

**ҚЎҚОН ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖА БЕРУВЧИ PhD.03/04.06.2021.Fil.I32.01 РАҚАМЛИ
ИЛМий КЕНГАШ**

**АЛИШЕР НАВОИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ЎЗБЕК ТИЛИ
ВА АДАБИЁТИ УНИВЕРСИТЕТИ**

МУРТАЗАЕВ АБРОР ОДИЛОВИЧ

**ИЛМий МАТНДАГИ СОДДА ДАРАК ГАПЛАРНИНГ МАЗМУНИЙ
ЎХШАШЛИГИ ВА ЛИНГВИСТИК МОДЕЛЛАРИ**

10.00.11 – Тил назарияси. Амалий ва компьютер лингвистикаси

**Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Қўқон – 2022

**Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
филологическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) in philological
science**

Муртазаев Абзор Одилович

Илмий матндаги содда дарак гапларнинг мазмуний ўхшашлиги ва лингвистик
моделлари.....5

Murtazaev Abror Odilovich

Semantic similarity and linguistic models of simple declarative sentences in
scientific tex.....25

Муртазаев Абзор Одилович

Сходство содержания и языковые модели простое повествовательное пред-
ложение в научном тексте.....49

Эълон қилинган ишлар рўйхати

List of published works

Список опубликованных работ.....53

**ҚЎҚОН ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖА БЕРУВЧИ PhD.03/04.06.2021.Fil.132.01 РАҚАМЛИ
ИЛМий КЕНГАШ**

**АЛИШЕР НАВОИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ЎЗБЕК ТИЛИ
ВА АДАБИЁТИ УНИВЕРСИТЕТИ**

МУРТАЗАЕВ АБРОР ОДИЛОВИЧ

**ИЛМий МАТНДАГИ СОДДА ДАРАК ГАПЛАРНИНГ МАЗМУНИЙ
ЎХШАШЛИГИ ВА ЛИНГВИСТИК МОДЕЛЛАРИ**

10.00.11 – Тил назарияси. Амалий ва компьютер лингвистикаси

**Филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Қўқон – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.4.PhD/Fil1716. рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси (www.kspi.uz) ҳамда «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Менглиев Бахтиёр Ражабович,
филология фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Зияев Авазхон Ихтиёрович
филология фанлари доктори, профессор в.б.

Одилова Гулноза Комилжоновна
филология фанлари доктори, профессор в.б.

Етакчи ташкилот:

Ўзбекистон давлат Жаҳон тиллари университети

Диссертация ҳимояси Қўқон давлат педагогика институти ҳузуридаги илмий даража берувчи PhD.03/04.06.2021.Fil.132.01 рақамли Илмий кенгашнинг 20__ йил “__” _____ соат ____ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 150700, Қўқон шаҳри, Турон кўчаси, 23. Тел.: (99873) 542-38-38; факс: (99873) 542-11-43; e-mail: quqondpi@umail.uz.

Диссертация билан Қўқон давлат педагогика институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (____-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 150700, Қўқон шаҳри, Турон кўчаси, 23. Тел.: (99890) 508-64-42; e-mail: qdpi_arm@umail.uz

Диссертация автореферати 20__ йил “__” _____ куни тарқатилди.

(20__ йил “__” _____ даги _____ - рақамли реестр баённомаси).

Д.Набиева

Илмий даража берувчи
Илмий кенгаш раиси,
филол.ф.д., профессор

В.Каримова

Илмий даража берувчи
Илмий кенгаш котиби,
филол.ф.ф.д. (PhD)

Ш.Искандарова

Илмий даража берувчи Илмий
кенгаш қошидаги Илмий семинар
раиси, филол.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон тилшунослигида тилнинг амалий аҳамиятини тўғри баҳолаш, татбиқ жараёнларини белгилаш, тилдан фойдаланишнинг самарадорлигини юқори даражада таъминлаш масаласига жиддий эътибор қаратилмоқда. Хусусан, муаллифлик ҳуқуқини ҳимоя қилиш, илмий одобни четлаб ўтишнинг олдини олиш ҳамда илм-фанда оригинал тадқиқотларни таъминлашга хизмат қиладиган плагиатга қарши компьютер дастурларини мукаммаллаштириш, барча соҳаларга кенг татбиқ қилиш ва шу орқали илмий, ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий ва сиёсий юксалишга эришиш долзарб аҳамият касб этади.

Дунё тилшунослигида тилнинг сунъий интеллект сифатидаги қиёфасини намоён этишга қаратилган назарий ва амалий ишларни янги босқичга қўтариш бўйича, яъни мазмунга алоқадор масалалар, ғоя ва мазмундаги оригиналликни таъминлаш, интеллектуал мулк дахлсизлигини таъминлаш ва унга қарши жиноятларнинг олдини олишга қаратилган ишларнинг сони ва салмоғи ортмоқда. Плагиатга қарши дастурларнинг дастлабки варианти сифатида айнанликни аниқлайдиган турлари ишга тушган бўлса, ниқобланган матнларни аниқловчи дастурлар эса 2016 йилдан буён амалиётда қўлланиб келмоқда. Бугунги кунда дунё миқёсида таржима қилинган илмий матнларни ҳамда бошқа тадқиқотларнинг ғоясини ўзлаштириб олинган матнларни аниқлашга қаратилган компьютер дастурларини яратиш бўйича изланишлар олиб борилмоқда. Ҳозирги кунда мавжуд плагиатга қарши дастурлар фақатгина матнларнинг ўзлаштирилганлигини уларнинг айнанлиги асосида аниқлай олади, бироқ матн таркибидаги сўзлар синонимига ўзгартирилганда матннинг ўзлаштирилганлигини кўрсата олмайди. Ушбу муаммо барча тиллар учун ечимини кутаётган долзарб масалалардан бири.

Ўзбек тилшунослигида компьютер лингвистикаси, табиий тилни моделлаштириш, табиий тилга автоматик қайта ишлов бериш каби масалалар тадқиқига жиддий эътибор қаратила бошланди. Зеро, давлатимиз раҳбари таъкидлаганларидек, “дунёда илм-фан соҳасидаги ютуқлар айнан фундаментал тадқиқотлар йўналишида қўлга киритилгани тасодифий эмас”¹. Хусусан, тилдан амалий фойдаланишнинг самарадорлигини ошириш, амалий аҳамиятини, сунъий интеллект сифатидаги мавқеини таъминлашга хизмат қилувчи компьютер технологияларига асосланган плагиатга қарши дастурларни мукаммаллаштиришга доир тадқиқотларни ҳам тақозо этмоқда. Тилшунослигимизда илмий матнлардаги синонимлик масаласи алоҳида тадқиқ манбаи сифатида ўрганилмаганлиги, компьютер дастурлари учун синонимликни ўлчашга хизмат қилувчи лингвистик моделлар ишлаб чиқилмаганлиги илмий матнларнинг ўхшашлик даражаларини аниқловчи компьютер дастурларини мукаммаллаштириш, улар учун махсус лингвистик моделлар ишлаб чиқиш, амалиётга кенг жорий этиш вазифаларининг долзарблигини белгилайди.

¹ Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга қўтарамиз. – Тошкент: Ўзбекистон, 2017. – Б. 171.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғриси»даги Фармони, 2017 йил 17 февралдаги ПҚ-2789-сон «Фанлар академияси фаолияти, илмий тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқариш ва молиялаштиришни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 22 майдаги 304-сон «Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида»ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 21 октябрдаги ПФ-5850-сон “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқени тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, 2020 йил 20 октябрдаги ПФ-6084-сон “Мамлакатимизда ўзбек тилини янада ривожлантириш ва тил сиёсатини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация республика фан ва технологиялар ривожланишининг I. «Ахборотлашган жамият ва демократик давлатнинг ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Табиий тилни автоматик қайта ишлаш ва шу орқали матнлар ўртасидаги мазмуний яқинликни ўлчашга қаратилган тадқиқотлар L.Blumfeld, Y.Sepir, R.Yakobson, X.Chomskiy, Z.Harris, Ch.Xokket M.Gaona², B. Gregorio³, K.Oksana⁴ H.Maurer., F.Kappe ва B.Zaka⁵ каби хорижий тилшунос ва компьютер дастурчи мутахассислар томонидан амалга оширилган. Ушбу тадқиқот ишларида илмий матнларнинг “айнанлик” асосида кўчирилганлигини аниқлай олиш усул ва моделлари ўрганилган ҳамда амалиётга жорий қилинган. Бироқ матнлар ўртасидаги мазмуний ўхшашликни синонимлар ёрдамида четлаб ўтиш, бошқа хорижий тилдан таржима қилиш орқали кўчирмакашликни аниқлаш каби муаммолар ўз ечимини кутмоқда.

Ўзбек тилшунослигида содда гап ва синонимия масаласида салмоқли тадқиқотлар амалга оширилган. Хусусан, А.Ғуломов⁶, Н.Маҳмудов⁷,

² Miguel Angel Rios Gaona. Methods for Measuring Semantic Similarity of Texts: Doctor of Philological Science. Dissertation. - United Kingdom. 2014. P.176.

³ Agirre E., Cer D., Diab M., Gonzalez-Agirre A., Weiwei Guo. Semantic textual similarity // 2nd Joint Conference on Lexical and Computational Semantics. USA.2013. P.78.

⁴ Bao, J-P., Shen, J-Y., Liu, X-D., Liu, H-Y., Zhang, X-D. Semantic Sequence Kin: A Method of Document Copy Detection // Advances in Knowledge Discovery and Data Mining, Sidney, Australia. 2004. – vol. 3056.

⁵ Plagiarism - A Survey. Journal of Universal Computer Science. 2006. N 12 (8). pp. 1050-1084.

⁶ Ғуломов А. Содда гап. – Тошкент: Ўзбекистон СССР фанлар академияси нашриёти, 1955. –Б 60.

⁷ Маҳмудов Н. Ўзбек тилидаги содда гапларда семантик-синтактик асимметрия. – Тошкент: Ўқитувчи, 1984. – Б 125.

А.Нурмонов⁸, М.Абузалова⁹, Ш.Искандарова¹⁰, М.Қурбонова¹¹, Д.Лутфуллаева¹², даражаланиш ва семантика масалаларида О.Базаров¹³, С.Назарова¹⁴, Н.Абдурахмонова¹⁵ каби олимларнинг тадқиқотларини таъкидлаш мумкин. Санаб ўтилган илмий ишларда гап ва унинг грамматик хусусиятлари атрофлича тадқиқ қилинган. Бироқ бир тил доирасида матнлараро ўхшашлик масаласи махсус тадқиқот манбаи бўлмаган.

Тилнинг муҳим объектларидан бўлган гап ва унга боғлиқ масалалар тадқиқотчилар томонидан бир неча аспектда турли методологик ҳамда методик жиҳатдан ўрганилиши мумкин. Ўзбек тилшунослигида содда гапнинг мазмуни масаласи тадқиқ этилган, бироқ унинг мазмуний айнанлик, ўхшашлик ҳамда фарқлилик жиҳатлари ва уни амалиётда қўллаш билан боғлиқ тадқиқотлар амалга оширилмаган. Ушбу тадқиқотда илмий матнларнинг ўхшашлик даражаларини аниқлашнинг морфологик, лексик ҳамда синтактик воситаларини моделлаштириш ва шу орқали плагиатликни аниқловчи компьютер дастурлари учун дастлабки лексик ва морфологик лингвистик база тайёрлаш доирасидаги масалалар тадқиқи амалга оширилди.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий тадқиқот муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Бу тадқиқот иши Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университети илмий-тадқиқот ишлари режасининг “Ҳозирги ўзбек тилшунослигининг амалий масалалари” мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади илмий матндаги содда дарак гапларнинг мазмуний ўхшашлик даражаларини аниқлашнинг лингвистик моделларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

айнанлик, ўхшашлик ҳамда фарқлилик ҳодисасининг когнитив мундарижаси ва турларини таҳлил қилиш;

илмий матнлардаги содда гапларнинг мазмуний айнанлик, ўхшашлик ва шаклий фарқлилик хусусиятларини очиб бериш ва тавсифлаш;

содда гапларда мазмуний айнанлик, ўхшашлик ва шаклий фарқлиликни юзага келтирувчи морфологик, лексик ҳамда синтактик воситалар ҳамда уларнинг лингвистик моделларини ишлаб чиқиш;

⁸ Нурмонов А., Маҳмудов Н., Аҳмедов А., Солихўжаев С. Ўзбек тилининг мазмуний синтаксиси. – Тошкент: Фан, 1992. – Б. 297.

⁹ Абузалова М. Ўзбек тилида содда гапнинг энг кичик қолипи ва унинг нутқда вокеланиши: Филол. фан. номз. ... дисс. автореф. – Тошкент. 1994. –Б. 128.

¹⁰ Искандарова Ш. Лексикани мазмуний майдон асосида ўрганиш муаммолари. – Тошкент: Фан, 1998. – Б. 50.

¹¹ Қурбонова М.М. Ўзбек тилшунослигида формал-функционал йўналиш ва содда гап қурилишининг талқини: Филол. фан. докт. ... дисс. – Тошкент, 2001. – Б. 232.

¹² Лутфуллаева. Д. Тасдиқ гапларда инкор ва шаклий-мазмуний номувофиқлик: Филол.фан. номз. ... дисс. – Тошкент, 1997.

¹³ Базаров О. Ўзбек тилида даражаланиш: Филол.фан. докт. ... дисс. – Тошкент, 1997. – Б. 269.

¹⁴ Назарова С. Бирикмаларда сўзларнинг эркин боғланиш омиллари: Филол. фан. номз. ... автореф. – Тошкент, 1997. – Б. 22.

¹⁵ Абдурахмонова Н. Машина таржимасининг лингвистик таъминоти. (монография). – Тошкент: Нодирабегим, 2018. – Б. 175.

илмий матнларнинг мазмуний ўхшашлик даражасини аниқловчи плагиатга қарши дастур учун лексик синонимлар базасини шакллантириш;

илмий матнларда содда гапларнинг мазмуний ўхшашлик даражасини аниқловчи плагиатга қарши дастурий таъминот базасини такомиллаштиришга хизмат қилувчи тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объектини илмий матнлардаги мазмуний ўхшашлик ва фарқлилик хусусиятларга эга содда дарак гаплар ташкил қилади.

Тадқиқотнинг предмети илмий матндаги содда дарак гапларнинг мазмуний ўхшашлик даражаси ва уларни аниқловчи лингвистик моделларни ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида компонент таҳлил, экспериментал, қиёслаш ва статистик усулларидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илмий матнлардаги содда дарак гапларнинг мазмуний ўхшашлик даражасини кўрсатишда сўз ва сўз бирикмаларининг синонимлиги ҳолати гап таркибидаги энг асосий воситалигига кўра лингвистик моделлаштириш далилланган;

илмий матнлардаги содда дарак гаплар мазмуний ўхшашлик даражасини баҳолашда морфологик воситалар синонимлигининг моделлаштириладиган (-ба-ли / -япти, -моқда, -ётир) ҳамда (-но, -сиз) муайян қолипларга тушмайдиган тарзда филтрланиши лозимлиги аниқланган;

матнлардаги содда дарак гапларнинг градуал зидланиш асосидаги “фарқли→ўхшаш→айнан ўхшаш” даражали қатори аниқланган;

мазмуний ўхшашликни аниқловчи антиплагиат дастури учун дастлабки лексик синонимлар базаси сифатида ўзбек тили синонимлар луғатидаги сўзлар компьютер дастури синонимликни аниқлаши учун илк бор теглаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ўзбек тилидаги илмий матнларда содда дарак гапларнинг мазмуний айнанлик, ўхшашлик ва фарқлилик хусусиятларини аниқлашга доир тавсиялар ишлаб чиқилган;

илмий матнлардаги содда дарак гапларнинг мазмуний айнанлик ва ўхшашлик даражаларини аниқлашга хизмат қиладиган лингвистик моделлар яратилган;

ўзбек тилидаги содда дарак гапларнинг мазмуний ўхшашлик даражасини аниқлашга хизмат қиладиган лексик синонимлар базаси шакллантирилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги муаммонинг аниқ белгилаб олингани, чиқарилган хулосаларнинг компонент таҳлил, экспериментал, қиёслаш ва статистик усуллари воситасида асосланганлиги, назарий фикр ва хулосаларнинг амалиётга жорий этилганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти айнанлик, ўхшашлик ва фарқлилик ҳодисаларини ажратиш асосларини белгилаш, илмий матнларда содда дарак гапларнинг мазмуний айнанлик, ўхшашлик ҳамда фарқлилик даражасини аниқлашнинг морфологик, лексик ҳамда синтактик воситаларини

таснифлаш, ўхшашлик даражаларини аниқловчи лингвистик моделларни ишлаб чиқиш билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти плагиатга қарши компьютер дастурларининг илмий матнлардаги мазмуний ўхшашлик даражасини аниқлашга, плагиатга қарши дастурларнинг содда гапларнинг мазмуний яқинлик даражаларини ўлчаш билан боғлиқ томонларининг мукамаллаштишига хизмат қилиши ҳамда лексик синонимлар базасини тақдим этиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорийланиши. Ўзбек тилидаги илмий матнларнинг ўхшашлик даражаларини аниқлаш ҳамда уларнинг лингвистик моделларини ишлаб чиқиш доирасида олинган илмий хулосалар асосида:

Ўзбек тилидаги илмий матнларда (филология ихтисослигига оид) содда дарак гаплар мазмуний ўхшашлик даражаларини аниқлашнинг лингвистик моделларини ишлаб чиқиш билан боғлиқ хулоса ва натижаларидан 5221000 – Филология ва тилларни ўқитиш (ўзбек тили) бакалавр таълим йўналиши талабалари учун ёзилган, 2018 йилда “Тафаккур бўстони” нашриётида нашр қилинган, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан дарслик сифатида тавсия этилган “Ҳозирги ўзбек тили” дарслигида фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 27 мартдаги 274-сон буйруғи, 312-рақамли гувоҳномаси) Натижада “Лексемада шакл ва мазмун” деб номланган 14-параграфида лексеманинг шакл ва мазмун яхлитлигини тавсифлаш, “Лексик-семантик муносабатлар” деб номланган 17-параграфда лексик-семантик муносабатларда мазмуний ўхшашлик даражаларининг ўрнини ёритиш имконини берган;

айнанлик, ўхшашлик, фарқлиқлик категорияларининг когнитив мундарижаси ҳамда турларига доир таҳлил ва хулосаларидан 2016–2020-йилларда бажарилган ЎзРФА ҚҚБ Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институтида амалга оширилган ФА-Ф1-Г003 “Ҳозирги қорақалпоқ тилида функционал сўз ясалиши” ФА-А1-Г007 “Қорақалпоқ нақл-мақоллари лингвистик тадқиқот объекти сифатида” мавзуларидаги фундаментал ва илмий-амалий лойиҳаларни бажаришда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Қорақалпоғистон бўлимининг 2021 йил 13 октябрдаги 17.01/264-сон маълумотномаси). Натижада тил ҳодисаларидан айнаниқлик ва ўхшашлик жиҳатларини аниқлаш ва шу асосда тил бирликларини таснифлашга доир қарашларни бойитиш имконини берган;

мазмуний айнаниқлик, ўхшашлик ва шаклий фарқлиқликнинг морфологик, лексик ҳамда синтактик воситаларни аниқлаш, таснифлашга доир таҳлил ва хулосаларидан 2020–2021-йилларда бажарилган И-ОТ-2019-42 рақамли “Ўзбек ва инглиз тилларининг электрон (Инсон қиёфаси, феъл-атвори табиат ва миллий тимсоллар тасвири) поэтик луғатини яратиш” номли инновацион амалий лойиҳасида фойдаланилган (Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университетининг 2021 йил 23 октябрдаги 04/1-1999-сон маълумотномаси). Натижада инсон қиёфаси, феъл-атвори ва миллий тимсоллар тасвиридаги айнаниқлик, ўхшашлик ҳамда фарқлиқлик жиҳатларини белгилаш ва тавсифлашни мукамаллаштиришга хизмат қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 4 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси бўйича жами 15 та илмий иш, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертацияларининг асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 7 та илмий мақола (3 таси хорижий ҳамда 4 таси республика журналларида) нашр қилинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, уч боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловадан иборат. Диссертация ҳажми 135 саҳифа.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида мавзунинг долзарблиги асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, натижаларни амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ҳамда диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Ишнинг биринчи боби **“Айнанлик, ўхшашлик ва фарқлилик категорияларининг когнитив мундарижаси”** деб номланган. Айнанлик ва ўхшашлик, фарқлилик фалсафий, ижтимоий нуқтаи назардан ижобий ҳодиса сифатида қаралиши мумкин, аммо илмий жиҳатдан матнларни, тафаккур маҳсули ҳисобланган ўзига хос (оригинал) фикрларнинг ўхшаш бўлиши, тўғрироғи, айнан ўхшаш бўлиши ижобий ҳодиса эмас. Шу нуқтаи назардан матн яратишда ўзгалар фикридан фойдаланиш бир қатор ахлоқий, ижтимоий, ҳуқуқий муаммоларни келтириб чиқаради. Шу маънода глобллашув шароитида тайёр маълумотдан фойдаланиш этикаси бузилган ҳолатлар, яъни интеллектуал мулк ҳисобланган фикр ва ғояларнинг ўзлаштирилиши билан боғлиқ жараёнлар лингвистик экспертиза соҳасини янада кенг ривожлантиришни талаб қилади. Мазкур ижтимоий зарурат илмий матнлардаги айнанлик, ўхшашлик ва фарқлилик ҳодисаларининг ҳам илмий ёндашувларга асосланган махсус монографик тадқиқотларни тақозо қилади.

Ўзбекистонда илмий-тадқиқотнинг ривожланиши, оригинал илмий матнларнинг пайдо бўлиши, муайян лингвистик назорат тартибини ишлаб чиқиш муҳим назарий-амалий аҳамият касб этади. Бунинг учун электрон шаклда мавжуд илмий матнларнинг мазмуний ўхшашлик даражасини аниқлайдиган дастурий таъминот яратилиши зарур.

Шу ўринда мавжуд айнанлик, ўхшашлик тушунчаларини бирлаштириш тарафдоримиз, яъни ўхшашлик илмий матнларнинг оригиналлигини текшириш жараёнида тўла ва холис натижани бермайди. “Айнанлик” дейилганда содда гаплараро шаклий ўхшашлик ва фарқлиликдан қатъи назар уларнинг мазмунидаги бир хиллик назарда тутилади ва шу нуқтаи назардан айнанлик мазмунга кўра текширилиши мақсадга мувофиқ бўлади. Мазкур ҳолатларни эътиборга олиб, ўхшашлик нисбий бўлишини таъкидлаган ҳолда *“айнан ўхшашлик”* бирикмасини ҳам таклиф қилмаймиз.

Умумий ҳолатда ўхшашликнинг бевосита сифат билан боғлиқлигини инобатга олиб, уни қуйидагича таснифлаш мумкин:

1. Шаклий ўхшашлик. Бу ўхшашлик, ўз навбатида, бир қисми ўхшаш, бир неча қисми ўхшаш ва барча қисмлари ўхшаш кабиларга бўлинади.

2. Мазмуний ўхшашлик. Ўхшашликнинг бу тури эса айнан ўхшаш ва ўхшаш (ўхшашлигига таъсир этмайдиган даражадаги фарқнинг мавжудлиги) каби гуруҳларга ажратилиши лозим.

Ўхшаш сўзининг ўзи якка ҳолда айнан бир хил дейишга монелик қиладиган фарқлар бор эканлигини ифодалайди, бироқ бу фарқлар бир

қарашда сезилмайди, ёки сезилса-да, муҳимлик даражаси пастлиги билан характерланади. Бу ўринда ҳам ўхшашлик шаклга нисбатан эмас, балки мазмунга нисбатан белгиланади.

Демак, юқоридаги талқинлар цистем-структур тилшунослик асосчиларидан бири бўлган Фердинанд де Соссюрнинг Тил айнанлик ва фарқлиликлар атрофида айланади, буларнинг бири иккинчисининг акс томонидир деган фикри моҳиятан тўғри эканлигини исботлайди.

Олимнинг юқоридаги фикрига асосан луғатшуносликдаги синонимия (айнанлик) ва антонимия (фарқлилик) муносабатининг ички томонлари бу икки ҳодисанинг диалектик боғланиши учун муҳим аҳамиятга эга.

Ўхшашлик муайян соҳани ёки соҳаларни тизимлаштириш ва уларни эгаллашни ихчамлаштириш учун хизмат қилса, фарқлилик ўша нарсаларнинг асл моҳиятини очиб беришга хизмат қилиб, у ҳақда холис ҳукмни чиқариш учун асос бўлади.

Тадқиқот ишининг **“Содда гапларда шаклий-мазмуний айнанлик, ўхшашлик ва фарқлилик”** деб номланган иккинчи бобида содда гап қурилиши, унинг шакл ва мазмун планига оид масалалар юзасидан кузатиш ва таҳлиллар амалга оширилди.

Табиий тилда баён қилинган фикрларнинг компьютер томонидан тушунилиши ва ҳосил қилиниши, матн мазмунини тўла ифодадай олишини таъминлаш учун компьютер дастурлари қолипларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш ўта долзарб, бирламчи вазифадир. Бунда матн элементлари (сўзлар, жумлалар ва матнлар) ўртасидаги семантик ўхшашликни ўлчаш, аниқлашни автоматлаштириш ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Шунга асосан илмий матнлардаги содда гаплар мисолида уларнинг ўзаро маъно-мазмунини ташкил қилувчи фикрларнинг ўхшашлик даражаси ва уни аниқлашнинг назарий асосларини ишлаб чиқиш ҳамда сунъий интеллект учун базани шакллантириш асосий мақсад сифатида белгиланди.

“Грамматик синонимия” атамаси билан боғлиқ ҳодиса дастлаб А.М.Пешковский (1927) томонидан тадқиқ қилинган. Сўнгги ўн йилликда В.П.Сухотин, Г.Золотова, Е.И.Шенделс, В.И.Кононенко, М.Ф.Палевской кабилар синонимия назариясининг кўплаб фундаментал муаммоларига қаратилган қимматли ишларни амалга оширдилар¹⁶. Ўрганилаётган масала ҳали ҳам бирон бир якуний ечимини топмаган ва ҳанузгача мунозарали саволлар мавжуд: синтактик бирликлар синонимлигини аниқлаш тамойили, синтактик синонимлар ва синтактик вариантлар, дублетлар, бир томонлама ва кўп қиррали, ўзаро боғлиқлик, ўзаро алмашилиш, синонимик конструкцияларнинг доминантларини аниқлаш ва бошқалар. Ўзбек тилшунослигида ушбу масалалар рус тилшунослигига тақлидан ўрганилган ва бу борада А.Ғуломов, М.Асқарова, Ф.С.Убаева, А.Сафаваларнинг изланишларини алоҳида таъкидлаш лозим. Р.Сайфуллаевага кўра¹⁷, тилшунослик тарихида биринчи марта М.Ломоносов грамматик параллелик

¹⁶ Сайфуллаева Р. Синонимия повествовательных предложений в современном узбекском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ташкент, 1982.

¹⁷ Сайфуллаева Р. Синонимия повествовательных предложений в современном узбекском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ташкент, 1982. – С. 17.

ҳақида гапирган бўлса, А.Пешковский грамматик синонимларни ўрганишнинг асосларини ишлаб чиққан. А.Пешковскийдан сўнг грамматик синонимлар масаласи Г.Рихтер, М.К.Милих кабилар томонидан ҳам ўрганилган. Агар ушбу муаммонинг ўрганилиши дастлаб масаланинг умумий назарий жиҳатлари билан боғлиқ бўлса, ўтган асрнинг 50-60-йилларида морфологик ва синтактик синонимларни фарқлаш, грамматик синонимлар (иборалар, содда гаплар)нинг хусусиятлари каби алоҳида масалалар тадқиқига бағишланган кўплаб асарлар юзага келди¹⁸.

Гапларда синонимияни юзага келтирувчи энг кичик воситалардан бири бу – кўшимчалардир. Масалан, *“Албатта, бу йўналишда ўтган давр мобайнида салмоқли ишлар амалга оширилди”*¹⁹ гапининг *Албатта, бу йўналишда ўтган давр мобайнида салмоқли ишлар амалга оширилган* тарзида ўзгариши *-ди* шакли ўрнига *-ган* шаклини алмаштириш асосида амалга ошади. Маълумки, ҳозирги ўзбек тилида ўтган замон маъноси бир неча шакл ёрдамида ифодаланади: *-ди* (ўқидим, ўқидинг, ўқиди); *-ган* (ўқиганман, ўқигансан, ўқиган); *-(и)б* (ўқибман, ўқибсан, ўқибди); *-эди/экан/эмиш* (ёзган эдим, ишлаётган эди, ишлаган эдинг, ишлар эдилар, ишламоқчи эдим)²⁰. Худди шу каби ҳодиса қуйидаги гаплар мисолида таҳлил қилинса, бошқача ҳолат кузатилади. *Дарсликларга таржима жараёнида ўша миллатнинг тарихи, маданияти, миллий қадриятлари ҳақидаги маълумотлар маълум даражада сингдирилди*²¹ гапини *Дарсликларда таржима жараёнида ўша миллатнинг тарихи, маданияти, миллий қадриятлари ҳақидаги маълумотлар маълум даражада сингдирил+ган* тарзида ўзгартирамиз. Мазкур гапдаги феъл-кесим *-ди* шаклидан *-ган* шаклига ўтганлиги сабабли *дарсликларга* сўзи *дарсликларда* шаклида ўзгартирилиши ўринли бўлади. Биринчи гапда биргина кўшимча ўзгартирилган бўлса, иккинчи гап охирида ўзгарган кўшимча сўзнинг ўрин-пайт келишиги шаклини олишини тақозо қилади.

Ҳозирги ўзбек адабий тилида замон маъноси: *“-яп, -ётиб, -ётир, -моқда* аффикслари билан ифодаланади. Шакллар орасидаги фарқ соф услубий асосда. Аниқроғи, *-яп* умумуслубий ва кенг истеъмоллилиги, *-ётиб* ва *-ётир* диалектал ва поэтик хусусияти билан, *-моқда* шакли китобий услубга хослиги билан характерланади²². Қайд қилинган замон шакллариининг маъно ифодаларида фарқ сезилмайди.

*“Ўзбек тилишунослигининг бугунги тараққиёти янада янги ва яхши луғатлар яратишга имконият беради.”*²³ Мазкур гапни қуйидаги кўринишда ўзгартириб ифодалаш мумкин:

¹⁸ Сайфуллаева Р. Кўрсатилган манба. – Б 14.

¹⁹ Шойимов З. Ўзбекистонлик ўқитувчилар тренер мақомида // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2017. – № 3. – Б. 3.

²⁰ Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – B. 215.

²¹ Шойимов З. Ўзбекистонлик ўқитувчилар тренер мақомида. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2017. – № 3. – Б. 3.

²² Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – B. 216.

²³ Иноятлов У. Тил таълими: унинг сифат ва самарадорлигини таъминлаш мамлакат тараққиёти кафолатидир. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2017. – № 10. – Б. 3.

Ўзбек тилишунослигининг бугунги тараққиёти янада янги ва яхши лугатлар яратишга имконият бер+моқда.

Бундан маълум бўладики, ҳақиқатан ҳам, ҳозирги замон қўшимчалари маъно ифодалаш ва услуб жиҳатидан жиддий фарқланмайди, балки маъновий айнанлик касб этади. Қуйида келтирилган гаплар мисолида ҳам худди шундай ҳолатни кузатиш мумкин:

1. *“Шу билан бирга хорижлик ҳамкорлар билан биргаликда, жумладан, Европа Иттифоқининг эрасмус-дастури доирасида турли халқаро лойиҳалар амалга оширилмоқда.”*²⁴

2. *Шу билан бирга, хорижлик ҳамкорлар билан биргаликда, жумладан, Европа Иттифоқининг эрасмус-дастури доирасида турли халқаро лойиҳалар амалга оширил+япти.*

3. *Шу билан бирга, хорижлик ҳамкорлар билан биргаликда, жумладан, Европа Иттифоқининг эрасмус-дастури доирасида турли халқаро лойиҳалар амалга оширил+аётир.*

4. *Шу билан бирга хорижлик ҳамкорлар билан биргаликда, жумладан, Европа Иттифоқининг эрасмус-дастури доирасида турли халқаро лойиҳалар амалга оширил+ади.*

Юқорида келтирилган тўртинчи рақам остидаги гапда замон шакли –ди га алмаштирилиши натижасида олдинги гаплардаги ҳозирги замон шакллари кўллаш билан боғлиқ вариант биттага камайганлигини кузатиш мумкин. Аввалги гапларда замон шаклининг ўз синонимига алмаштирилиши амалга оширилган бўлса, қуйидаги гаплар кесимидаги –дир боғламасини олиб ташлаш ёки –дир боғламасини қўшиш билан гапларни ўзгартириб кўрамыз.

1. *Ҳақиқий маънодаги маданий нутқ шахс умуммаданий савиясининг фавқулодда муҳим унсурларидан биридир. – Ҳақиқий маънодаги маданий нутқ шахс умуммаданий савиясининг фавқулодда муҳим унсурларидан бири.*

2. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий. – Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий+дир.*

Бу ерда ушбу гаплар кесими таркибидаги шаклни олиб ташлаш ёки қўшиб қўйиш билан боғлиқ ўзгартириш мазкур гапларнинг мазмунига ҳеч қандай таъсир кўрсатмаслигини кузатишимиз мумкин.

Маълумки, кўмакчи феъллар етакчи феълнинг маъносига қўшимча модал маънолар қўшиш учун хизмат қилади. Кўмакчи феъл вазифасида *кел, кет, бор, юбор, чиқ, ўт, тур, қол, бўл, ол, бил, қўй, бер, ташла, кўр, бошла* кабилар иштирок этади. Бу феъллар, бир томондан, ҳаракат маъносини ифодалаб, мустақил ҳолда лексик бирлик саналади, яъни *келди, борган, кўрмоқчи, билиб каби*; иккинчи томондан, етакчи феъл вазифасида келадиган феъл шаклига қўшилиб, ўз лексик маъносини вақтинча йўқотиб, ўзи алоқадор бўлган феълнинг лексик маъносига қўшимча маъно қўшади ва кўмакчи феълга айланади²⁵. Мазкур тил қоидасига кўра бир гапнинг кесимини турли шакллар орқали ўзгартирамыз:

²⁴ Сайфуллаева Р. Кўрсатилган манба. – Б. 11.

²⁵ Hamroyev M. Ona tili. Darslik. – Toshkent: O‘qituvchi, 2007. – B. 126.

1. *“Олимнинг ушбу фикрлари ўқувчида фикр уйғотади.”*²⁶
2. *Олимнинг ушбу фикрлари ўқувчида фикр уйғота олади.*
3. *Олимнинг ушбу фикрлари ўқувчида фикр уйғотиши табиий.*

Таҳлил қилинган гапларда кўшимчаларни кўшимча билан ўзгартириб, янги шакл ҳосил қилинган бўлса, куйидаги мисолимизда кўшимчанинг кўшимча ва сўз билан алмаштирилиши кузатилади, бу ҳолатда ҳам шакл янгиланган, лекин мазмун сақланган:

А.Ҳожиёвнинг “Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати”да келтирилган ривож, тараққий, тараққиёт, равнақ, ривожланмоқ, тараққий этмоқ, ўсмоқ, юксалмоқ²⁷ синонимик бирликларига асосланган ҳолда гап таркиби ўзгартирилганда синонимлар билан боғлиқ беш хил гап ҳосил бўлди.

1. *ТАРАҚҚИЁТ бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.*

2. *РИВОЖЛАНИШ бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.*

3. *ЮКСАЛИШ бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.*

Бу гаплардаги *бор* сўзи *мавжуд* сўзи билан алмаштирилса, юқоридаги бешта гапга мазмунан бир хил бўлган яна бешта янги гап шакли ҳосил бўлади. Масалан, *Тараққиёт МАВЖУД*²⁸ жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.

4. *Тараққиёт бор ЎРИНДА*²⁹ янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.

Мазкур гапдаги *ўрин* сўзи юқоридаги олтига гапда қўлланилса, яна олтига янги шаклдаги мазмунан бир хил гаплар юзага келади.

5. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва ЗАМОНАВИЙ ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.*

6. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва ИННОВАЦИОН ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий.*

7. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича МУНОСАБАТ (ЛАР)ГА эҳтиёж сезилиши табиий.*

Юқорида таҳлил қилинган гаплар таркибида синоним сифатида қўлланган *замонавий*, *инновация* ва *муносабат* сўзлари синонимлар луғатига киритилмаган, бу каби синонимлар ҳам илмий жиҳатдан ўз ифодасини топиши лозим.

8. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга ЗАРУРАТ*³⁰ *сезилиши табиий.*

9. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж ТУҒИЛИШИ табиий.* Бу ўринда сезилиш ва туғилиш прагматик жиҳатдан синоним бўлиб келмоқда.

²⁶ Ҳамраев К. Ҳикояда сўнги жумланинг поэтик вазифаси. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2020. – № 6. – Б. 24.

²⁷ Ҳожиёв А. Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1974. – Б. 166.

²⁸ Ҳожиёв А. Кўрсатилган манба. – Б. 64

²⁹ Ҳожиёв А. Кўрсатилган манба. – Б. 99

³⁰ Ҳожиёв А. Кўрсатилган манба. – Б. 232

10. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж ЮЗАГА КЕЛИШИ табиий*. Мазкур гапда алмаштирилган кўшма сўзлар синонимлар сифатида луғатда ҳам қайд қилинган.

А.Ҳожиевнинг “Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати”да эҳтиёж сўзига *талаб, зарурият, зарурат, муҳтожлик, ҳожат, зорлик* сўзлари синоним сифатида келтирилган, бизнингча, *муҳтожлик* ва *зорлик* сўзлари ҳам мазмун, ҳам услуб жиҳатидан синонимик қаторга мос келмайди. Бу ўринда *зарурат* ва *зарурият* дублет сифатида қабул қилиниши ҳамда *талаб* сўзини жойлаштириш учун эса *сезилиши* сўзини *ортиши* билан алмаштириш керак бўлади.

11. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга ТАЛАБ ОРТИШИ табиий*.

Мазкур гапда эса юқоридагилардан мустасно ҳолда бир сўз ўрнига икки сўз алмаштирилиб мазмун сақлаб қолинмоқда.

12. *Тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши ЎРИНЛИ*.

Юқорида таҳлилга тортилган гап шакллари ҳисоблаб чиқилса, бир сўз билан фарқ қиладиган (шаклдаги ўзгариш фақат сўз билан боғлиқ), мазмунан айнан бўлган олтимиш бешта содда гап ҳосил бўлади.

Қайд қилинган гапларда (16-,17-рақамли гаплардан бошқа) фақатгина бир сўзни синонимига алмаштириш орқали янги шакл юзага келтирилди. Қуйида янги сўз кўшиш билан боғлиқ таҳлилларни кўриб чиқамиз.

Сўз-гап ўз ичида бир неча маъновий гуруҳга ажралади: 1. Модал. 2. Ундов. 3. Тасдиқ-инкор. 4. Таклиф-ишора. Сўзловчининг баён этилаётган фикрга муносабати – қатъий ишонч, гумон, тахмин каби маънони ифодалаб келадиган *хуллас, демак, чамаси, табиий, эҳтимол, шубҳасиз, шекилли* каби сўзлар мисол бўлади. Соф сўз-гапга *албатта, алҳамдулиллоҳ; эҳ, ҳай, оҳ, ўҳ; ҳа, йўқ, мутлақо; ма, манг* каби модал, ундов, тасдиқ-инкор, таклиф/ишора сўзлари мансуб. Ўзбек субстанциал тилшунослигида сўз-гап [W[^]]лашган (модаллашган, ундовлашган тасдиқ-инкорлашган, таклиф/ишоралашган) сўзлар, [W[^]]лашаётган (модаллашаётган, ундовлашаётган, тасдиқ-инкорлашаётган, таклиф/ишоралашаётган сўзлар, [W[^]]симон (модалсимон, ундовсимон, тасдиқ-инкорсимон) сўз-гапга ажратилиб, муфассал ўрганилган³¹.

13. *АЛБАТТА, тараққиёт бор жойда янги билим ва янгича ёндашувларга эҳтиёж сезилиши табиий*. Ушбу гапнинг оригинал вариантида *албатта* модал сўзи йўқ, таҳлил жараёнида кўшилган. Тилдаги бу воситадан фойдаланиш илмий матнларда анча фаол. Масалан, модал сўз қатнашган ушбу оригинал гап ҳам буни тасдиқлаши мумкин. 1. *Албатта, турли лисоний ва нолисоний омиллар сабаб айни уч усулдан тенг фойдаланилади*. 2. *Масалан, семантик усул билан терминлар ҳосил қилиш жуда кам учрайди*. Охирги икки гапдаги *албатта* ва *масалан* модал сўзлари олиб ташланганда ҳам гап мазмунида фарқ юзага келмайди.

³¹ Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – B. 282.

Гап таркибида баъзан шундай сўзлар ва сўз бирикмалари, ҳатто гаплар қўлланадики, улар гапнинг бирор бўлаги билан грамматик жиҳатдан алоқага киришмайди. Шу туфайли бундай сўз ёки сўз бирикмалари гап бўлаклари ҳисобланмайди. Ундалма, кириш сўз, кириш бирикма ва киритма гап ана шундай хусусиятга эга³². Мазкур фикрлар ҳам юқоридаги ҳолат ўринли эканлигини яна бир бор тасдиқлайди.

1. *Дарс якунида тўпланган карточкалар сонига қараб, голиб гуруҳ аниқланади. Фаол ўқувчилар баҳоланади.*

2. *Дарс якунида тўпланган карточкалар сонига (ДАРСДАГИ ХУЛҚИГА ҲАМ) қараб, голиб гуруҳ аниқланади. Фаол ўқувчилар баҳоланади.*

Бу ўринда шаклни ўзгартириш учун киритмалардан фойдаланилган бўлиб, қоидага кўра киритмалар гап таркибидаги бошқа бўлақлар билан синтактик алоқага киришмайди.

Кириш сўз, кириш бирикма мазмунан бутун бир гапга ёки унинг бирор бўлагига тегишли бўлади. Кириш сўз ва кириш бирикма сўзловчининг баён қилинаётган фикрга бўлган турли муносабатини ифодалайди:

Ишонч ёки тасдиқни (албатта, тўғри, ҳақиқатан, дарҳақиқат, шубҳасиз, сўзсиз кабилар): *Албатта, мендан кўра пахта ишининг усталари яхшироқ билишади. (Ж.Абдуллахонов). Тўғри, тил суяксиз-у, лекин суякни синдиради. (Шухрат).*

1. *Ўзбек тилининг ривожини ва адабий тил бўлиб шаклланишида буюк мутафаккир-шоир, олим, қомусий билимлар соҳиби Алишер Навоийнинг хизмати беқиёс*³³.

2. *Албатта, ўзбек тилининг ривожини ва адабий тил бўлиб шаклланишида буюк мутафаккир-шоир, олим, қомусий билимлар соҳиби Алишер Навоийнинг хизмати беқиёс.*

Тадқиқотимизнинг шу ўрнида, гапни шаклан ўзгартирилиши билан боғлиқ қуйидаги ҳолатларни қайд этамиз:

1) қўшимчани ўзгартириш (қўшимчани алмаштириш, қўшиш ёки олиб ташлаш);

2) қўшимчани сўз билан ҳамда сўз ва қўшимча билан алмаштириш;

3) сўз ва бирикмани ўзгартириш: сўзни сўз билан алмаштириш, сўзни олиб ташлаш, сўз қўшиш, сўзни сўз бирикмаси билан алмаштириш, сўз бирикмасини сўз билан алмаштириш;

4) сўз тартибини ўзгартириш;

5) киритма сўз ва киритма гапларни қавс ичида бериш.

Мазкур бобда содда гапларда шаклий фарқлилик ва мазмуний ўхшашлик ҳодисаси таҳлилида гапларнинг ўзаро синонимлиги, гап таркибидаги сўзларнинг нутқий вазиятга кўра синонимлик ҳосил қилиши ёки гап таркибидаги сўз ҳамда ифодаланаётган ҳукмга кўра синоним бўла олиши масаласи илмий асосларда текширилган.

³² Hamroyev M. va b. Ona tili. Darslik. – Toshkent: O‘qituvchi, 2007. – B. 182.

³³ Қобилова Г. Таълимда қолб назарияси ва уни татбиқ қилиш зарурияти. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент. 2017. – № 9. – В. 30.

Ишнинг учинчи боби “Мазмуний айнан, ўхшаш ҳамда шаклий фарқли содда гапларнинг лингвистик моделлари” деб номланади. Бу бобда мазмунан ўхшаш, айнан ва шаклан фарқли содда гапларнинг лексик, морфологик ҳамда (қисман) синтактик моделлари ишлаб чиқилган. Шунингдек, плагиатга қарши курашувчи дастурларнинг ишлаш принциpidан келиб чиқиб, тузилиши режалаштирилган янги дастурнинг ишлаш босқичлари бўйича тавсиялар берилган.

Интернет тармоғида мавжуд плагиатга қарши дастурлар орқали интернетнинг ўзида мавжуд илмий ишларни юклаб олган ҳолда (интернетдаги антиплагиат дастурлар ўзининг яширин базаси ва интернет тармоғида мавжуд базадаги матнлар билан таққослайди) матнлардаги ўхшашликни фақатгина айнан такрор бўлгандагина аниқлай олади.

Ўзбек тилида битта жумлани турли хил усулда, масалан сўзларнинг жойини ўзгартириб ёки сўзларни синонимлар билан алмаштириб ифодалаш мумкин. Икки гапнинг ўхшашлигини аниқлаш зарурати кичик амалий масалани ҳал қилишда пайдо бўлган. Коэффициентларни аниқлаш учун оддий ўлчовлар ва йиғилган статистикадан фойдаланилади. Қисқача айтганда, вазифани қуйидагича ифодалаш мумкин: \~ “Янги жумлалар турли манбаларда маълум частотада келади. Бир хил факт бўйича иккита жумла бўлмаслиги учун чиқишни филтрлаш керак.

Иккита жумлани таққослаш

Иккита қаторнинг ўхшашлик даражасини аниқлаш муаммосини ҳал қилишнинг бир неча усуллари мавжуд.

*Левентейн масофаси*³⁴

Бир сатрни бошқасига айлантириш учун қанча операцияларни (қўшиш, ўчириш ёки алмаштириш) бажариш кераклигини кўрсатувчи рақамни қайтаради.

Хусусиятлари: оддий дастур; \~ сўз тартибига боғлиқ; \~ чиқувчи натижа - бу рақам; \~ уни бирор нарса билан солиштириш керак. \~ Масалан, Мен мактабда дарс бераман.- Мен университетда дарс бераман. Бу гапларни бир-бирига мослашиши учун қанча кўп ўзгартириш қилса фоизи паст, қанча кам ўзгариш бўлса фоизи баланд чиқади. Яъни “мен” ўзгармади, “университет” ўзгарди, “дарс” ўзгармади, “бераман” ўзгармади. Бунда 75 фоиз кўчирилган деб беради. Ваҳоланки, мисол қилинган икки жумла маъно-мазмун жиҳатидан бир-биридан кескин (университетдаги ўқитувчининг ва университетдаги таълимнинг мактабдан, мактаб ўқитувчисидан кўплаб фарқ қиладиган жиҳатлари мавжуд.) фарқ қиладди. “Мен мактабда дарс бераман. - “Мен мактабда дарс бераман” деса умуман икки жумлани бир-бирига мослаш операцияси амалга оширилмайди ва ўз-ўзидан 100 фоиз кўчирилган деб қўя қолади.

*Шингле алгоритми*³⁵

У матнларни шингилларга (инглизча - тарозиларга), яъни 10 сўздан иборат занжирларга (кесишмалар билан) ажратади, шингилларга h

³⁴ <https://habr.com/ru/post/341148/>

³⁵ <https://habr.com/ru/post/341148/>

функцияларни қўллайди, матрицаларни олади, уларни бир-бири билан таққослайди.

Хусусиятлари: алгоритмни амалга ошириш учун математик қисмини батафсил ўрганиш керак; \~ катта матнлар устида ишлайди; \~ жумлалар тартибига боғлиқ эмас. Бу алгоритмда, сатрлар, сўзлар солиштириб чиқилади, сўз тартибининг ўзгариши аҳамиятга эга эмас, ортиқча сўзларни сонига қараб фоизни чиқариб беради. Мен мактабда устозман. – Мен мактабда ўқитувчиман. Бу ўринда “устоз” ва “ўқитувчининг” синоним эканлигини билмайди ва 70 фоиз ўхшаш деб чиқаради. Мавжуд алгоритмларнинг имкониятларини бирлаштириб аралаш алгоритмга кўра плагиатга қарши дастурни қуйидагича ишлашини йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ бўлади деб ҳисоблаймиз. Дастур плагиатликни аниқлашда қуйидаги вазифаларни амалга ошириши лозим:

1. Тозалаш босқичи, бунда ортиқча ёки матн оригиналлигини текширишга ҳалал берадиган жиҳат ва воситалардан тозалаб олиш амалга оширилади.

1.1. Матн скриншот қилиниб тўлдирилган қисмлари аниқлаб олинади. Сабаби 2021 йилдаги плагиатга қарши тизимни алдашнинг 12 сири³⁶ да шу усул тавсия сифатида (2016 йилга қадар матн орасига турли кўринмас белгилар қўйиш, кирилл билан лотин алифбосидаги ҳарфларни алмаштириш каби тартибда ишлаган) таклиф этилган.

1.2. Матнни имловий хатолардан тозалаб олиш, бу мазмунга ҳам тааллуқли, бугунги кундаги мавжуд дастурлар фақат айнанликни, яъни айнан нусхани текширганлиги сабабли ҳар бир гапдаги биргина сўзни ўзгартириш ҳам юз фоизлик натижани бера олади. Масалан, интернетда мавжуд илмий матнларда *x* ҳарфини *ҳ* га ў ҳарфини *у* га ўзгартирганимизда ҳам айнан шу ҳолат кузатилади.

1.3. Ҳаволаларни тозалаб олиш, бу ўринда шуниси муҳимки, жами матнга нисбатан ҳаволалар миқдори қанчагача мумкин эканлигини аниқлаштириш. (қўштирноқ белгисини ҳам плагиат сифатида ўқимайди.)

1.4. Гап бўлаклари билан синтактик алоқага киришмайдиган бўлақлар:

1.4.1. содда ва мураккаб киритмалар қавсда берилади;

1.4.2. кириш сўзлар *масалан, албатта, шаксиз, шубҳасиз, дарҳақиқат, тўғри, эҳтимол, балки, чамаси, тахминан* (рўйхати илова қилинади) ва бошқалар;

1.4.3. -ла ва -лан аффикслари воситасида ясалган феъллар дублетлик муносабатини ҳосил қилиши инобатга олиниб, булардан ҳам тозаланади. Масалан, *қилмоқ* феъли -ла ёрдамида ясаладиган феъллар билан ясалиши мумкин: *айирбош қилмоқ-айирбошламоқ, мажбур қилмоқ – мажбурламоқ, сарф қилмоқ – сарфламоқ, тасдиқ қилмоқ – тасдиқламоқ* (рўйхати илова қилинади) ва бошқалар. Бу қисмдаги мазмуний айнан ўхшаш ва фарқли феъл шакллари шартли равишда номуҳим воситалар-НМ тарзида кодланиб олинади ва НМ1, НМ2 ва шу каби тарзида рўйхати шакллантирилади ва дастур базасига тайёр ҳолатда киритилади;

³⁶ <https://xn----7sbbaar5acc1ard1a0beh.xn--p1ai/kak-obmanut-antiplagiat-v-2021>

1.5. Сўз ясовчи бўлмаган кўшимчалар: *-дир (феълдан бошқа сўз туркумидаги сўзлар билан келганда), сўз бирикмаларининг мослашув йўли билан юзага келишида бизнинг уй - бизнинг уйимиз, сизнинг уй- сизнинг уйингиз яъни нинг –миз ва нинг-нол шакли, нинг-ингиз рўйхати ҳам шакллантирилиши лозим;*

1.6. Гап бошида келадиган боғловчилар ҳам олиб ташланади.

1.7. Шевага оид сўзлардан тозалаш. Зероки, илмий матнлар адабий тилга хос сўзлар билан ифодаланиши шарт.

Замонавий тилшуносликда “модел” атамасининг мазмуни асосан “назария” атамаси билан қамраб олинган. Фақатгина бундай назария модел номига лойиқдир, деб қаралади. Бу жуда аниқ кўрсатилган ва етарли даражада расмийлаштирилган. Яъни идеал ҳолда ҳар бир модел компьютерда амалга оширилиши керак³⁷.

Ҳозирда биргина синонимларни алмаштиришнинг ўзи билан матнлар ўртасидаги ўхшашликнинг оз миқдор ҳосил қилишига эришиш, ҳатто, 100 фоизлик натижани ҳосил қилиш ҳам мумкин. Табиий тилда биргина ҳукм ёки фикрни жуда кўп усул, восита билан ифодалаш имконияти мавжуд. Бу ҳолатда, албатта, энг осон ва қулай йўл гап таркибидаги сўзларни маънодошлари билан алмаштириш.

1. *“Ўзбек тилининг ривожини ва адабий тил бўлиб шаклланишида буюк мутафаккир-шоир, олим, қомусий билимлар соҳибини Алишер Навоийнинг хизмати беқиёс.”*³⁸

2. *АЛБАТТА, (ДАРҲАҚИҚАТ, ШУБҲАСИЗ) ўзбек тилининг ривожини ва адабий тил бўлиб шаклланишида буюк мутафаккир-шоир, олим, қомусий билимлар соҳибини Алишер Навоийнинг хизмати беқиёс.*

3. *Ўзбек тилининг ривожини ва адабий тил бўлиб шаклланишида буюк мутафаккир-шоир, олим, қомусий билимлар соҳибини Алишер Навоийнинг хизмати беқиёсДИР.*

4. *Дарс якунида тўпланган карточкалар сонига (ДАРСДАГИ ХУЛҚИГА ҲАМ) қараб, голиб гуруҳ аниқланади. Фаол ўқувчилар баҳоланади.*

6. *Дарс якунида тўпланган карточкалар сонига қараб, (ФАОЛ ЎҚУВЧИЛАР БАҲОЛАНДИ) голиб гуруҳ аниқланади.*

2-босқичда айнан бир хил сўзлар таққослаб чиқилади.

1. 1) Дарс 2) якунида 3) тўпланган 4) карточкалар 5) сонига 6) қараб 7) голиб 8) гуруҳ 9) аниқланади. 1) Фаол 2) ўқувчилар 3) баҳоланади.

2. 1) Дарс 2) якунида 3) тўпланган 4) карточкалар 5) сонига 6) қараб 7) голиб 8) гуруҳ 9) аниқланади. 1) Нофаол 2) ўқувчилар 3) баҳоланади.

Бу ҳолатда биринчи гаплари айнан ўхшаш, иккинчи гаплардаги 3 та сўздан 2 таси ўхшаш бўлса-да, биттаси мутлақо фарқ қилгани учун бу гап тўлиқ ноўхшаш ҳисобланади. Яъни гап мантиқан хато бўлса-да, ифодаланаётган ҳукмнинг биринчисиди *фаол*, иккинчисиди *нофаол* антоним ҳисобланади.

³⁷ <https://habr.com>

³⁸ Қобилова Г. Кўрсатилган манба . – Б. 30.

3-босқичда синоним сўзлар текшириб чиқилади. Мавжуд рўйхат асосида лисоний синонимлар С1., С2.... ва шу каби кодлаб чиқилади.

С1. Абадий [а], мангу [мўғ], умрбод [а+ф-т], тоабод [ф-т+а], илалабад;

С2. Абадийлаштирмақ, мангулаштирмақ;

С3. Абас [а], фойдасиз, беҳуда [ф-т];

Кўп маъноли сўзларда маънодошлик ўзига хос. У ҳар бир маъноси билан бошқа-бошқа синонимик қаторда иштирок этади. Масалан, *битирмоқ* сўзи уч маъноси билан уч синонимик қаторга мансуб бўлади:

а) *битирмоқ, бажармоқ, адо этмоқ*. Бу сўзлар “яқунига етказмоқ” тушунчаси асосида ўзаро синоним.

б) *битирмоқ, бажармоқ, адо этмоқ, дўндирмоқ*. Бу қатордаги сўзлар “иш вазифа, топшириқни амалга ошириш, бажо келтириш” тушунчаси асосида синоним.

д) *битирмоқ, сон қилмоқ, йўқотмоқ*. Бу сўзлар “буткул йўқ ҳолатга келтирмақ” тушунчаси асосида синонимлик ҳосил қилган³⁹. Тилимизда бундай сўзлар миқдори кўп бўлиб, уларни алоҳида қайд этиш, бирикувчи сўзлари билан биргаликдаги рўйхатини шакллантириш лозим бўлади.

4-босқичда иборалар синонимияси, ибора-ибора, сўз ва ибора тарзида текшириб чиқилади ҳамда бу ҳам махсус (ИИБС - ибора ибора билан синоним, СИБС – сўз ибора билан синоним) кодланиб, рўйхати илова қилинади.

ИИБС: *бир оғиздан – бир овоздан*;

СИБС: *авж олмоқ, ривожланмоқ, зўраймоқ*.

5-босқичда қўшимчалар ўртасидаги синонимия таққосланади. Масалан, феълнинг ҳозирги замон шаклини ясовчи қўшимчалар синонимияси:

ФЗС (феъл замонлари синонимияси) тарзида кодланади. ФЗС1. *-япти, -ётир, -моқда* гап таркибида бугун сўзи бўлса ва гапдаги ҳукми ифодаловчи феъл келаси замон *-ади* шаклида бўлган ўзаро синонимликни ташкил қилади:

Иккита инкор битта тасдиқни ифодалайди:

ТИС1. (2 та тасдиқ= 1 та инкор) *-ади=май-майди/ (келади=келмай қол,айди)*

Келишик ва кўмакчи маънодошлиги киритиб чиқилади:

КС1.*-нинг* билан *қарашли, тегшли*: мактабнинг стадиони, мактабга қарашли стадион;

КС2. *-ни* билан *ҳақида, тўғрисида, хусусида*;

КС3. *-га* билан *учун, сабабли, туфайли, ваздан, томон, қараб: уйга қараб юрмоқ, уй томон юрмоқ*;

Сифат ясовчи қўшимчалардаги маънодошлик:

СС1. *-ба, -ли*;

СС2. *-дор, -ли*;

Сўз бирикмаларидаги синонимия - СБС тарзида кодланади.

СБС1. АБГОРЛИК – абгор ҳолат, ночор аҳвол.

СБС2. АБЖИР – оёқ-қўли тез, тез ҳаракат қила оладиган.

Мавжуд антиплагиат дастурлари орқали синтаксисда сўз тартибини ўзгартирганимизда плагиатликни аниқлашда муаммо бўлмади, яъни бу билан

³⁹ Mengliyev B., Xoliyurov O'. O'zbek tilidan universal qo'llanma. – Toshkent: Akademnashr, 2008. – B. 73.

плагиатни четлаб ўтиб бўлмайди. Шунинг учун лингвистик моделлаштиришда сўз тартибини махсус ўрганишга эҳтиёж йўқ деган хулосага келдик.

Ишлаб чиқилган моделлар ва уларга хизмат қилувчи иловалар дастлабки хулосаларга асосланган бўлиб, амалиёт давомида такомиллашиб боради. Биз мавжуд айнанлик, ўхшашлик тушунчаларини бирлаштириш лозим, яъни ўхшашлик илмий матнларни текшириш жараёнида тўлиқ талабга жавоб бермайди. Лингвистик тадқиқотларда айнанлик ва ўхшашликни бир ўринда тасаввур қилиб бўлмайди. Содда гаплар қурилиши илмий текшириб кўрилганда дарак гапларнинг асосий қисмида гап бўлақларининг синонимларига алмаштирилиши нисбатан фаол экани аниқ бўлди, синонимлар ўз мазмун-моҳиятига кўра бир-бирига яқин ёки бир хил тушунчаларни ифодалайди. Хуллас, сўзлар бир тушунча доирасида турли маъно қирраларни ифодалайди. Хусусан, лингвистик экспертиза жараёнида синонимия ҳодисасини махсус тадқиқ этиш, бунинг учун лексик, морфологик ва синтактик қолипларни тизимли ишлаб чиқиш ва дастурга интеграция қилиш лозим.

ХУЛОСА

1. Илмий матнларни мазмуний жиҳатдан ҳам текшира оладиган плагиатга қарши компьютер дастурларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш таълим сифати ва самарадорлигини оширишнинг муҳим омили бўлиб хизмат қилади. Ўзбек тилининг нуфузи ва мавқеини оширишда тилни қолиплаштириш ва сунъий интеллектга айлантириш, ижтимоий ролини оширишда плагиатга қарши дастурларнинг амалий аҳамияти юқори.

2. Илмий матнларнинг кўчирилганлигини аниқлашда сўзларнинг имловий жиҳатдан тўғри ёзилиши ҳам муҳим аҳамиятга эга. Плагиатга қарши дастурларда рус ва инглиз тилларига мансуб матнларнинг имловий хатоларини ҳам топиш имконияти мавжуд. Ўзбек тилидаги илмий матнларни текширувчи плагиатга қарши дастурларда бир вақтда имло хатоларни ҳам аниқлайдиган тизимни яратиш зарур.

3. Илмий матнлардаги содда дарак гаплар мазмуний ўхшашлик даражасини аниқлашнинг морфологик воситаларини моделлаштиришда кўшимчани олиб ташлаш, алмаштириш, янгидан кўшиш, кўшимчани сўз билан алмаштириш, кўшимчани сўз ва кўшимча билан алмаштириш, кўшимчаларда контекстуал синонимлик каби кўплаб ҳодисаларнинг мавжудлиги морфологик воситаларнинг лингвистик моделлари тадқиқини тақозо қилади.

4. Илмий матнларда содда дарак гаплар мазмуний ўхшашлик даражасини аниқлашда морфологик воситалар махсус алгоритмлар орқали моделлаштирилиши мумкин бўлган ҳамда бундай қонуниятларга бўйсунмайдиган турларга бўлинади.

5. Илмий матнларнинг ўхшашлик даражасини аниқловчи плагиатга қарши дастурлар учун гап билан синтактик алоқага киришмайдиган бўлақларнинг махсус рўйхатини шакллантириш лозим. Илмий матнлардаги содда дарак гапларнинг мазмуний ўхшашлик даражасини аниқлашда сўз бирикмаларида сўз ва сўз бирикмаси синонимлиги ҳолатини моделлаштиришда ўзбек тилининг изоҳли ва синонимлар луғатларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

6. Таҳлиллар натижасида мазмунни шаклан ўзгартириш билан боғлиқ қуйидаги тамойиллар аниқланди: кўшимчани ўзгартириш (кўшимчани алмаштириш, кўшиш ва олиб ташлаш); кўшимчани сўз билан ҳамда сўз ва кўшимча билан алмаштириш; сўз ўзгариши: сўзни сўз билан алмаштириш, сўзни олиб ташлаш, сўз кўшиш, сўзни сўз бирикмаси билан алмаштириш, сўз бирикмасини сўз билан алмаштириш; сўз тартибини ўзгартириш; киритма сўз ва киритма гапларни қавс ичида бериш; нутқий вазиятга кўра синонимларини алмаштириш.

7. Илмий матнлардаги плагиатликни аниқловчи дастурлар учун синонимик бирликларнинг услубий фарқлиликларини ҳам махсус ажратиб кўрсатиш зарур.

8. Бугунги кунда илмий одоб (этикет)ни четлаб ўтиш натижасида юзага келаётган кўчирмакашликларнинг олдини олиш учун плагиатга қарши

дастурлар фақат айнанликни аниқлай олади. Ушбу дастурларни ишлаб чиқишда лингвистик тадқиқот натижалари татбиқи сезилмайди.

9. Илмий матнларда айнанлик, ўхшашлик тушунчаларини бирлаштириш мақсадга мувофиқ. Филологик тадқиқотларда айнанлик ва ўхшашлик бир чизикда турмайди. Бироқ содда гаплар қурилиши илмий текшириб қўрилганда дарак гапларнинг асосий қисмида гап бўлақларининг синонимларига алмаштирилиши кўп кузатилди, маълумки, синонимлар ўз мазмун моҳиятига кўра бир-бирига яқин ёки бир хил тушунчаларни ифодаловчидир. Демак, сўзлар бир тушунча доирасида турли маъно қирраларни ифодалайди. Шунга кўра, муаллифлик ҳуқуқини ҳимоя қилиш учун синонимия ҳодисаси махсус тадқиқ қилиниши лозим.

10. Тилнинг ижтимоий ҳодиса эканлиги тил бирликларининг барчаси ҳам махсус алгоритмларга бўйсунмаслигида кўринади. Шунга асосан илмий матнларнинг ўзаро мазмуний яқинлигини аниқлаш учун тил бирликлари билан боғлиқ бундай мустасно ҳолатларнинг махсус иловасини ишлаб чиқиш зарур.

**SCIENTIFIC COUNCIL OF GRANTING SCIENTIFIC DEGREE, PhD,
№ .03/04.06.2021.Phil.132.01 UNDER KOKAND STATE PEDAGOGICAL
INSTITUTE**

**TASHKENT STATE UNIVERSITY OF UZBEK LANGUAGE AND
LITERATURE NAMED AFTER ALISHER NAVAI**

MURTAZAYEV ABROR ODILOVICH

**CONTENT SIMILARITY AND LINGUISTIC MODELS OF SIMPLE
DECLARATIVE SENTENCES IN SCIENTIFIC TEXT**

10.00.11 – Language theory. Applied and Computer Linguistics

**DISSERTATION ABSTRACT
for the scientific degree of Doctor of Philosophy (PhD) in philological sciences**

Kokand – 2022

**Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Content of abstract for the scientific degree of Doctor of Philosophy (PhD) in
philological sciences**

**Содержание автореферата диссертации доктора философии (PhD)
филологических наук**

Murtazayev Abror Odilovich

Ilmiy matndagi sodda darak gaplarning mazmuniy o'xshashligi va lingvistik
modellari.....5

Murtazayev Abror Odilovich

Semantic similarity and linguistic models of simple declarative sentences in
scientific text.....25

Муртазаев Аброр Одирович

Сходство содержания и лингвистические модели простых повествовательных
предложений в научном тексте.....49

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

List of published works

Список опубликованных работ53

**SCIENTIFIC COUNCIL OF GRANTING SCIENTIFIC DEGREE, PhD,
№ .03/04.06.2021.Phil.I32.01 UNDER KOKAND STATE PEDAGOGICAL
INSTITUTE**

**TASHKENT STATE UNIVERSITY OF UZBEK LANGUAGE AND
LITERATURE NAMED AFTER ALISHER NAVAI**

MURTAZAYEV ABROR ODILOVICH

**CONTENT SIMILARITY AND LINGUISTIC MODELS OF SIMPLE
DECLARATIVE SENTENCES IN SCIENTIFIC TEXT**

10.00.11 – Language theory. Applied and Computer Linguistics

**DISSERTATION ABSTRACT
for the scientific degree of Doctor of Philosophy (PhD) in philological sciences**

Kokand – 2022

The theme of PhD dissertation is registered in the by Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number B2021.4.PhD/Fil1716.

The dissertation has been prepared at the Tashkent State University of Uzbek Language and Literature.

The abstract of the dissertation is posted in three (Uzbek, English, Russian (resume) languages on the website of Kokand State Pedagogical Institute (www.kspi.uz) and "Ziyonet" Information and Educational Portal (www.ziyonet.uz).

Scientific adviser: **Mengliev Bakhtiyor Rajabovich,**
doctor of philological sciences, professor

Official opponents: **Ziyayev Avazxon Ixtiyorovich**
doctor of philological sciences, professor

Odilova Gulnoza Komiljonovna
doctor of philological sciences, professor

Leading organization: **Uzbekistan State University of World Languages**

The defense of the dissertation will be held at the Scientific Council granting scientific degree ,PhD, 03/04.06.2021 Phil.132.01, under Kokand State Pedagogical Institute on the date "___" _____ 20____, at ____ o'clock. (Address: 150700, Kokand city, Turon street 23, . Phone: (99873) 542-38-38; fax: (99873) 542-11-43; e-mail: quqondpi@umail.uz.

The dissertation is available at the Information Resource Center of Kokand State Pedagogical Institute. (Registered with No ____). (Address: 150700, Kokand city, Turon street 23. Phone: (99890) 508-64-42. e-mail: qdpi_arm@umail.uz.

The abstract of the dissertation was distributed on __ "___" _____.
(Register Protocol No. _____ 20____ "___" _____).

D.Nabieva
Chairman of the Scientific Council for awarding
scientific degrees, Doctor of Philological
Sciences, Professor

V.Karimova
Scientific Secretary of the Scientific Council For
awarding scientific degrees, Doctor of
Philosophy in Philological Sciences (PHD)

Sh.Iskandarova
Chairman of the Scientific Seminar at the Scientific
Council for awarding scientific degrees, Doctor of
Philological Sciences, Professor

INTRODUCTION (Abstract of PhD dissertation)

Actuality and necessity of the dissertation. In world linguistics, considerable attention is paid to the assessment of the practical significance of language, the determination of implementation processes, ensuring a high level of language efficiency. In particular, the protection of copyright, non-compliance with scientific ethics and the development of anti-plagiarism computer programs to identify original research in science, its usage in all areas, and thus achieve scientific, social, legal, economic and political progress.

In world linguistics, the number and coverage of work aimed at raising the theoretical and practical work on the image of language as artificial intelligence, some issues related to content, ensuring the originality of ideas and content, ensuring the inviolability of intellectual property and preventing crimes against it is growing. As the first version of anti-plagiarism programs, authentication types have been launched, while masked text detection programs have been used since 2016. Today, research is being conducted around the world to create computer programs aimed at identifying translated scientific texts, as well as texts that have plagiarized the idea of other research. Currently, anti-plagiarism programs can only detect the assimilation of texts based on their accuracy, but cannot show that the text has been assimilated when it is changed to a synonym for the words in the text. This problem is one of the current issues waiting to be solved for all languages.

In Uzbek linguistics, serious attention has been paid to the study of issues such as computer linguistics, modeling of natural language, automatic processing of natural language. As the President Sh.Mirziyoyev emphasized, "it is no coincidence that the world's scientific achievements are made in the field of fundamental research."⁴⁰. In particular, it requires research to improve anti-plagiarism programs based on computer technology, which serve to increase the effectiveness of the practical use of language, its practical significance, its position as artificial intelligence. The fact that the issue of synonymy in scientific texts has not been studied as a separate source of research, the lack of linguistic models for measuring synonymy for computer programs determines the urgency of improving computer programs to determine the degree of similarity of scientific texts, developing special linguistic models for them.

Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 No President decree-4947 "On the Action Strategy for further development of the Republic of Uzbekistan", No. President decision-2789 of February 17, 2017 "On measures to further improve the activities of the Academy of Sciences, the organization, management and funding of research", Resolution No. President decree-2909 of April 20, 2017 "On measures to further development the system of higher education", Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated May 22, 2017 No 304 "On further improvement of the system of postgraduate education", Decree of the President of the Republic of Uzbekistan

⁴⁰ Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Тошкент: Ўзбекистон, 2017. – Б. 171

dated October 21, 2019 No. President decree-5850 "On measures to radically increase the prestige and status of the Uzbek language as the state language", Decree No. President decree-6084 of October 20, 2020 "On measures to further development the Uzbek language and improve language policy in our country" and in the implementation of the tasks set out in other regulations, this research work will serve to a certain extent.

Correspondence of the research to the priorities of the development of science and technology of the republic. The dissertation was completed in accordance with the priority of the development of science and technology of the republic I. "Formation of a system of innovative ideas in the social, legal, economic, cultural, spiritual and educational development of an informed society and a democratic state and ways to implement them."

The degree to which the problem has been studied. Researchs aimed at automatic processing of natural language and thereby measuring the semantic similarity between texts conducted by foreign linguists and computer programmers such as L. Bloomfield, E. Sepir, R. Jacobson, H. Chomsky, Z. Harris, Ch. Hocket M. Gaona⁴¹, B. Gregorio⁴², K. Oksana⁴³ H .Maurer., F.Kappe and B.Zaka⁴⁴. In this researchs methods and models for determining the accuracy of scientific texts were studied and put into practice. However, problems such as by passing the semantic similarity between texts using synonyms and detecting duplication by translating from another foreign language remain to be solved.

Significant research has been conducted in Uzbek linguistics on the issue of simple sentences and synonymy. In particular, A. Gulomov⁴⁵, N. Mahmudov⁴⁶, A. Nurmonov⁴⁷, M. Abuzalova⁴⁸, Sh. Iskandarova⁴⁹, M. Kurbanova⁵⁰, D. Lutfullaeva⁵¹, O. Bazarov, S. Nazarova⁵², N. Abdurahmanova⁵³ can be noted as researchs of such

⁴¹ Miguel Angel Rios Gaona. Methods for Measuring Semantic Similarity of Texts: Doctor of Philological Science. Dissertation. - United Kingdom. 2014. – B. 176.

⁴² Agirre E., Cer D., Diab M., Gonzalez-Agirre A., Weiwei Guo. Semantic textual similarity // 2nd Joint Conference on Lexical and Computational Semantics. USA.2013.

⁴³ Bao, J-P., Shen, J-Y., Liu, X-D., Liu, H-Y., Zhang, X-D. Semantic Sequence Kin: A Method of Document Copy Detection // Advances in Knowledge Discovery and Data Mining, Sidney, Australia. 2004. – vol. 3056.

⁴⁴ Plagiarism - A Survey. Journal of Universal Computer Science. 2006. N 12 (8). pp. 1050-1084.

⁴⁵ Ғуломов А. Содда гап. – Тошкент: Ўзбекистон СССР фанлар академияси нашриёти, 1955. – Б. 60.

⁴⁶ Маҳмудов Н. Ўзбек тилидаги содда гапларда семантик-синтактик асимметрия. – Тошкент: Ўқитувчи, 1984. 125.

⁴⁷ Нурмонов А., Маҳмудов Н., Аҳмедов А., Солихўжаев С. Ўзбек тилининг мазмуний синтаксиси. – Тошкент: Фан, 1992. – Б. 297.

⁴⁸ Абузалова М. Ўзбек тилида содда гапнинг энг кичик қолипи ва унинг нутқда воқеланиши: Филол. фан. номз. ... дисс. автореф. – Тошкент. 1994. – Б. 128.

⁴⁹ Искандарова Ш. Лексикани мазмуний майдон асосида ўрганиш муаммолари. – Тошкент: Фан, 1998. –Б. 50.

⁵⁰ Қурбонова М.М. Ўзбек тилшунослигида формал-функционал йўналиш ва содда гап қурилишининг талкини: Филол. фан. докт. ... дисс. – Тошкент, 2001. – Б. 232.

⁵¹ Лутфуллаева. Д. Тасдиқ гапларда инкор ва шаклий-мазмуний номувофиқлик: Филол.фан. номз. ... дисс. – Тошкент, 1997.

⁵² Базаров О. Ўзбек тилида даражаланиш: Филол.фан. докт. ... дисс. – Тошкент, 1997. – Б. 269.

⁵³ Абдурахмонова Н. Машина таржимасининг лингвистик таъминоти. (монография). – Тошкент: Нодирабегим, 2018. – Б. 175.

scientists. In the above mentioned scientific works, sentences and its grammatical features have been studied in detail. However, the issue of intertextual similarity within a language has not been an object of special research.

Sentences and related issues, which are important objects of language, can be studied by researchers from several methodological and methodological points of view in several aspects. In Uzbek linguistics, the issue of the content of a simple declarative sentences had been studied, but no research has been done on its semantic accuracy, similarities and differences, and its application in practice. In this research work the study of issues related to the modeling of morphological, lexical and syntactic means of determining the degree of similarity of scientific texts, and thus the preparation of the initial lexical and morphological linguistic base for computer programs that detect plagiarism.

The relevance of the investigation to the researches of the higher education institution where the dissertation was conducted. This dissertation was carried out in the framework of the research plan of the Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi on the topic "Practical issues of modern Uzbek linguistics."

The aim of the research is to develop linguistic models for determining the degree of semantic similarity of simple sentences in a scientific text.

Research objectives:

to analyze the cognitive content and types of the phenomenon of identity, similarity and difference;

to reveal and describe the features of semantic identity, similarity and formal differences of simple declarativesentences in scientific texts;

to devise morphological, lexical and syntactic means and their linguistic models, occuring semantic identity, similarity and formal differences in simple declarative sentences;

to develop a database of lexical synonyms for anti-plagiarism program, which determines the degree of semantic similarity of scientific texts;

to develop recommendations for improving the anti-plagiarism software base, which determines the degree of semantic similarity of simple declarativesentences in scientific texts.

The object of research is simple declarative sentences with semantic similarities and differences in scientific texts.

The subject of research is the degree of semantic similarity of simple declarative sentences in a scientific texts and the development of linguistic models that define them.

Research methods. Component analysis, experimental, comparative, and statistical methods were used in the research process.

The scientific novelty of the research is:

linguistic modeling has been proven according to a synonymy of word and word-phrases being the most significant means in a sentence structure in determining the degree of semantic similarity of Simple declarative sentences in scientific texts;

it has been determined that the synonymy of morphological means should be filtered in such a way that it does not correspond to specific patterns (-ba-li / -yapti, -moqda, -yotir) while evaluating the level of semantic similarity of simple sentences in scientific texts;

the degree line based on gradual contrast “different→ similar→ exactly similar” of simple sentences in the texts has been determined;

as the first database of lexical synonyms for an anti-plagiarism program identifying semantic similarities, the words in the Uzbek synonyms dictionary have been tagged for the first time in order to the computer program can determine the synonymy.

The practical results of the study are as follows:

Recommendations have been developed to determine the semantic identity, similarities and differences of simple declarative sentences in scientific texts in the Uzbek language;

linguistic models have been developed to determine the degree of semantic accuracy and similarity of simple declarative sentences in scientific texts;

A database of lexical synonyms has been formed, which serves to determine the degree of semantic similarity of simple declarative sentences in Uzbek language.

The reliability of research is determined by the fact that the problem is clearly defined, the conclusions are based on component analysis, experimental, comparative and statistical methods, theoretical ideas and conclusions are put into practice, the results are confirmed by the competent authorities.

The scientific and practical significance of the research results. The scientific significance of the results of investigation is that the results and conclusions by determining the basis for distinguishing the phenomena of identity, similarity and difference, classifying morphological, lexical and syntactic means of determining the degree of semantic accuracy, similarity and difference of simple declarative sentences in scientific texts, developing linguistic models.

The practical significance of the research results is explained by the fact that anti-plagiarism computer programs help to determine the level of semantic similarity in scientific texts, improve the aspects of anti-plagiarism programs related to measuring the degree of semantic similarity of simple declarative sentences and provide a database of lexical synonyms.

Implementation of research results. On the basis of scientific conclusions gained within the framework of determining the degree of similarity of scientific texts in the Uzbek language and developing their linguistic models:

Conclusions and results related to the development of linguistic models for determining the degree of semantic similarity of simple declarative sentences in scientific texts in the Uzbek language (for philology) 5221000 - Philology and language teaching (Uzbek) for undergraduate students, published by “Tafakkur Bo’stoni” in 2018, used in the textbook "Modern Uzbek language" recommended by the Ministry of Higher and Secondary Special Education (order No.274 dated March 27th, 2018, of the Ministry of Higher and Secondary Special Education, Certificate No.312). As a result, the description of the integrity of the form and content of the lexeme in paragraph 14, entitled “Form and content in a lexeme”, in paragraph 17, entitled "Lexical-semantic relations", it allowed to clarify the place of levels of semantic similarity in lexical-semantic relations;

analysis and conclusions related to cognitive content and types of categories of identity, similarity and differentness have been used in the implementation of fundamental and scientific-practical projects performed at the Karakalpak Research Institute of Humanities of the Uzbek Academy of Sciences in 2016–2020 entitled FA-F1-G003 “Functional word formation in the modern Karakalpak language”, FA-A1-G007 "Karakalpak proverbs as an object of linguistic research" (Reference No. 17.01 / 264 of the Karakalpak branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan dated October 13th, 2021). As a result, it was possible to identify aspects of identity and similarity from linguistic phenomena and, on this basis, to enrich views on the classification of linguistic units;

analysis and conclusions on the identification and classification of morphological, lexical and syntactic means of semantic identity, similarity and form differences of the research work were used in the innovative-practical project entitled "Creation of a electronic (description of human appearance, character, nature and national symbols) poetic dictionary" No.I-OT-2019-42 performed in 2020–2021. (reference of Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi No.04/1-1999, dated October 23rd, 2021). As a result, it served for the perfection of the identification and description of aspects of identity, similarity, and differentness in the depiction of human appearance, character, and national symbols.

Approbation of research results. The results of this dissertation were published at 4 international and 4 national scientific conferences.

Publication of the research results. On aggregate, 15 scientific articles were published, consisting of 7 articles in scientific journals recommended by the Higher Attestation Commission under the Cabinet of the Ministers of the Republic of

Uzbekistan for publication of the main scientific results of doctoral dissertations, including 3 in foreign journals.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and an appendix, the total volume is 135 pages.

MAIN CONTENT OF DISSERTATION

The introductory part of the dissertation is based on the relevance and necessity of the research topic, the level of study of the problem, the purpose, tasks, object and subject, scientific novelty, practical results: the theoretical and practical significance of the results, the introduction of research, publication, structure information is given.

The first chapter is entitled "Cognitive content of the categories of identity, similarity and difference." Authenticity and similarity can be considered as a positive phenomenon from a philosophical, social point of view, but from a scientific point of view, the similarity of original texts, which are the product of thinking, is more accurate. being similar is not a positive phenomenon. From this point of view, the use of the opinion of others in the creation of the text raises a number of moral, social and legal issues. In this sense, in the context of globalization, cases of violation of the ethics of using ready-made information, that is, the processes associated with the assimilation of ideas and thoughts that are intellectual property, require further development of linguistics. This social necessity requires a special monographic study of the phenomena of identity, similarity, and difference in scientific texts, based on scientific approaches.

The development of research in Uzbekistan, the emergence of original scientific texts, the development of certain linguistic control procedures are of great theoretical and practical importance. To do this, it is necessary to create software that detects the degree of content similarity of scientific texts available in electronic form.

We are in favor of combining the existing concepts of identity and similarity, that is, similarity does not give a complete and objective result in the process of verifying the authenticity of scientific texts. "Authenticity" refers to the similarity of the content of simple sentences, regardless of their formal similarities and differences, and from this point of view it is expedient to check the accuracy of the content. In view of these circumstances, we do not propose a combination of "exact similarity", emphasizing that the similarity is relative.

In general, given that similarity is directly related to quality, it can be classified as follows:

1. Structural similarity. This similarity is subdivided into: only one part is similar, several parts are similar, and the whole parts are similar.
2. Semantic similarity. This type of similarity should be divided into groups that are exactly the same and similar (the presence of significant differences that do not affect the similarity).

The word analogy itself implies that there are differences that prevent us from saying the same thing on our own, but these differences are not noticeable at first glance, or, although noticeable, are characterized by a low level of significance. Here, too, similarity is determined by semantics, not by structure.

Thus, the above mentioned interpretations prove that Ferdinand de Saussure, one of the founders of system-structural linguistics, is right in saying that language revolves around identities and differences, one of which is the opposite of the other.

According to the scholar, the internal aspects of the relationship between synonymy (identity) and antonymy (difference) in lexicography are important for the dialectical connection of these two phenomena.

While similarities serve to systematize a particular field or areas and to narrow down their possession, differences serve to reveal the true nature of those things and serve as a basis for making an objective judgment about them.

The second chapter of the research, entitled **“Formal-semantic identity, similarities, and differences in simple declarative sentences,”** provides observations and analysis of issues related to simple sentence construction, its form, and content plan.

The development and implementation of computer program templates is a very important and primary task to ensure that the ideas expressed in natural language are understood and generated by the computer, and that the content of the text can be fully expressed. In this case, measuring the semantic similarity between the elements of the text (words, sentences and texts), automation of detection is crucial. Based on this, the main goal was to develop a theoretical basis for determining the degree of similarity of ideas that make up their mutual meaning in the example of simple sentences in scientific texts, as well as to form the basis for artificial intelligence.

The phenomenon of the term "grammatical synonymy" was first studied by A.Peshkovsky (1927). In the last decade, V.Sukhotin, G.Zolotova, E.Shendels, V.Kononenko, M.Palevskoy have done valuable work on many fundamental problems of the theory of synonymy. The issue under study has not yet been resolved and there are still controversial questions: the principle of determining the synonymy of syntactic units, syntactic synonyms and syntactic variants, doublets, one-sided and multifaceted, interdependence, interchangeability, identification of dominants of synonymous constructions, etc. In Uzbek linguistics, these issues are studied by imitation of Russian linguistics, and it is worth noting the research of A.Gulomov,

M.Askarova, F.Ubayeva, A.Safayeva. According to R.Sayfullayeva, for the first time in the history of linguistics M.Lomonosov spoke about grammatical parallelism, while A.Peshkovsky developed the basis for the study of grammatical synonyms.⁵⁴ After A.Peshkovsky, the issue of grammatical synonyms was also studied by G.Richter and M.Milikh. If the study of this problem is initially related to the general theoretical aspects of the problem, then in the 50-60s of the last century the study of specific issues such as the differentiation of morphological and syntactic synonyms, the characteristics of grammatical synonyms (phrases, simple sentences) many elaborated works have emerged⁵⁵.

One of the smallest means of creating synonyms in sentences is by suffixes. For example, if we change the sentences “Albatta, *bu yo’nalishda o’tgan davr mobaynida salmoqli ishlar amalga oshirildi*”⁵⁶ into “Albatta, *bu yo’nalishda o’tgan davr mobaynida salmoqli ishlar amalga oshirilgan*.” is based on the change of the form *-di* instead of *-gan* occurs. It is known that in modern Uzbek the past tense is expressed in several forms: *-di* (I read, you read, he, she read); *-gan* (I have read, you have read, she has read); *- (i) b* (I had read, you had read, she had read); *- edi / ekan / emish* (I wrote, he was working, you had worked, they have been working, he was going to work).⁵⁷

If a similar phenomenon is analyzed in the example of the following statements, a different situation is observed: *Darsliklarga tarjim jarayonida o’sha millatning tarihi, madaniyati, milliy qadriyatlari haqidagi ma’lumotlar ma’lum darajada singdirildi*.⁵⁸

We may change: *Darsliklarga tarjim jarayonida o’sha millatning tarihi, madaniyati, milliy qadriyatlari haqidagi ma’lumotlar ma’lum darajada singdirilgan*

Since the verb in this sentence changes from *-di* to *-gan*, it is appropriate for textbooks to change the word to form in textbooks. If only one suffix is changed in the first sentence, then the suffix changed at the end of the second sentence takes the form of a past participle.

In modern Uzbek literary language, the meaning of time is expressed by the affixes: *yap*, *yotib*, *yotir*, *moqda*. The difference between the forms is purely methodological. More precisely, *-yap* is characterized by general style and wide usage, *-yap* and *-yotir* dialectal and poetic features, *-moqda* is characterized by a bookish style. There is no difference in the meanings of the mentioned tense forms.

⁵⁴ Сайфуллаева Р. Синонимия повествовательных предложений в современном узбекском языке: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ташкент, 1982.

⁵⁵ Сайфуллаева Р. Кўрсатилган манба. – Б. 14.

⁵⁶ Шойимов З. Ўзбекистонлик ўқитувчилар тренер мақомида // Тил ва адабиёт таълими. –Тошкент, 2017. – № 3. – Б. 3.

⁵⁷ Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o‘zbek adabiy tili. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – P. 215.

⁵⁸ Шойимов З. Ўзбекистонлик ўқитувчилар тренер мақомида. // Тил ва адабиёт таълими. –Тошкент, 2017. – № 3. – Б. 3

*“O‘zbek tilshunosligining bugungi taraqqiyoti yanada yangi va yaxshi luq‘atlar yaratishga imkoniyat beradi.”*⁵⁹

This sentence can be reworded as follows: *“O‘zbek tilshunosligining bugungi taraqqiyoti yanada yangi va yaxshi luq‘atlar yaratishga imkoniyat bermoqda.”*

It is clear that, in fact, modern suffixes do not differ significantly in meaning and style, but acquire spiritual identity. A similar situation can be observed in the following example:

1. *“Shu bilan birga xorijlik hamkorlar bilan birgalikda, jumladan, Yevropa Ittifoqining Erasmus-dasturi doirasida turli xalqaro loyihalar amalga oshirilmoqda.”*⁶⁰
2. *Shu bilan birga, xorijlik hamkorlar bilan birgalikda, jumladan, Yevropa Ittifoqining Erasmus-dasturi doirasida turli xalqaro loyihalar amalga oshiril+ayapti.*
3. *Shu bilan birga, xorijlik hamkorlar bilan birgalikda, jumladan, Yevropa Ittifoqining Erasmus-dasturi doirasida turli xalqaro loyihalar amalga oshiril+ayotir.*
4. *Shu bilan birga xorijlik hamkorlar bilan birgalikda, jumladan, Yevropa Ittifoqining Erasmus-dasturi doirasida turli xalqaro loyihalar amalga oshirila+di.*

As a result of the substitution of the tense form -di in the sentence under the fifth number above, it can be seen that the variant associated with the use of the present tense forms in the previous sentences has been reduced to one.

If in the previous sentences the tense form was changed to its synonym, we will try to change the sentences by removing the -dir or adding the -dir conjunction in the following sentences.

1. *Haqiqiy ma‘nodagi madaniy nutq shaxs umummadaniy saviyasining favqulodda muhim unsurlaridan biridir. – Haqiqiy ma‘nodagi madaniy nutq shaxs umummadaniy saviyasining favqulodda muhim unsurlaridan biri.*

2. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy. – Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy+dir.*

Here we can see that changes to the deletion or addition of the form in the sentence have no effect on the content of the sentence.

It is known that auxiliary verbs serve to add additional modal meanings to the meaning of the main verb. Auxiliary verbs include: *kel, ket, bor, yubor, chiq, o‘t, tur, qol, bo‘l, ol, bil, qo‘y, ber, tashla, ko‘r, boshla*. These verbs, on the one hand, express the meaning of action and are considered an independent lexical unit, i.e., *keldi, brogan, ko‘rmoqchi, bilib*; on the other hand, by adding to the lexical meaning of the verb to which it is related, it temporarily loses its lexical meaning by adding

⁵⁹ Иноят У. Тил таълими: унинг сифат ва самарадорлигини таъминлаш мамлакат тараққиёти кафолатидир. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2017. – № 10. – Б. 3.

⁶⁰ Раҳимов Ғ. Ўзаро ҳамкорлик – мувуффақият калити. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент, 2017. – № 10. – Р. 11.

to the form of the verb that comes as the leading verb function 'shadi and becomes an auxiliary verb. According to the rules of this language, we change the part of a sentence in different ways:

1. *"Olimning ushbu fikrlari o'quvchida fikr uyg'otadi."*⁶¹
2. *Olimning ushbu fikrlari o'quvchida fikr uyg'ota oladi.*
3. *Olimning ushbu fikrlari o'quvchida fikr uyg'otishi tabiiy.*

In the analyzed example, if a new form is created by replacing the suffix with a suffix, in our following example, the suffix is replaced by a suffix and a word, in which case the form is also updated, but the content is preserved:

Five different sentences related to synonyms were formed when the sentence structure was changed based on the synonymous units of: rivoj, taraqqiy, taraqqiyot, ravnaq, rivojlanmoq, taraqqiy etmoq, o'smoq, yoksalmog given in A. Hojiev's "Explanatory dictionary of synonyms of the Uzbek language"⁶².

1. *TARAQQIYOT bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

2. *RIVOJLANISH bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

3. *YUKSALISH bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

4. *O'SISH bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

5. *RAVNAQ bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

When the word bar in these sentences is replaced by the word existing, five new sentences are formed that have the same content as the above five sentences. For example, where there is progress⁶³, there is a need for new knowledge and new approaches.

6. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va INNOVATSION yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

7. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha MUNOSABAT (LAR)GA ehtiyoj sezilishi tabiiy.*

The words modern, innovation, and relation used as synonyms in the sentences analyzed above are not included in the dictionary of synonyms, and such synonyms must also be scientifically expressed.

8. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ZARURAT*⁶⁴*sezilishi tabiiy.*

9. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj TUG'ILISHI tabiiy.*

10. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj PAYDO BO'LISHI tabiiy.*

⁶¹ Ҳамраев К. Ҳикояда сўнгги жумланинг поэтик вазифаси. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент. 2020. – № 6. – Р. 24.

⁶² Ҳожиёв А. Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1974. – Б. 166.

⁶³ That source – Р. 64.

⁶⁴ That source – Р. 232.

11. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj YUZAGA KELISHI tabiiy.* The compound words in this sentence are also mentioned in the dictionary as synonyms.

In A.Hojiyev's "Explanatory dictionary of synonyms of the Uzbek language" the words *ehtiyoj*, *talab*, *zaruriyat*, *zarurat*, *muhtojlik*, *hojat*, *zorlik* are given as synonyms, in our opinion, the words *muhtojlik* and *zorlik* correspondence to the synonymous series both in terms of content and style does not come. In this case, the *zaruriyat* and *zarurat* must be taken as a doublet, and the word *talab* must be replaced by an *ortishi* in the word *sezilishi*.

12. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga TALAB ORTISHI tabiiy.*

In this case, except for the above, the content is preserved by substituting two words for one.

13. *Taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi O'RINLI.*

If we calculate the forms of sentences analyzed above, we get sixty-five simple sentences that differ by one word (the change in form depends only on the word), which is exactly the content.

In the above-mentioned sentences a new form was created by replacing only one word with a synonym. Below is an analysis of adding new words.

Words are divided into several spiritual groups: 1. Modal. 2. Exclamatory 3. Affirmative-negative 4. Suggestion-indicate. The speaker's attitude toward the statement being expressed: *hullas*, *demak*, *chamasi*, *tabiiy*, *ehtimol shubhasiz*, *shekkili* and so on. Real word-sentences such as: *albatta*, *Alhamdulillah*, *eh*, *hay*, *oh*, *o'h*, *ha*, *yo'q*, *mutlaqo*, *ma*, *mang*. In Uzbek substantial linguistics, the words [W ^] are (modallashgan, undovlashgan, tasdiq-inkorlashgan, taklif-ishoralashgan), [W ^] lashsyotgan (modallashayotgan, undovlashayotgan, tasdiq-inkorlashayotgan, taklif-ishoralashayotgan), [W ^]- simon (modalsimon, undovsimon, tasdiq-inkorsimon) are divided into verbs and studied in detail⁶⁵.

14. *ALBATTA, taraqqiyot bor joyda yangi bilim va yangicha yondashuvlarga ehtiyoj sezilishi tabiiy.* In the original version of this sentence, of course, there is no modal word, which was added during the analysis. The use of this tool in language is more active in scientific texts. For example, this original sentence, which includes a modal word, can confirm this.

1. Of course, the same three methods are used equally because of different linguistic and non-linguistic factors.

⁶⁵ Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqieva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – P. 282

2. For example, the formation of terms by the semantic method is very rare. There is no difference in the meaning of the last two sentences, even if the modal words are removed, for example.

Sometimes words and phrases are used in a sentence that are not grammatically related to any part of the sentence. As a result, such words or phrases are not considered parts of speech⁶⁶. Motivation, introductory speech, introductory compound and introductory speech have the following characteristics. These views confirm the validity of the above.

3. *Dars yakunida to'plangan kartochkalar soniga qarab, g'olib guruh aniqlanadi. Faol o'quvchilar baholanadi.*

4. *Dars yakunida to'plangan kartochkalar soniga (DARSDAGI XULQIGA HAM) qarab, g'olib guruh aniqlanadi. Faol o'quvchilar baholanadi.*

5. *Dars yakunida to'plangan kartochkalar soniga qarab, (FAOL O'QUVCHILAR BAHOLANADI) g'olib guruh aniqlanadi.*

Insertions are used here to change the form, and as a rule, inserts do not interact syntactically with other parts of speech.

The multifaceted nature of Uzbek lexemes, consisting of a set of semantic-morphological-syntactic features, is given in the table as follows⁶⁷.

Conjunctive invariability A word that connects words and sentences that cannot be used as a part of speech Syntactic However, in scientific texts, when we connect words and sentences, we can see that they come at the beginning of a sentence, not between words or compound sentences. For example, a teacher should be a book lover first and foremost! But reading is a very general concept. At the beginning of the second sentence, even if the word is removed from the sentence, the meaning of the sentence is not impaired.

Ongoing research provides new theoretical and practical approaches to the study of specific issues of lexical and grammatical synonymy. In particular, synonymy is one of the sources of enriching the language with expressive means. The struggle for the culture of speech, the study of fiction and the language and style of the community play a special role in identifying and overcoming problems related to the meaning of all scientific work.

In this regard, it should be noted that the study of grammatical and syntactic synonymy, along with lexical-phraseological synonymy, has theoretical and practical significance. Understanding the essence of synonymy provides an opportunity to explain the development of our language, its various aspects, ways and means of change. The fact that syntactic devices are synonymous, similar, and interchangeable is characterized by the ability to shed light on their systemic

⁶⁶ Hamroyev M. va b. Ona tili. – Toshkent: O'qituvchi 2007. – P. 182.

⁶⁷ Sayfullayeva R., Mengliyev B., Boqiyeva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – P. 181-182.

relationships, to develop a systematic basis for classification, and to interpret them on a scientific basis.

1. *“Yosh avlodning chet tilini o‘rganishga bo‘lgan ishtiyoqi kundan-kunga ortib bormoqda.”*⁶⁸

2. *Yosh avlodning chet tilini o‘rganishga bo‘lgan ishtiyoqi kundan-kunga AVJ OLMOQDA.* In these sentences, the word is replaced by a phrase, creating a new form. However, since the above statement is analyzed in isolation, the phrase "escalation" may seem confusing here. If the above statement is preceded by the statement that the state allocates a lot of grants for young people in our country to study abroad in the field of IT, the ambiguity will disappear.

An introductory word refers to a whole sentence or part of an introductory sentence. The introductory word and the introductory compound represent the different attitudes of the speaker towards the idea being expressed:

Confidence or affirmation (of course, really, really, really, definitely, etc.): Of course, cotton masters know better than I do. (J.Abdullahanov). True, the tongue has no bones, but it breaks bones. (Fame).

1. The great thinker-poet, scientist, encyclopedist Alisher Navoi's contribution to the development of the Uzbek language and its formation as a literary language is invaluable.⁶⁹

2. Of course, the great thinker-poet, scientist, encyclopedist Alisher Navoi's contribution to the development of the Uzbek language and its formation as a literary language is invaluable.

3. Indeed, the great thinker-poet, scientist, encyclopedist Alisher Navoi's contribution to the development of the Uzbek language and its formation as a literary language is invaluable.

4. Undoubtedly, the great thinker-poet, scientist, encyclopedist Alisher Navoi's contribution to the development of the Uzbek language and its formation as a literary language is invaluable.

At this point in our study, we note the following cases of sentence modification:

- 1) change the attachment (replace, add or remove the attachment);
- 2) replace the suffix with a word and with a word and a suffix;
- 3) change word and phrase: replace word with word, remove word, add word, replace word with phrase, word combination with word replace with;
- 4) change the word order;
- 5) parentheses and prepositions in parentheses.

⁶⁸ Маҳмудов Н. Жамиятда тил сезгиси ва сўз севгиси барқарорлашмоғи зарур. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент. 2017. – № 10. – Р.9.

⁶⁹ Қобилова Г. Таълимда қолб назарияси ва уни татбиқ қилиш зарурияти. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент. 2017. – № 9. – Р. 30.

In this chapter, the problem of mutual synonymy of sentences in the analysis of the phenomenon of formal differences and semantic similarity in simple declarative sentences, whether the words in the sentence are synonymous according to the speech situation or can be synonymous with the word in the sentence and the sentence expressed investigated on a scientific basis.

The third chapter of the work is called "**Linguistic models of simple declarative sentences with semantic exact, similar and different forms**", and partially developed lexical, morphological and (partial) syntactic models of simple sentences with similar content, exact and different forms. It also provides recommendations on the stages of operation of the new anti-plagiarism program, based on the principles of its operation.

By downloading scientific works available on the Internet through anti-plagiarism programs available on the Internet (anti-plagiarism programs on the Internet compare their hidden database and texts available on the Internet), they can detect similarities in texts only when they are repeated.

In Uzbek, a single sentence can be expressed in different ways, for example, by changing the place of words or by replacing words with synonyms. The need to determine the similarity of the two sentences arose in solving a small practical problem. Simple measurements and aggregated statistics are used to determine the coefficients. In short, the task can be expressed as follows: \sim "New sentences come at different frequencies in different sources. It is necessary to filter the output so that there are no two sentences on the same fact.

Comparison of two sentences

There are several ways to solve the problem of determining the degree of similarity of two rows.

Levenstein distance⁷⁰

Returns a number indicating how many operations (add, delete, or replace) must be performed to convert one line to another.

Features: simple program; \sim depends on word order; \sim outcome is a number; \sim it should be compared to something. \sim For example, *I teach at school.* - *I teach at university.* The more changes you make to make these statements fit together, the lower the percentage, and the less changes you make, the higher the percentage. That is, "I" has not changed, "university" has not changed, "lesson" has not changed, "I give" has not changed. At the same time, 75 percent say that it was moved. However, the two sentences cited differ drastically in terms of meaning (there are many aspects of university teacher and university education that differ from school, school teacher). *I teach at school. Desa generally does not perform the operation of matching the two sentences and can be said to have been copied 100 percent by itself.*

Shingle algorithm⁷¹

⁷⁰ <https://habr.com/ru/post/341148/>

⁷¹ <https://xn----7sbbaar5acc1ard1a0beh.xn--p1ai/kak-obmanut-antiplagiat-v-2021>

He divides texts into shingles (English - scales), i.e. chains of 10 words (with intersections), applies hash functions to shingles, takes matrices, compares them with each other.

Features: to implement the algorithm it is necessary to study the mathematical part in detail; \ ~ works on large texts; \ ~ does not depend on the order of sentences. In this algorithm, rows, words are compared, the change in word order does not matter, plus the percentage is deducted depending on the number of words. *I am a teacher* - *I am a teacher at school*. He doesn't know that "teacher" and "teacher" are synonymous at this point, and concludes that 70 percent are similar. We believe that by combining the capabilities of existing algorithms, it would be expedient to make the anti-plagiarism program work according to the mixed algorithm as follows. The program should perform the following tasks in detecting plagiarism:

1. The refinement phase, in which the removal of redundancies or aspects and means that interfere with the verification of the originality of the text is carried out.

1.1. Screenshots of text will be identified. The reason is that in the 12 secrets⁷² of cheating the anti-plagiarism system in 2021, this method was proposed as a recommendation (until 2016, it worked in such a way as to put various invisible characters between the text, switching letters in Cyrillic and Latin alphabets).

1.2. Clearing the text from spelling errors, as well as the content, and the fact that today's programs only check the authenticity, that is, the exact copy, and change a single word in each sentence can give a hundred percent result. For example, in scientific texts available on the Internet, the same thing happened when we changed the letter x to h and the letter o to u.

1.3. Clearing links is important here to determine how many links are possible relative to the total text. (Does not read quotation marks as plagiarism.)

1.4. Non-syntactic parts of speech: +

1.4.1. simple and complex entries are given in parentheses;

1.4.2. introductory words, for example, of course, unquestionably, indefinitely, indeed, correctly, probably, probably, approximate (list attached), etc. ;

1.4.3. Verbs formed by the affixes *-la* and *-lan* are removed from them, taking into account that they form a doublet relationship. For example, the verb to do can be made with verbs made with *-la*: to exchange-to exchange, to force-to force, to spend-to spend, to confirm-to confirm (list attached), and so on. Insignificant tools in this section are coded NM1, NM2, and the like;

1.5. insignificant suffixes: *-dir* (when it comes to words in a group of words other than the verb), in the formation of word combinations by adaptation our house is our house, your house is your house i.e. *miz* and *ning-zero* form, *ning-ingiz*;

1.6. Connectors that come at the beginning of a sentence are also removed.

1.7. Get rid of clutter. Because scientific texts must be expressed in words specific to literary language.

⁷² <https://kak-obmanut-antiplagiat>

In modern linguistics, the meaning of the term "model" is mainly covered by the term "theory". Only such a theory is considered worthy of the model name. It's very clear and well documented. That is, ideally, each model should be computer-based⁷³. At present, it is possible to achieve a small amount of similarity between the texts and even a 100% result by replacing a single synonym. In natural language, a single sentence or idea can be expressed in many ways and means. In this case, of course, the easiest and most convenient way is to replace the words in the sentence with their meanings.

1. *O'zbek tilining rivoji va adabiy til bo'lib shakllanishida buyuk mutafakkir-shoir, olim, qomusiy bilimlar sohibi Alisher Navoiyning xizmati beqiyos.*⁷⁴

2. *Albatta, (Dathaqiqat, shubhasiz) o'zbek tilining rivoji va adabiy til bo'lib shakllanishida buyuk mutafakkir-shoir, olim, qomusiy bilimlar sohibi Alisher Navoiyning xizmati beqiyos.*

3. *O'zbek tilining rivoji va adabiy til bo'lib shakllanishida buyuk mutafakkir-shoir, olim, qomusiy bilimlar sohibi Alisher Navoiyning xizmati beqiyos* DIR.

1, *Dars yakunida to'plangan kartochkalar soniga (DARSDAGI XULQIGA HAM) qarab, g'olib guruh aniqlanadi. Faol o'quvchilar baholanadi.*

6. *Dars yakunida to'plangan kartochkalar soniga qarab, (FAOL O'QUVCHILAR BAHOLANADI) qolib guruh aniqlanadi.*

In step 2, the same words are compared.

1) *Dars* 2) *yakunida* 3) *to'plangan* 4) *kartochkalar* 5) *soniga* 6) *qarab*, 7) *qolib* 8) *guruh* 9) *aniqlanadi*. 1) *Faol* 2) *o'quvchilar* 3) *baholanadi*.

In this case, the first sentence is exactly the same, and 2 out of 3 words in the second sentence are similar, but one sentence is completely different because one is completely different. That is, although the sentence is a logical error, the first sentence is an active antonym and the second is an inactive antonym.

In Step 3, synonyms are checked. Based on the existing list, linguistic synonyms are coded S1., S2 and so on.

S1. Abadiy [a], mangu [mo'g'], umrbod [a+f-t], toabad [f-t+a], ilalabad;

S2. Abadiylashtirmoq, manguilashtirmoq;

S3. Abas [a], foydasiz, behuda [f-t];

Polysemous words have their own meaning. It is synonymous with each meaning. For example, the word ending has three synonyms with three meanings:

a) to finish, to do, to accomplish. These words are synonymous with the concept of "completion".

b) finish, complete, freeze. The words in this line are synonymous with the concept of "task, task, accomplishment."

d) to finish, to clean, to lose. These words are synonymous with the concept of "complete annihilation." There are many such words in our language, and it is

⁷³ <https://habr.com/ru/post/>

⁷⁴ Қобилова Г. Таълимда қолб назарияси ва уни татбиқ қилиш зарурияти. // Тил ва адабиёт таълими. – Тошкент. 2017. – № 9. – Р. 30.

necessary to mark them separately, to form a list together with the connecting words⁷⁵.

This method only allows for authentication, and the presence of redundant words when words are replaced by synonyms makes it difficult to identify semantic similarities.

In step 4, the synonymy of the phrase is examined in terms of phrase, phrase, word, and phrase, which is also specially coded (IIBS is synonymous with the phrase, SIBS is synonymous with the phrase), and a list is attached.

IIBS: *bir og'izdan – bir ovozdand*;

SIBS: *avj olmoq, rivojlanmoq, zo'raymoq*.

In the current education system, the use of information and communication technologies that meet the requirements of the State Education Standard, the formation of critical analysis, project and teaching development, problem-based learning, modules, cases, group work is developing, growing, flourishing. actively used.

Step 5 compares the synonyms between the affixes. For example, the synonym of suffixes that make up the present tense of a verb:

Coded as FZS (synonym of verb tenses). FZS1. -yapti, -yotir, -moqda. If there is a word in the sentence today and the verb in the sentence expressing the sentence in the future tense is a mutual synonym in the form -adi:

1. *O'zbek tilshunosligining bugungi taraqqiyoti yanada yangi va yaxshi lug'atlar yaratishga imkoniyat beradi.*

2. *O'zbek tilshunosligining bugungi taraqqiyoti yanada yangi va yaxshi lug'atlar yaratishga imkoniyat ber+MOQDA;*

3. *O'zbek tilshunosligining bugungi taraqqiyoti yanada yangi va yaxshi lug'atlar yaratishga imkoniyat bera+YAPTI;*

4. *O'zbek tilshunosligining bugungi taraqqiyoti yanada yangi va yaxshi lug'atlar yaratishga imkoniyat bera+YOTIR.*

Two denials represent one affirmation:

1. *Olimning ushbu fikrlari o'quvchida fikr uyg'otadi.*

2. *Olimning ushbu fikrlari o'quvchida fikr uyg'otMAY QOLMAYDI.*

TIS1. (2 ta tasdiq= 1 ta inkor) -adi=may-maydi/ (keladi=kelmay qo'ymaydi)

Kelishik va ko'makchi ma'nodoshligi kiritib chiqiladi:

KS1.-ning bilan qarashli, tegishli: maktabning stadioni, maktabga qarashli stadion;

KS2. -ni bilan haqida, to'g'risida, xususida;

KS3. -ga bilan uchun, sababli, tufayli, vajdan, tomon, qarab: uyga qarab yurmoq, uy tomon yurmoq;

KS4. -da bilan, orqali, yoqalab, (bo'ylab): qalamda yozmoq, qalam bilan yozmoq;

KS5. -dan bilan bilan, orqali, haqida: bu qism biroz munozarali.

⁷⁵ Mengliyev B., Xoliyurov O'. O'zbek tilidan universal qo'llanma. – Toshkent: Akademnashr, 2008. – P. 73.

Sifat yasovchi qo‘shimchalardagi ma’nodoshlik:

SS1. -ba, -li;

SS2. -dor, -li;

When we changed the word order in the syntax using existing anti-plagiarism programs, there was no problem in detecting plagiarism, which means that plagiarism cannot be bypassed. Therefore, we conclude that there is no need to study the word order in linguistic modeling.

The models developed and the applications that serve them are based on preliminary findings and will improve over time. We need to integrate the existing concepts of identity, similarity, that is, similarity does not fully meet the requirements in the process of examining scientific texts. In linguistic research, identity and similarity cannot be imagined in one place. A scientific study of the structure of simple declarative sentences has shown that the substitution of parts of speech for synonyms in the main part of speech is relatively active, with synonyms expressing concepts that are close to each other or similar in nature. So words have different meanings within the same concept. In particular, in the process of linguistic expertise, a special study of the phenomenon of synonymy, for which it is necessary to systematically develop lexical, morphological and syntactic patterns and integrate them into the program.

CONCLUSION

1. The development and implementation of anti-plagiarism computer programs, which can also verify the content of scientific texts, is an important factor in improving the quality and effectiveness of education. The practical significance of anti-plagiarism programs in shaping the language and transforming it into artificial intelligence, increasing its social role in enhancing the prestige and status of the Uzbek language is high.

2. The spelling of words is also important in determining whether scientific texts have been copied. Anti-plagiarism programs also have the ability to find spelling errors in Russian and English texts. It is necessary to create a system that detects spelling errors in anti-plagiarism programs that check scientific texts in the Uzbek language.

3. The existence of many phenomena in the modeling of morphological means of determining the degree of semantic similarity of simple declarative sentences in scientific texts, such as the removal of suffix, substitution, re-addition, substitution of suffix with word and suffix, contextual synonymy in suffixes requires study of linguistic models of morphological means.

4. In scientific texts, simple morphological means in determining the degree of semantic similarity of sentences are divided into types that can be modeled by special algorithms and do not obey such laws.

5. For anti-plagiarism programs that determine the degree of similarity of scientific texts, it is necessary to form a special list of parts that do not make syntactic contact with the sentence. In determining the degree of semantic similarity of simple declarative sentences in scientific texts, it is expedient to use the dictionary of explanations and synonyms of the Uzbek language in modeling the state of synonymy of words and phrases.

6. The analysis revealed the following principles related to the transformation of the content: modification of the attachment (replacement, addition and subtraction of the attachment); replacing a suffix with a word and a word and a suffix; word change: replacing a word with a word, removing a word, adding a word, replacing a word with a phrase, replacing a word with a word; change word order; parentheses and adverbs in parentheses; swapping synonyms according to the speech situation.

7. It is also necessary to develop a special list of methodological differences of synonymous units for programs that detect plagiarism in scientific texts.

8. Today, anti-plagiarism programs can only detect authenticity in order to prevent plagiarism as a result of scientific etiquette. The application of the results of linguistic research in the development of these programs is not noticeable.

9. It is expedient to combine the concepts of exactness and similarity in scientific texts. In philological research, identity and similarity do not stand in the same line. However, when the structure of simple declarative sentences is scientifically examined, it is often observed that in the main part of sentences the substitutions of parts of speech are replaced by synonyms, it is known that synonyms are close to each other or represent the same concepts. This means that words

represent different semantic aspects within the same concept. Accordingly, the phenomenon of synonymy must be specifically investigated to protect copyright.

10. The fact that language is a social phenomenon is seen in the fact that not all language units are subject to special algorithms. On this basis, it is necessary to develop a special application of such exceptions related to language units to determine the semantic similarity of scientific texts.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/04.06.2021.Fil.132.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ КОКАНДСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ ИМЕНИ АЛИШЕРА НАВОИ**

МУРТАЗАЕВ АБРОР ОДИЛОВИЧ

**СХОДСТВО СОДЕРЖАНИЯ И ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ ПРОСТОЕ
ПОВЕСТВОВАТЕЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ**

10.00.11 - Теория языка. Прикладная и компьютерная лингвистика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации доктора философии (PhD) по филологическим наукам

Коканд – 2022

Тема диссертации доктора философских наук зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан под номером B2021.4.PhD/Fil1716.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном университете узбекского языка и литературы.

Автореферат диссертации доступен на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) на сайте Ученого совета _____.

Научный руководитель:

Менглиев Бахтиёр Ражабович
доктор филологических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Зияев Авазхон Ихтиёрович
доктор филологических наук, профессор

Одилова Гулноза Комилжоновна
доктор филологических наук, профессор

Ведущая организация:

Университет мировых языков Узбекистана

Защита диссертации состоится на заседании Ученого совета PhD.03/04.06.2021.Fil.132.01 при Кокандском государственном педагогическом институте, 20 «__» _____ часов _____. (Адрес: 150700, город Коканд, улица Турон, 23. Тел: (99873) 542-38-38; факс: (99873) 542-11-43; e-mail: quqondpi@umail.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Кокандского государственного педагогического института (зарегистрирована под номером ____). Адрес: 150700, город Коканд, улица Турон, 23. Тел: (99873) 542-38-38; факс: (99873) 542-11-43; e-mail: qdpi_arm@umail.uz

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2022 года.
(Протокол реестра рассылки за № _____ от «__» _____, 2022 года.).

Д. Набиева
председатель Научного совета по
присуждению ученых степеней,
д. ф. н., профессор.

В.Каримова
ученый секретарь Научного совета
по присуждению ученых степеней,
д.ф.филол.н. (PhD)

Ш.Искандарова
председатель Научного семинара при
научном совете по присуждению
ученых степеней, д. ф. н., профессор.

ВВЕДЕНИЕ (автореферат диссертации)

Целью исследования является разработка лингвистических моделей первого этапа для определения уровней семантического сходства простых предложений в научном тексте и определение задач следующего этапа, которые необходимо выполнить.

Объект исследования - простые повествовательные предложения с семантическими сходствами и различиями в научных текстах.

Предмет исследования - заключается в разработке лингвистических моделей для определения степени смыслового сходства простых предложений в научном тексте.

Цели исследования:

анализировать познавательное содержание и виды явления тождества, сходства и различия;

выявлять и описывать признаки смыслового тождества, сходства и формальных различий простых повествовательных предложений в научных текстах;

разрабатывать морфологические, лексические и синтаксические средства и их языковые модели, обнаруживающие семантическое тождество, сходство и формальные различия в простых повествовательных предложениях;

разработать базу лексических синонимов для программы антиплагиата, определяющую степень смыслового сходства научных текстов;

разработать рекомендации по совершенствованию программной базы антиплагиата, определяющей степень смыслового сходства простых повествовательных предложений в научных текстах

Научная новизна исследования заключается в следующем:

доказано лингвистическое моделирование по синонимии слова и словосочетания как наиболее значимого средства в структуре предложения при определении степени смыслового сходства простых повествовательных предложений в научных текстах;

определено, что синонимию морфологических средств следует фильтровать таким образом, чтобы она не соответствовала конкретным образцам (-ба-ли/-япти, -мокда, -ётир) при оценке уровня смыслового сходства простых предложений в научных текстах;

определена градусная линия на основе постепенного противопоставления «другие→похожие→точно похожие» простых предложений в текстах;

в качестве первой базы данных лексических синонимов для программы антиплагиата, определяющей семантическое сходство, слова в словаре узбекских синонимов впервые были помечены тегами, чтобы компьютерная программа могла определить синонимию.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования определяется путем определения основы для выделения явлений тождества, сходства и различия,

классификации морфологических, лексических и синтаксических средств определения степени семантической точности, сходства и различия простых предложений в научных текстах, разработки лингвистические модели.

Практическая значимость исследования объясняется тем, что компьютерные программы антиплагиата помогают определять уровень семантического сходства в научных текстах, улучшают аспекты антиплагиатных программ, связанные с измерением уровня семантического сходства простых предложений, и предоставляют база данных лексических синонимов.

Внедрение результатов исследований. Простые предложения в научных текстах на узбекском языке (по специальности филологии) для студентов специальности 5221000 - Филология и преподавание языков (узбекский) основаны на выводах и результатах разработки лингвистических моделей для определения степени семантического сходства, в 2018 году опубликовано издательством “Тафаккур бўстони”, использован в учебнике «Современный узбекский язык», рекомендованном Министерством высшего и среднего специального образования в качестве учебного пособия (справка Ташкентского государственного университета имени Алишера Навои №04 / 1-1971). В результате описание целостности формы и содержания лексемы в пункте 14, озаглавленном «Форма и содержание в лексеме», в пункте 17, озаглавленном «Лексико-семантические отношения», позволило объяснить уровень семантического сходства в лексико-семантических отношениях;

анализ и выводы диссертаций по когнитивному содержанию и типам категорий идентичности, сходства, различия был использован при реализации фундаментальных и научно-практических проектов, ФА-Ф1-Г003 «Функциональное словообразование в современном каракалпакском языке», ФА-А1-Г007 «Каракалпакские пословицы как объект лингвистического исследования» в 2016-2020 годах в Каракалпакском научно-исследовательском гуманитарном институте (Справка Каракалпакского отделения АН РУз № 17.01 / 264 от 2021 г. 13.10.). В результате стало возможным выявить аспекты идентичности и сходства из языковых явлений и на этой основе обогатить взгляды на классификацию языковых единиц;

Из анализа и выводов по выявлению, классификации морфологических, лексических и синтаксических средств семантической достоверности, сходства и формальных различий исследовательской работы и в инновационном проекте И-ОТ-2019-42 «Создание электронного поэтического словаря (Образ и характер человека, национальные символы) узбекского и английского языков» в 2020-2021 гг. (Справка Ташкентского государственного университета имени Алишера Навои №04 / 1-1999). В результате появилась возможность для улучшения идентификации и характеристики аспектов идентичности, сходства и различия в изображении человеческой внешности, характера и национальных символов.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, аннотации, списка использованной литературы и приложения, общий объем 135 страниц.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
LIST OF PUBLISHED WORKS
СПИСОКО ПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

I bo'lim(I chas, I part)

1. Murtazayev A.O. Lingvistik ekspertiza // Til va adabiyot ta'limi. Toshkent, 2021. 7-son. – B. 9-11. (10.00.00.№ 9.)
2. Murtazayev A.O. Sodda gaplarning mazmuniy aynanlik, o'xshashlik darajalanishida leksik vositalarning o'rni // So'z san'ati. Toshkent, 2021. 4-son. – B. 102-111. (10.00.00.№ 31.)
3. Murtazayev A. Similarity levels in form and content in simple sentences // Academia an International Multi Dicplinaryers Journal. 2021. September. – P. 878-882.
4. Murtazayev A. Sodda gaplardagi aynanlik, o'xshashlik hamda farqlilik kategoriyalarining sun'iy intellektidagi o'rni. / Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. –Toshkent, ToshDO'TAU. 2021. – B. 288-292.
5. Murtazayev A. Tilni qoliplashtirish davr talabi // Research and Publishing Center virtualconferences.press International Journal of Engineering Mathematics: Theory and Application. 2021. 07.01. part 2. P. 51-56.
6. Murtazayev A. Ilmiy matnlarda soda gaplar sinonimiyasini aniqlash dolzarb vazifa // O'zbek amaliy tilshunosligi va lingvodidaktika masalalari. Respublika miqyosidagi konferensiya materiallari. 2021.20.10. – B. 122-127.
7. Murtazayev A. Sun'iy intellektni rivojlantirishda tilni qoliplashtirishning o'rni. / Respublika I ilmiy-texnikaviy konferensiya materiallari. – Toshkent: ToshDO'TAU. 2021.23.04. – B. 163-169

II bo'lim (I chast, I part)

1. Murtazayev A.O. Sodda gaplarda shakl va mazmundagi o'xshashlik darajalari // UzMU xabarlar. Toshkent, 2021. - 1/5/1. – B. 266-269. (10.00.00.№ 15.)
2. Murtazayev A. Formal differences and semantic similarities in simple sentences. // Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities. 2021. September. – P.148-153
3. Murtazayev A. Modeling lexical tools in determining the synonymy of simple sentences in scientific texts is a topical issue. // European Scholar Journal (ESJ). 2021. October. – P.65-67
4. Murtazayev A.O. Sodda gaplardagi shakliy farqlilikning va mazmuniy o'xshashlik.. // UZa.uz. Toshkent, 2021. 9-son. – B. 94-97.
5. Murtazayev A. Ilmiy matnlarda sodda darak gaplarning mazmuniy o'xshashlik hodisasining amaliy ahamiyati. / Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Toshkent: ToshDO'TAU. 2020.25.11. – B. 203-208.
6. Murtazayev A. The lexical means of simple sentences, which are semantically exact, similar and formally different, and their linguistic models //

Research and Publishing Center virtualconferences.press International Journal of Engineering Mathematics: Theory and Application. 2021.10.01. part 2. P.14-17.

7. Murtazayev A. Mazmuniy aynan, o'xshash va shakliy farqli sodda gaplarning leksik vositalari hamda ularning lingvistik modellari // "O'zbek tili taraqqiyoti va xalqaro hamkorlik masalalari" mavzusidagi xalqaro konferensiya materiallari. 2021.18.10. – B. 136-147.

8. Murtazayev A. Mazmuniy aynan, o'xshash va shakliy farqli sodda gaplarning leksik vositalari hamda ularning lingvistik modellari. "o'zbek tili taraqqiyoti va xalqaro hamkorlik masalalari" mavzusidagi xalqaro konferensiya "zamonaviy leksikografiya, til korpuslari va turkiy tillar platformalarini yaratish muammolari" sho'bası materiallari (2021 yil 18 – oktabr) – B. 315-322.