qo‘shti hududlar mavjud. Og‘izning (lab, til v.h.k.) artikulyasion harakatidan chiquvchi sezgilarga qo‘shti hudud og‘izning nutq harakatlarini baholaydi.

**Sinapsis** – neyronlar orasidagi aktivatsiyaning aktual o‘tkazish. Har bir akson oxirida yakuniy plastinka (terminal butoni) bo‘ladi. Boshqa hujayraga ulangan plastinka akson orqali harakatga kelganda neyrouzatuvchi moddani chiqaradi, harakatga keltiradi yoki yakuniy plastinkani keyingi hujayra yorig‘i bo‘ylab o‘tkazadi. O‘tkazuvchi modda yakuniy plastinkadan o‘tgach keyingi hujayraning tanasi yoki dendridi faollashuv reaksiyasiga kirishadi (uning membranasi transmitter moddasiga o‘tkaziladi).

**Sintaktik soddalashtirilgan terapiya** – afazik bemorlardagi ongli adaptatsiya strategiyalari bilan shug‘ullanish. Masalan, qisqa grammatik strukturalardan foydalanan tanlovi kabi. Bunday strategiyalarning ongli ravishdagi tanlovi nisbatan samaraliroq ekanligi aytildi.

**Talamus** – miya va tananing turli sohalaridan keluvchi nerv tolalari orasida “kommutator” sifatida keladi. U turli funksiyalarga ega yadrolar xilma-xilligan tashkil topadi. Ularning ayrimlari til va nutq uchun muhim sanalgan funksiyalarga ega bo‘ladi.

**Tenglik** – miya o‘slog‘ining barcha qismlari bir xil funksiyaga ega va miyadagi shikastlanishning afaziya darajasini belgilovchi tamoyil.

**Til** – ayrim turlarga xos va biologik xususiyatlar orqali aniqlanuvchi tug‘ma qobiliyat. Bu esa inson nutq universallarining ma’lum bir xususiyatlarini belgilab beradi.

**Tovush nuqsonlari** – tovush hosil bo‘lish vaqtidagi buzilishlar.

**Umumiy neyroanatomiya** – markaziy nerv tizmi miya va orqa miyadan tashkil topadi. Periferik nerv tizimi markaziy nerv tizimi va tananing boshqa qismlari orasidagi periferik nervlarni shakllantiradi.

**Unitar** – miya yagona, bo‘linmas vazifani bajaruvchisi sifatida qaraladigan nazariya. Unga ko‘ra ruhiyat yagona va ajralmasdir.

**Uyg‘onuvchi yoki voqealarga aloqador potensiallar** – markaziy nerv tizimi senzorli stimulyasiyaga reaksiya bildirganda elektrik faollikni uyg‘onuvchi potensial sifatida ta’riflashadi. Bu potensiyallardagi kuchlanishlar juda past amplitudada bo‘ladi (1dan 5 votgacha). Bularni elektroensefalografiyadagidek bir xil usulda elektrodlar qayd qilib boradi.

**Vada testi (ichki karotid natriy amital test)** – ichki va yarimsharlararo farqlarni o‘rganishda (til funksiyalarini boshqarishni) qo‘llaniladi. Agar karotid arteriyalariga amobarbital ukoli qilinsa shu arteriya orqali ta’minlanuvchi miya sohalari bir muddatga karaxt holga keladi. Shunda har bir yarim sharlarni alohida holatda til funksiyalarida qanday ishtirok etishini o‘rgansa bo‘ladi. Bu usulning muhimligi shundaki unda shikastlanish yoki operatsiya natijasida yuzaga keladigan ta’sirlarga o‘xhash natija kelib chiqadi.

**Vernike afaziysi** – mukammal nutq sabab yuzaga keluvchi miya orqa sohalaridagi shikastlanishlar.

**Yaxlitlik** – miyaning barcha qismlari bilan birgalikda turli nutq funksiyalarini shakllantira oladi deb hisoblovchi nazariya.

## **VII.FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

### **I. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari:**

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliv bahodir. 2-jild. –T.: “O‘zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi. 3-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2019. – 400 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2020. – 400 b.

### **II. Normativ-huquqiy hujjatlar:**

6. O‘zbekiston Respublikasining Konstitusiyasi.–T.:O‘zbekiston, 2023.
7. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘RQ-637-sonli Qonuni.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi 4947-sonli Farmoni.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentyabr “2019-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini innovasion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.

10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 may “O‘zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5729-son Farmoni.
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgust “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzlusiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.
12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabr “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 ylgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
14. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustdagi “Oliy ta’limning davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 343-sonli Qarori.
15. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 10 yanvardagi “Oliy ta’limning Davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 2001 yil 16 avgustdagи “343-sonli qororiga o‘zgartirish va qo‘srimchalar kiritish haqida”gi 3-sonli qarori.

### **III. Maxsus adabiyotlar:**

16. Luriya A. R. Osnovnyye problemy neyrolingvistiki. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1976. — 253 s.
17. Caplan, D. (2003) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction (Cambridge Studies in Speech Science and Communication). Cambridge University Press.
18. Ingram, J.C.L. (2007 )Neurolinguistics: An Introduction to Spoken Language Processing and its Disorders (Cambridge Textbooks in Linguistics). Cambridge University Press.
19. Azimova, I. (2016) Upotrebleniye form glagolov pri agrammaticheskoy afazii (na primere uzbekskogo yazыka). Vestnik RUDN. Seriya Teoriya yazыka. Semiotika. Semantika. #2. P.152-158.
20. Azimova I. (2015) Production of prototypical and non-prototypical combinations of Tense and Aspect in Uzbek agrammatic aphasia. International Journal of Central Asian Studies. Volume 19, 2015. P. 139162.
21. Azimova I (2014) O’zbek tilidagi agrammatik spontan nutqda otlarning ifodalaniishi. Til va dabiyot ta’limi #9, 30-33.
22. [http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son\\_2014.pdf](http://tilvaadabiyot.uz/wp-content/themes/twentytwelve/images/9son_2014.pdf)
23. Azimova I. (2013) Afazia tilshunoslikning o’rganish objekti sifatida. Ilm sarchashmalari.11, 40-44.

### **IV. Internet saytlar:**

24. <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-neurolinguistics>  
Neurolinguistics xalqaro jurnali sayti
25. [https://www.academia.edu/8143661/yazyk\\_myishleniye\\_mozg\\_osnovnye\\_problemy\\_neyrolingvistiki](https://www.academia.edu/8143661/yazyk_myishleniye_mozg_osnovnye_problemy_neyrolingvistiki) - Chernigovskaya T. Yazyk, myishleniye, mozg: osnovnye problemy neyrolingvistiki.
26. <https://www.coursera.org/lecture/human-language/introduction-ukXvf> - Niderlandiyaning Leiden universiteti tomonidan tayyorlangan “Miracles of Human Language: An Introduction to Linguistics” kursining “Language in the brain” moduli (Tilning miyadagi asosi).
27. <https://www.hse.ru/en/neuroling/> - Moskvadagi Higher School of Economics ilmiy tadqiqot universitetidagi Til va miya ilmiy markazi sahifasi

**Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti huzuridagi pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ulaning malakasini oshirish tarmoq markazi “O'zbek tili filologiyasi: o'zbek tilshunosligi” yo'nalishi kursi o'quv dasturi va o'quv uslubiy majmuasiga**

**TAQRIZ**

Avvalo shuni alohida ta'kidlash lozimki, Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti tashkil qilinganidan boshlab, qator ilmiy, pedagogik yo'nalishda katta yutuq va natijalarga erishmoqda. Binobarin, pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazining aynan shu nufuzli universitet qoshida ochilishi bilan bog'liq hodisa marzakning nufuzini, Respublika miqiyosidagi darajasini belgilaydi.

“O'zbek tili va filologiyasi: o'zbek tilshunosligi” yo'nalishidagi o'quv dasturining mazmun-mundarijasi bilan tanishganda yuqoridagi e'tirofimiz haqligiga yana bir bora amin bo'ldik.

Kursning maqsad va vazifalari tadrijiy tamoyil asosida, aniq rejada o'z aksini topgan. Tinglovchi-pedagoglarning kurs yakunida egallashi lozim ko'nikma, malaka hamda kompentatsiyalari orasida jahondagi yetakchi adabiy tizim va konsepsiyalardan xabardor bo'lish, tilshunoslikning yangi sohalari, ularning nazariy-metodologik asoslarini bilish kabilarning o'rinni olgani ushbu kursning ilmiy-nazariy va amaliy salohiyati ancha shakllangani va ma'lum tajribaga egaligini ko'rsatmoqda. I-modul “Antroposentrik tilshunoslik” deb nomlangan. Modulda tilshunoslikdagi ilmiy paradigmalar, kognitiv tilshunoslik masalalari, sotsiolingvistika va uning asosiy tushunchalari, kommunikativ tilshunoslik, psixolingvistika – nutqiy faoliyat haqidagi fan sifatida, lingvokulturologiya: til va madaniyat masalalariga atroficha to'xtalingan. Yuqorida sanab o'tilgan mavzular doirasida fanning mazmuni yoritilgan.

2-modul “Neyrolingvistika” deb nomlanib, neyrolingvistika fanining maqsadi, predmeti, tilning biologik asosi haqidagi nazariyalarning shakllanishi, fonologiyaning neyrolingvistik talqini, morfologiyaning neyrolingvistik talqini, sintaksisning neyrolingvistik talqini, leksik semantika, neyrolingvistik tadqiqot metodlari: neyrotasvir metodlari, neyrolingvistik tadqiqot metodlari: bixeyvioristik metodlar haqida ma'lumotlar berilgan. Dasturda berilgan mavzular izchil va bir-birini to'ldiradigan, fan haqidagi tasavvurlarni shakllantirishga yordam bera oladigan tartibda shakllantirilgan.

“Semantikaning dolzarb muammolari” deb nomlangan 3-modul 8 bo'limdan tashkil topgan bo'lib, ushbu modulda til va tafakkur munosabati, ma'no va tushuncha munosabati, leksik ma'no va konsept masalasi, abstrakt nomlar semantikasi, fonosemantika tilshunoslikning zamonaviy yo'nalishi sifatidagi ahamiyati, semantik struktura, semantik struktura xususidagi munozarali masalalar kabi mayzular berilgan. Bu mavzular o'quv uslubiy majmuada batafsil ma'lumotlar bilan boyitilgan. Mavzularda mazmuniy izchillikka alohida e'tibor qaratilgan.

O'quv kursi so'ngida amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, shuningdek, mustaqil malaka oshirishni tashkil etish bo'yicha muhim ko'rsatma va tavsiyalar o'rinn olgan. O'quv dasturi va o'quv uslubiy majmuasini tuzishda foydalilanilgan adabiyotlar ro'yxatida o'zbek olimlari qatori dunyodagi taniqli soha mutaxassislarining asarlari, shuningdek, sohaga oid internet saytlaridan foydalilanilgani ham mazkur dastur va o'quv uslubiy majmuasining mukammalligini ta'minlovchi omillardandir. Xulosa qilib aytganda “O'zbek tili filologiyasi: o'zbek tilshunosligi” o'quv dasturi va o'quv uslubiy majmuasini ta'lim jarayoniga tatbiq etish mumkin.

**Emek Ushenmez**

**Istanbul universiteti professori, filologiya fanlari doktori**

