

ORIENTAL JOURNAL OF ENGINEERING AND MODERN TECHNOLOGIES

Open Access, Peer Reviewed Journal

Scientific Journal

- **Civil**
- **Robotic**
- **Material**
- **Chemical**
- **Computer**
- **Electrical**
- **Mechanical**
- **Agricultural**
- **Manufacturing**



 xomidovanvarbek07@gmail.com
 www.innoworld.net
 +998 94 5668868



INNOVATIVE WORLD

ORIENTAL JOURNAL OF
ENGINEERING AND MODERN TECHNOLOGIES

Volume 2, Issue 1
2025

Journal has been listed in different indexings

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

The official website of the journal:

www.innoworld.net

Uzbekistan-2025

TAHRIRIYAT



Bosh muharrir

Odilov Furkat Umarbekovich

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti O'quv-uslubiy bo'lim boshlig'i, PhD

Mas'ul kotib

Axmadjonov Sarvarbek Sodikovich

Andijon mashinasozlik instituti Transport va logistika fakulteti dekani, PhD.

Nashrga tayyorlovchi

Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li – Tahrirlovchi

Raxmonov Akmaljon Axmadjonovich – Texnik muharrir

TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI

Rakhimov Akmal Alisherovich

“Mehnat muhofazasi” kafedrası mudiri, PhD.

Djalilova Turgunoy Abduljalilovna

Andijon mashinasozlik instituti Oliy matematika
kafedrası dotsenti, fizika-matematika fanlari
nomzodi, dotsent

Zaripova Dilnoza Yashinovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti Akusherlik va
ginekologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.

Maxsudova Xolisxon Ummatovna

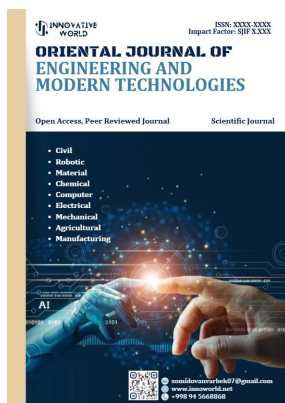
Andijon mashinasozlik instituti, O'zbek tili va
adabiyoti kafedrası mudiri

Mirzayev Toxirjon Saloxetdinovich

Namangan davlat pedagogika instituti «Aniq
fanlar» kafedrası katta o'qituvchisi

Yusupov Dilmurod Abdurashidovich

Namangan davlat pedagogika instituti “Aniq
fanlar” kafedrası katta o'qituvchisi



UO'K: 626.3

BO'STON – 1 NASOS STANSIYASINI ISH FAOLIYATINI YAXSHILASH BO'YICHA CHORA-TADBIRLAR ISHLAB CHIQUISH

Eshonov Bobir Botirovich

“TIQXMMI” MTU

Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti Assistenti
eshonovbobir82@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqolada Amudaryo va Zarafshon daryolari havzasida joylashgan nasos stansiyalar agregatlarining ish rejimi o'rganilgan. Undan tashqari nasos agregatlari faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar o'rganilgan. Mavjud kamchiliklarni tuzatish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Agregatlarda energiya tejankor texnologiyalarni qo'llash orqali ishlash sharoitini yaxshilash hamda xalq xo'jaligida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda suvning ahamiyati va suv resurslari muammolarini yechishga qaratilgan tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Nasos, bosim, quvur, gidravlik zarba, nasos qurilmasi, tekari klapan, dvigatel, qulfak.

Abstract. This article studies the operating mode of pumping station units located in the basins of the Amu Darya and Zarafshan rivers. In addition, the factors affecting the operation of pumping units are studied. Proposals and recommendations are developed to correct existing shortcomings. Recommendations are given to improve operating conditions by using energy-saving technologies in units, as well as to solve the problems of water resources and the importance of water in the production of agricultural products in the national economy.

Keywords: Pump, pressure, pipe, hydraulic shock, pumping device, check valve, engine, lock.

Аннотация. В данной статье исследован режим работы агрегатов насосных станций, расположенных в бассейне рек Амударья и Зарафшан. Кроме того, были изучены факторы, влияющие на работу насосных агрегатов. Разработаны предложения и рекомендации по исправлению имеющихся недостатков. Даны рекомендации, направленные на улучшение условий труда за счет применения энергосберегающих технологий в агрегатах и решения проблем водных ресурсов и значения воды при производстве сельскохозяйственной продукции в народном хозяйстве.

Ключевые слова: Насос, давление, труба, гидроудар, насосное устройство, обратный клапан, двигатель, замок.

KIRISH

Respublikamiz qishloq xo'jaligida, sanoatida, qurilishlarida, energetika, aholi suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarida va boshqa sohalarida ko'p sonli nasos qurilmalari ishlab turibdi. Jumladan, qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning 55 foizdan ortig'i 1604 nasos stansiyalari yordamida sug'oriladi. Nasos stansiyalariga o'rnatilgan asosiy va yordamchi gidromexanik, energetik uskunalar va jihozlar ishlash resursi tugaganligiga qaramay 35-40 yildan buyon ishlatib kelinayotganligi sababli ularning foydalanish harajatlari yildan-yilga ortib bormoqda.

NATIJALAR

Surxondaryo viloyati Qiziriq tumanidagi «Bo'ston-1» nasos stansiyasini rekonstruksiya qilishni suv-xo'jaligi bo'yicha asoslash, sug'orish tizimiga uzatiladigan suvning asosiy ko'rsatgichlari-suv sarfi, suv uzatish muddatlari va hajmlarini aniqlash bo'yicha ishlab chiqildi.

Suv xo'jaligi hisobi quyidagi ma'lumotlarga asoslanadi:

- qishloq xo'jalik ekinlarinig sug'orish rejimi;
- sug'orish tizimining foydali ish koeffisienti;
- sug'orish maydoni.

«Bo'ston-1» nasos stansiyasi xizmat ko'rsatadigan loyihaviy yer maydoni 2100 ga ni tashkil qiladi, xuddi shuningdek xo'jaliklar va zonalar bo'yicha quyidagicha taqsimlangan:

- 1-sug'orish zonasi – 1810 ga;
- 2-sug'orish zonasi – 290 ga.

Jami – 2100 ga.

Ushbu sug'oriladigan yerlarga quyidagi qishloq xo'jalik ekinlarini ekish rejalashtiriladi (1 – jadval).

OOO «UZGIP»-«UZGIPROMELIOVODXOZ» institutida qabul qilingan tuproq-iqlim rayonlashtirilishiga nisbatan ushbu hudud, **J-I-V** kenglik zonasining **«a»** hududi va **I**-gidromodul rayoniga taalluqlidir.

Hisoblarda quyidagi miqdorlar qabul qilindi.

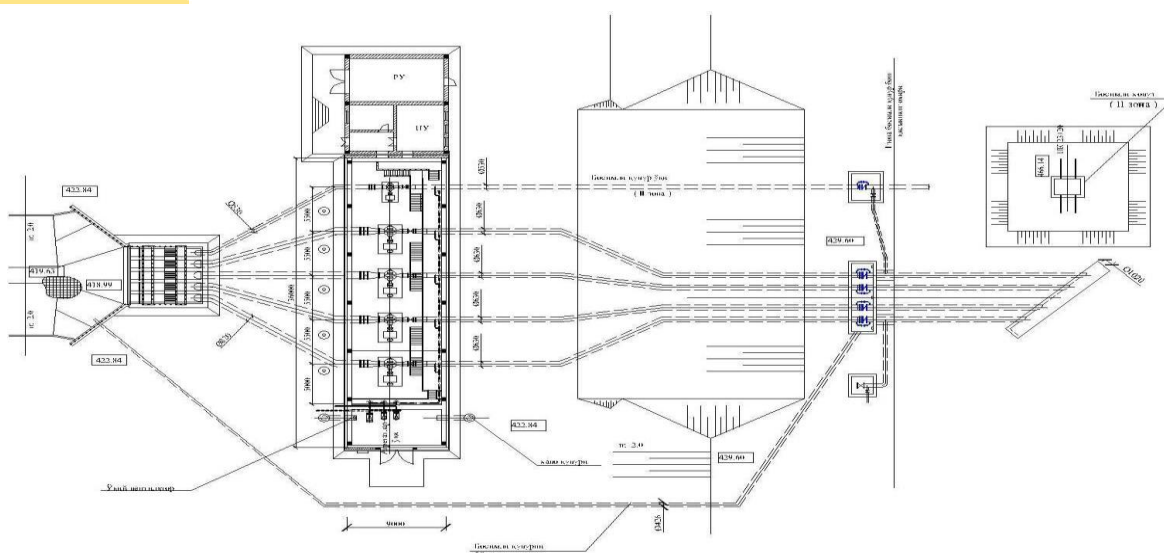
1. Sug'oriladigan maydon – 2100 ga, shundan:

- 1-sug'orish zonasi – 1810 ga;
- 2-sug'orish zonasi – 290 ga.

2. Sug'orish tarmoqlarining foydali ish koeffisienti – 0,80.

3. Forsirovka koeffisienti – $K_f = 1,15$ (2.06.03 – 97 QM va Q bo'yicha qabul qilingan).

Hozirgi kunda nasos stansiyasi uzatadigan suv sarfi – $Q = 0,85 \text{ m}^3/\text{s}$ ga kamayib ketgan. Nasos stansiyasining barcha gidrotexnik, gidromexanik va elektr qismi, ayniqsa kabellari hamda yordamchi jihozlari, 37 yil mobaynida o'z resurslarini ishlatib, ham fizik ham ma'naviy eskirib bo'lgan.

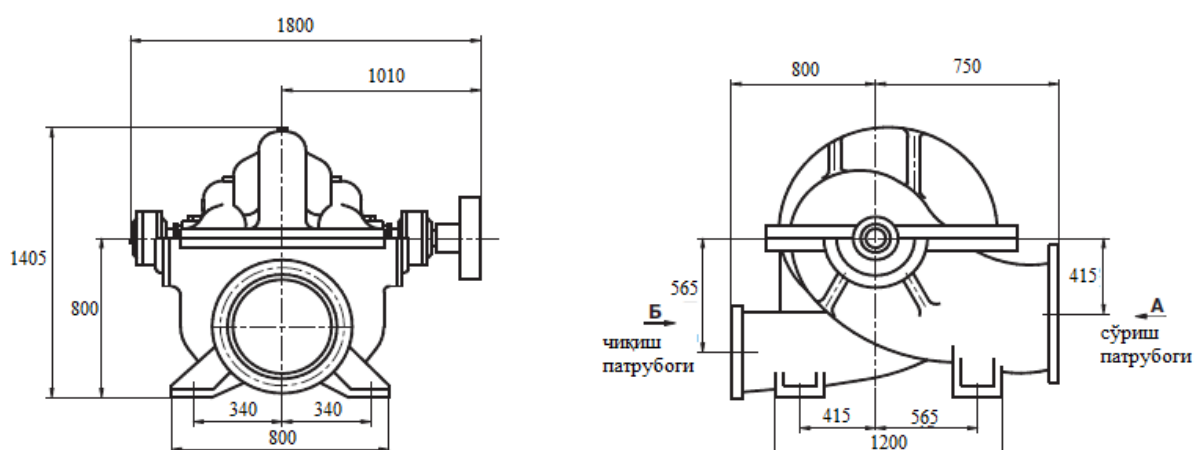


1-rasm Nasos stansiya plani

«Bo'ston-1» nasos stansiyasiga birkirilgan 2100 ga qishloq xo'jaligi yerlarini kafolatli suv bilan ta'minlash uchun quyidagi ishlarni bajarish lozim:

- 1-sug'orish zonasiga suv uzatuvchi asosiy gidrokuch va elektr jihozlarini almashtirish;
- suv sarflari- $Q = 1,85 \text{ m}^3/\text{s}$ va suv ko'tarish balandligi - $H = 83 \text{ m}$ bo'lgan 4 dona nasos agregatlari hamda ular uchun umumiy bo'lgan, diametri - $D = 1020 \text{ mm}$ va uzunligi - $L = 4 \text{ km}$ bo'lgan bosim quvurini o'rnatish.
- suv sarfi - $Q = 0,3 \text{ m}^3/\text{s}$ va suv ko'tarish balandligi - $H = 68 \text{ m}$ bo'lgan 1 dona nasos agregati hamda diametri - $D = 530 \text{ mm}$ va uzunligi - $L = 2,5 \text{ km}$ bo'lgan bosim quvurini o'rnatish.
- yordamchi jihozlarni almashtirish.

Ushbu loyihani bajarilishi ajratilgan 2100 ga yerlarni kafolatli suv bilan ta'minlashga asos bo'ladi.



2-rasm. D2000-100 markali nasosning asosiy o'lchamlari.

Oylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Keltirilgan	0,1	0,18	0,34	0,698	0,88	1,0	1,0	0,9	0,6	0,4	0,1	0,1

gidromodul, l/sek.ga	97	2	9		0	32	32	11	98	55	82	67
Har bir davrdagi iste'mol suv sarfi, m ³ /s	0,5 1	0,51	0,6	1,18	1,54	1,8 5	1,8 5	1,8 5	1,5 1	1,1 3	1,0 3	0,7 5

1-jadval.Sug'orish davr (oy) lari bo'yicha suv iste'moli sarflari

XULOSA

Hozirgi kunda nasos stansiyasining 1 va 2-zonalarga suv uzatuvchi gidromexanik va energetik jihozlari hamda yordamchi jihozlari moddiy va ma'naviy yemirilgan.Yemirilish natijasida nasos stansiyasi uzatadigan suv miqdori 33 % ga kamayib ketgan.Suv sarfining kamayishi, qishloq xo'jalik ekinlarinig suvga bo'lgan talabini to'liq qondira olmay qolishi natijasida sug'oriladigan yerlarning qisqarishiga, hosildorlikni kamayishiga, ishsizlikni ko'payishiga va shu hududda istiqomat qiluvchi insonlarning hayot darajasini pasayishiga olib kelgan.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirzaev M. Present-day state of technical water supply system "Kuyimozor" at auxiliary pump station. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. 2023;1138(1):012009. doi:10.1088/1755-1315/1138/1/012009
2. Mirzayev M., and Yavov A. "NASOS AGREGATLARI TEXNIK SUV TA'MINOTI TIZIMI TAHLILI I" Экономика и социум, no. 9 (100), 2022, pp. 157-161.
3. Mirzaev Mirzabek and Toirov Mukhriddin, "Current Technical State of the Ground Pumping Station", *Texa. Jour. of Agri. and Biol. Scie.*, vol. 19, pp. 5-7, Aug. 2023.
4. Мирзаев М. А., Эргашев Х. Э. СУВ ОМБОРЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ЯХШИЛАШ МАҚСАДИДА ТЕХНИК ЧОРА-ТАДБИР ИШЛАБ ЧИҚИШ (ТЎДАКЎЛ СУВ ОМБОРИ МИСОЛИДА) // Экономика и социум. 2022. №9 (100).
5. Ergashev X.E., Mirzayev M.A. SUV YO'LLARINING HOZIRGI KUNDAGI AHVOLI VA QO'LLANILISH SOHALARI // Экономика и социум. 2022. №9 (100).
6. F.N. Jamolov, Sh. Berdiev, X. Ergashev, I. Idiev, T. Abdiyev. Current problems of water intake from Amudarya without rest and measures to improve them BIO Web of Conferences 103, 00016
7. Mirzayev M., Eshonov B., and Hikmatov F. "KANALLARDAGI ROSTLOVCHI INSHOOTLAR FLYUTBETI FILTRATSIYASIGA OID HISOBLAR" Экономика и социум, no. 9 (100), 2022, pp. 153-156.



UO'K: 626.32

JONDOR TUMANIDAGI "GULISTON NAMGONI" KANALINI YAXSHILASH BO'YICHA CHORA-TADBIRLAR ISHLAB CHIQISH

Eshonov Bobir Botirovich

"TIQXMMI" MTU

Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti assistenti

eshonovbobir82@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqolada Jondor tumanida "Guliston namgoni" kanali haqida ma'lumotlar berilgan. Kanalning ish rejimi o'rganilgan va suv oqimining aktiv ta'siri kamaytirish bo'yicha hisoblar amalga oshirilgan. Xulosa qismida kanal ishlash sharoitini yaxshilash hamda xalq xo'jaligida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda suvning ahamiyati va suv resurslari muammolarini yechishga qaratilgan tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: kanal, suv bosimi, maydon, sarf, sath, zatvor.

Abstract. This article provides information about the "Guliston Namgoni" canal in Jondor district. The operating mode of the canal was studied and calculations were made to reduce the active impact of water flow. The conclusion provides recommendations aimed at improving the operating conditions of the canal and solving the problems of water resources and the importance of water in the production of agricultural products in the national economy.

Keywords: channel, water pressure, area, flow, level, lock.

Аннотация. В данной статье представлена информация о канале «Гулистон намгони» в Джондорском районе. Изучен режим работы канала и проведены расчеты по снижению активного воздействия водного потока. В заключении даны рекомендации, направленные на улучшение условий работы канала и значения воды в производстве сельскохозяйственной продукции в народном хозяйстве, решение проблем водных ресурсов.

Ключевые слова: канал, напор воды, площадь, расход, уровень, затвор.

KIRISH

O'zbekistonda bugungi kunda daryo va suv omborlari, kanallarga beriladigan suvlarni hisobga olish. Har xil o'lchov natijalari asosida sug'oriladigan maydonlar uchun quyidagi ma'lumotlarga ega bo'lish mumkin: sug'orish muddati va me'yoriga qarab sug'orish shaxobchalarini suv bilan ta'minlash, sug'oriladigan maydonlardan, kanal va suv omborlaridan suvning isrofga yo'qolishini hisoblash, kanal va suv omborlari o'zan jarayonlarini o'rganish va loyqa bosishini hisoblash. Tabiiy suv manbalarining hosil bo'lishi, harakat qonunlarini o'rganish, suv zahiralardan unumli foydalanish va ularni

asrash hayotimizning eng dolzarb muammolaridan hisoblanadi. Yer va suv mamlakatimizning boyligi, ulardan samarali va to'liq foydalanishda, meliorativ va suv xo'jaligi obyektlarini qurilishida, sug'orilma dehqonchilikni qayta qurish loyihalarini ictsoslashda gidrologik ta'lumotlar muhirm o 'rin tutadi.

NATIJALAR

Buxoro viloyatining Jondor tumanidagi "Guliston Namgoni" kanalini rekonstruksiya qilish bo'yicha ishchi loyihasi ODSP-6 topshirig'i asosida tuzilib

Ushbu ishchi loyihadan maqsad kanalni betonlashtirish orqali kanal atrofidagi yerlarni mukammal suv bilan taminlashdan iborat.Mavjud kanal bo'ylab oqim tezligi $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$ bo'lgan kanalni loyihalashtirish rejaga kuyilgan.

Kanalning rekonstruksiya qilinadigan qismi 11,7 km beton qoplamani tashkil etadi.

Loyihalashtiriladigan kanalga mavjud Avgir beton kanalidan (oqim tezligi $16 \text{ m}^3/\text{s}$) suv olib, $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$ oqim tezligiga ega bo'lgan beton kanal qurish rejalashtirilgan.

Asosiy gidrotexnik tadbirlar quyidagilardir:

- 11,7 km uzunlikdagi kanalni rekonstruksiya qilish
- Zarur gidrotexnik inshootlarni qurish va rekonstruksiya qilish:
- Bosh gidrotexnik inshoot 1 dona
- Zatvor 3 dona
- Quvurli o'tish joylari 6 dona
- Akveduk 1 dona
- RO-4 Zatvor 11 dona
- RT-6 Zatvor 11 dona
- RT-8 Zatvor 3 dona

Ishchi loyihadagi texnik yechimlarni asoslash uchun topografik-geodeziya ishlari olib borildi, o'tgan yillar ma'lumotlaridan muhandislik-geologik tadqiqotlar olindi (G'arbiy Romitan suv omborini rekonstruksiya qilish). Shuningdek, aniqlashtirish uchun har 1,0 km chuqurligi 4,0 m bo'lgan tuzatuvchi zondlash quduqlari tanlab burg'ilangan, jami 12 ta quduq kanal uzunligi buyicha 11,7 km.

Ishchi loyiha amaldagi konun konun koidalarga muvofiq tuzildi.

1. Texnik – Ekonomik ko'rsatgichlar.

No	Ko'rsatgichlar	O'lch.birligi	miqdori
1	Sug'oriladigan yerlar	ga	1740
2	Kanal uzunligi	km	11,7
3	Kanal boshidagi sarf :		
3.1	<i>Forsirovanniy</i>	m^3/s	2,0
3.2	<i>Maksimal</i>	m^3/s	1,74
3.3	<i>Minimal</i>	m^3/s	0,7
5	Inshootlar:		

6	Bosh inshoot	dona	1
7	Zatvorlar	dona	3
8	Quvurli o'tish inshootlari	dona	6
9	Akveduk	dona	1
11	Zatvor RO-4	dona	11
12	Zatvor RT-6	dona	11
13	Zatvor RT-8	dona	3
14	Beton ishlari:	m ³	6777,08
14.1	<i>Va boshqa knalning monolit betoni</i>	m ³	6135,34
14.2	<i>Inshootlardagi monolit beton</i>	m ³	575,33
14.3	<i>Yigma t/beton</i>	m ³	66,41
15	Tosh	m ³	167,7
16	Graviy	m ³	
17	Sheben	m ³	374,71
18	Metallokonstruksiya	dona/kg	32/13383,7

Maydoni 1740 gektar bo'lgan loyihaviy rekonstruksiya maydonining joylashuvi Jondor tumanidagi "Guliston-Namgani" SIU hududida joylashgan. Tuman markazi — Jondor shahri.

"Guliston-Namgani" SIU markaziy massividan viloyat markazi "Jondor" gacha bo'lgan masofa 4 km, rekonstruksiya qilish uchastkasigacha esa 8 km. Buxoro viloyati markazigacha bo'lgan masofa 25 km. Eng yaqin "Yakkatut" temir yo'l vokzali viloyat markazidan 25 km uzoqlikda joylashgan.

Loyiha maydoni 1 tuman hududini o'z ichiga oladi: Jondor tumani - 32 ming gektar. Qayta qurish kanalining nishabligi $i=0,0004$. Yer yuzasining mutlaq belgilari 216,77-210,89 m.



1-2- rasm.Guliston-Namgon kanalining qirg'oqlarining yuvilishi

XULOSA

Taklif etilayotgan atrof-muhitga ta'sir qilish to'g'risidagi bayonot loyihasida tavsiya etilgan qurilishda ko'pik ishlab chiqarilgan.

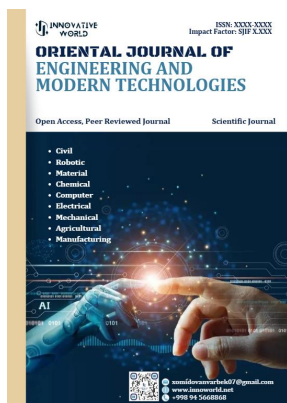
Kelajakda eski sug'oriladigan yerlarni obodonlashtirish va yaxshilash ularni rekonstruksiya qilishni joriy etish bilan kapital rejalashtirish masalalari ko'tarilishi muqarrar.

Guliston namg'oni kanalini qurish bo'yicha rejalashtirilgan tadbirlar tabiiy muhitga deyarli ta'sir qilmaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirzaev M. Present-day state of technical water supply system "Kuyimozor" at auxiliary pump station. IOP Conference Series Earth and Environmental Science. 2023;1138(1):012009. doi:10.1088/1755-1315/1138/1/012009
2. Mirzayev M., and Yavov A. "NASOS AGREGATLARI TEXNIK SUV TA'MINOTI TIZIMI TAHLILI I" Экономика и социум, no. 9 (100), 2022, pp. 157-161.
3. Mirzaev Mirzabek and Toirov Mukhriddin, "Current Technical State of the Ground Pumping Station", Texa. Jour. of Agri. and Biol. Scie., vol. 19, pp. 5-7, Aug. 2023.
4. Мирзаев М. А., Эргашев Х. Э. СУВ ОМБОРЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ЯХШИЛАШ МАҚСАДИДА ТЕХНИК ЧОРА-ТАДБИР ИШЛАБ ЧИҚИШ (ТЎДАКЎЛ СУВ ОМБОРИ МИСОЛИДА) // Экономика и социум. 2022. №9 (100).
5. Ergashev X.E., Mirzayev M.A. SUV YO'LLARINING HOZIRGI KUNDAGI AHVOLI VA QO'LLANILISH SOHALARI // Экономика и социум. 2022. №9 (100).
6. F.N. Jamolov, Sh. Berdiev, X. Ergashev, I. Idiev, T. Abdiyev. Current problems of water intake from Amudarya without rest and measures to improve them BIO Web of Conferences 103, 00016
7. Mirzayev M., Eshonov B., and Hikmatov F. "KANALLARDAGI ROSTLOVCHI INSHOOTLAR FLYUTBETI FILTRATSIYASIGA OID HISOBLAR" Экономика и социум, no. 9 (100), 2022, pp. 153-156.

INNOVATIVE
WORLD



SHAHAR CHORRAHALARI UCHUN AVTOMOBILLARDAN CHIQUAYOTGAN ZAHARLI MODDALAR MIQDORINI ANIQLOVCHI QURILMANING AFZALLIKLARI.

Nasirov Ilhom Zakirovich - Andijon mashinasozlik instituti
professori,

Nurdinov Murodali Alijonovich - Andijon mashinasozlik
instituti dotsenti,

Mamirov Lochinbek Islombek o'g'li - Andijon mashinasozlik
instituti magistranti.

ANNOTATSIYA

Zamonaviy shaharlarda havo ifloslanishi global muammolardan biri hisoblanadi. Avtomobillarning ko'payishi bilan birga, havoga chiqarilayotgan zararli moddalar ham ortib bormoqda. Shuning uchun bugungi kunda ko'plab mamlakatlarda zararli gazlarni kuzatish va nazorat qilishga alohida e'tibor berilmoqda. Shahar chorrahalari o'rnatilgan avtomobillardan chiqayotgan zaharli moddalar miqdorini avtomatik aniqlovchi qurilmalar ushbu muammoni samarali hal qilishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada mazkur qurilmaning afzalliklari va atrof-muhitni himoya qilishda uning ahamiyati haqida to'xtalamiz.

Kalit so'zlar: Avtomobil transporti, atrof-muhit, chiqindi gazlar, qurum, avtomobil dvigateli, benzin, shovqin.

Bugungi kunda kundan-kunga rivojlanayotgan davrimizning eng katta muammolaridan biri- tabiatning ifloslanishidir. Insonlar o'zlari bilib, bilmagan holda tabiatga katta zarar keltirmoqdalar. Har yili ko'plab insonlar avtomobillardan chiqadigan chiqindi va gazlar bilan bog'liq kasalliklar, shuningdek ularning shovqinlardan aziyat chekmoqdalar. Bugungi kunda bu jarayon har bir mamlakatga salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Achinarlisi, bunday o'zgarishlar O'zbekistonda ham mavjud. Hozirgi paytda bir yilda organik yonilg'ilarning sarfi 10 mlrd tonna atrofida ekanligi ma'lum bo'lsa, ularning oksidlanishi uchun taxminan 27 mlrd tonna kislorod talab etiladi[1-3]. Atmosferada to'planadigan kislorodning bir yillik zahirasi 200- 240 mlrd tonna ekani ma'lum bo'lsa, yaqin yillar ichida sarflanadigan kislorod miqdori uning qayta tiklanadigan minimal darajasidan oshib ketishi mumkin. Olimlarning hisob-kitoblariga qaraganda havo tarkibidagi kislorod hozirgi vaqtda 21% ni tashkil qiladi va bu miqdor 14% ga kamayadigan bo'lsa, deyarli ko'pchilik tirik organizmlar, shu jumladan insoniyat xam kritik holatga tushib qoladi. Atrof-muhit ifloslanishining turli shakllari tufayli 2015 yilda jahon iqtisodiyoti 4,6 trillion dollar yo'qotdi (jahon yalpi ichki mahsulotining 6,2 foizi). Tadqiqot mualliflari atrof-muhitning ifloslanishidan o'lim holatlarini kamaytirish bo'yicha sakkizta tavsiyani ilgari surdi, bunda monitoringni

yaxshilash, hisobotlarni takomillashtirish hamda sanoat va avtomobil transportini davlat tomonidan qattiqroq tartibga solish zarurligi ta'kidlangan [4-7].

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, XXI asrga kelib insoniyat atmosferaga tabiiy ravishda zararli gazlar bilan ifloslanishidan 170 marta ko'proq zararli gaz chiqarmoqda, bunga sabab bo'layotgan asosiy to'rt omilning ichida eng katta ulush aynan transport sohasiga to'g'ri keladi-40%, qishloq xo'jaligi va maishiy xizmatlar 24%, energetika sanoati-20%, ishlab chiqarish-14% ni tashkil qiladi[8-10]. Oxirgi yillarda dunyo bo'yicha avtomobil ishlab chiqarish ko'rsatgichi yildan yilga o'sib bormoqda, 2000 – 2005 yillarda 60 mln atrofida o'rtacha yillik avtomobil ishlab chiqarilgan bo'lsa, 2010 yildan so'ng ishlab chiqarish keskin o'sganligini kuzatishimiz mumkin, xususan, 2010 yilda 77,86 mln, 2015 yilda 90,78 mln, 2018 yilda 95,7 mln, 2019 yilda 90,864 mln, 2020 yilda 77,62 mln va 2021 yilda 79 mln dona avtomobil ishlab chiqarilgan [11-13]. Avtomobil transporti majmuasining ekologik xavf tug'diruvchi chiqindilar manbalarini me'yorlash talablarini joriy etish atrof-muhitga zararli ta'sir etishni kamaytiradi va ularning ma'lum chegaraviy miqdorlaridan oshib ketmasligini ta'minlaydi. Ekologik me'yorlash tabiiy ekotizimlarga nisbatan ruxsat etilgan yuklanishlarni hisobga olgan holda avtomobil transporti majmuasining zararli manbalari tirik organizmlarga sezilarli ta'sir ko'rsatmasligi va tabiiy muhit sifatining buzilishiga yo'l qo'ymasligi lozim.

Avtomatik aniqlovchi qurilma shahar yo'llarida avtomobillardan chiqayotgan zararli gazlar miqdorini real vaqtda kuzatish imkonini beradi. Ushbu ma'lumotlar yordamida ifloslanish darajasini aniqlash va tegishli chora-tadbirlarni amalga oshirish osonlashadi. Bu esa, o'z navbatida, havo sifati va ekologik muhitning yaxshilanishiga olib keladi. Bunday qurilma havo tarkibida karbonat angidrid (CO_2), azot oksidlari (NO_x), va uglerod oksidi (CO) kabi moddalarni aniq o'lchab beradi, bu esa ifloslanishni nazorat qilishda katta yordam beradi[14,15].

Avtomobil chiqindilarini kuzatish va nazorat qilish qurilmasi yordamida hukumat havo ifloslanishini kamaytirish bo'yicha rejalashtirilgan choralarni amalga oshirishga qodir bo'ladi. Avtomobillardan chiqayotgan zararli moddalar darajasini aniqlash orqali shahar transport tizimlarini texnik xizmat va yangilanish talablariga rioya etishga majbur qilish mumkin. Bu esa iqtisodiy jihatdan ham tejamkorlikni ta'minlaydi. Chunki o'z vaqtida qabul qilingan chora-tadbirlar ko'proq xarajat talab qiladigan og'ir muammolarni oldini olishga yordam beradi.

Havo ifloslanishining kamayishi odamlarning sog'lig'iga katta ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Avtomobillardan chiqayotgan zararli moddalar miqdorini real vaqtda aniqlash va nazorat qilish orqali havoning sifati yaxshilanadi va bu esa shahar aholisining sog'lig'ini saqlashga yordam beradi. Yig'ilgan ma'lumotlar sog'liqni saqlash sohasidagi tadqiqotlarda va ifloslanish sababli kelib chiqadigan kasalliklar profilaktikasi uchun foydalanilishi mumkin.

Avtomobillar chiqindilarining me'yorlarga mosligini avtomatik ravishda kuzatib borish orqali ifloslanish darajasi o'lchanganida, bu ma'lumotlar hukumat organlariga va jamoatchilikka taqdim etiladi. Bu esa ekologik qonunchilik va sanitariya qoidalariga rioya qilishni ta'minlash imkonini beradi. Ushbu ma'lumotlardan foydalangan holda, shahar hokimiyatlari va davlat idoralari ifloslanishni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar va jarimalarni samarali ravishda qo'llashi mumkin.

Ushbu qurilmalar yig'ayotgan katta hajmdagi ma'lumotlar orqali ifloslanish darajasini tahlil qilish va bashorat qilish osonlashadi. Statistik va analitik tahlillar yordamida kelajakda ifloslanishni kamaytirish uchun samarali strategiyalar ishlab chiqish mumkin. Masalan, ifloslanishning yuqori darajasi qayd etiladigan vaqtlarda yoki manbalarda qatnov cheklovlarini kiritish orqali shahar havo sifatini yaxshilash mumkin[16-19].

Avtomobillardan chiqayotgan zaharli moddalarni aniqlashga mo'ljallangan avtomatik qurilmalar texnologik rivojlanishning yana bir ko'rinishidir. Ular ishlab chiqaruvchilarni va ekologik xavfsizlik sohasida faoliyat olib borayotgan kompaniyalarni innovatsion yechimlar yaratishga rag'batlantiradi. Ushbu qurilmalar, nafaqat texnologiyalarni rivojlantiradi, balki yangi ekologik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish jarayonini tezlashtiradi.

Shahar chorrahalarida avtomobillardan chiqayotgan zararli moddalar miqdorini avtomatik aniqlovchi qurilmalar ekologik xavfsizlik va sog'liqni saqlashni yaxshilashda katta ahamiyatga ega. Ushbu qurilma orqali olingan real vaqtdagi ma'lumotlar atrof-muhitni muhofaza qilish, ifloslanishni kamaytirish, va iqtisodiy samaradorlikka erishishda muhim rol o'ynaydi. Bu kabi texnologiyalar yordamida shaharlarni yanada sog'lom va yashash uchun qulayroq qilish mumkin. Shu sababli, avtomobillardan chiqayotgan zararli moddalarni nazorat qilish va ularning salbiy ta'sirini kamaytirishga qaratilgan bunday innovatsiyalarni shahar infratuzilmasiga kiritish bugungi kunda dolzarb masalalardan biridir.

FOYDALANILGA ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Gaffarov Makhammatzokir Toshtemirovich , Nasirov Ilham Zakirovich , Sobirova Tursunoy Abdipatto kizi , Hakimov Mavlonbek Solijon ugli. (2023). Recovery Of Fines From Drivers Of Foreign Vehicles. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3589-3591. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.446>.
2. Nasirov Ilkham Zakirovich- Ph.D., Gaffarov Mukhammadzokir Toshtemirovich , Doctoral Student. (2023). Consequences Of Complete And Undercombustion Of Fuel. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3597-3603. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.448>.
3. Насиров Ильхам Закирович, Махмудов Озодбек Эркинбаевич. ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ГОРОДА// "Социально-экономические и технические системы:

исследование, проектирование, оптимизация", №3(95), 2023 год, с. 121-127.

4. Nasirov Ilxam Zakirovich, & Akromjonova Sayyoraxon Baxtiyor qizi. (2023). YO'L BOSHQARUVINI INTELLEKTUAL AXBOROT TIZIMLARI ASOSIDA AVTOMATLASHTIRISH. *Journal of New Century Innovations*, 21(4), 122–127. Retrieved from

<http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/3070>

5. Закирович, Н. И. ., Жалолиддин ўғли, А. С. ., & Тухтасиновна, К. Д. . (2023). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(7), 345–351. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5247>

6. Закирович, Н. И. ., Жалолиддин ўғли, А. С. ., & Тухтасиновна, К. Д. . (2023). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(7), 345–351. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5247>

7. Насиров Илхам Закирович, & Ганиев Хуршидбек Ёкубжон угли. (2023). БЕНЗИНЛИ ДВИГАТЕЛЛАРДА ЁНИШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ УСУЛЛАРИ: WAYS TO IMPROVE THE COMBUSTION PROCESS IN PETROL ENGINES. *Молодой специалист*, 2(10), 3–9. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/42>

8. Насиров Илхам Закирович, Тешабоев Улугбек Мирзаахмадович. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНА И КИСЛОРОДА В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ//PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS / 2023–PART 19/, с. 172-176. <https://interonconf.org/index.php/den/article/view/1517/1367>

9. Насиров Илхам Закирович. ИЧКИ ЁНУВ ДВИГАТЕЛЛАРИДА ВОДРОДДАН ЁНИЛҒИ СИФАТИДА ФОЙДАЛАНИШ НАТИЖАЛАРИ//: БАРҚАРОРЛИК ВА ЕТАКЧИ ТАДҚИҚОТЛАР ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ. Vol. 2 No. 4 (2022) <http://www.sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/1992>

10. Nasirov Ilxam Zakirovich, Qo'zibolayeva Dilnoza To'xtasinovna, Abbasov Saydolimxon Jaloliddin o'g'li. Ichki yonuv dvigatellari so'ndirgichlaridan chiqadigan ishlangan gazlarni zararsizlantirish usullarini ishlab chiqish//TADQIQOTLAR jahon ilmiy – metodik jurnali. 21-son_1-2 to'plam_Sentabr-2023, 120-125 b.

11. Насиров Ильхам Закирович, Аббасов Саидолимхон Джалолиддин оглы и Козиболаева Дилноза Тахтасиновна. (2023). СНИЖЕНИЕ ВРЕДНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГАЗОВ В АТМОСФЕРЕ И В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. *ТЕОРИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВСЕГО МИРА*, 1 (1), 10–15. Получено с <https://esiconf.com/index.php/TOSROWW/article/view/264>.

12. Ильхам З. Насиров, Дилноза Т. Козиболаева и Саидолимхон З. Аббасов. (2023). Новые подходы к очистке выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания. *Техасский журнал техники и технологий*, 21 ,

46–49. Получено

с

<https://zienjournals.com/index.php/tjet/article/view/4113>.

13. Gaffarov Maxammatzokir Toshtemirovich, & Nasirov Ilham Zakirovich. (2023). YANGI O'LCHOVLARDA EVROPA XAVFSIZLIGI. EVROPA ITTIFOQIDA YASHIL KELISHUV ISTIQBOLLARI. *Scientific Impulse*, 2(15), 935–942.

14. Насиров Ильхам Закирович, Рахмонов Хуршидбек Нурмухаммад ўғли, Обиджонова Гулизебо Шухратбек кизи. АВТОМОБИЛДА ВОДОРОД ЁНИЛҒИСИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ// "Qishloq xo'jaligi va geografiya fanlari ilmiy jurnali". Том. 1 № 1 (2023), Published: 2023-12-10, 23- 27 б.

15. НАСИРОВ ИЛХАМ ЗАКИРОВИЧ, ТЕШАБОВ УЛУГБЕК МИРЗААХМАДОВИЧ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНА И КИСЛОРОДА В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ// PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS: a collection scientific works of the International scientific conference (17 January, 2023)- Copenhagen: 2023. Part 19- p. 178-180. <https://interonconf.org/index.php/den/article/view/1517/1367>

16. Насиров, И. З., Тешабоев, У. М., Рахмонов, Х. Н., & Аббасов, С. Ж. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНТЕЗ ГАЗА НА БОРТУ АВТОМОБИЛЯ. In *МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНОПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ*.

17. Ilham Z. Nasirov 1, Kenzhemirza Baymakhanov 2, Kobulzhon M.Ermatov. EFFECTIVENESS OF USING HYDROGEN BIOGAS IN VEHICLES//Proceeding X International Conference «Industrial Technologies and Engineering» ICITE – 2023, Volume III. M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan. November 18, 2023. ISSN 2410-4604. All papers have been peer reviewed. To learn more about ICITE 2023 www.icite.ukgu.kz, 198-200 p.

18. Kenzhemirza Baymakhanov, Ilham Z. Nasirov, Murodali A.Nuridinov, Murodjon A.Xaydarov. COMPARISON OF FUEL COMBUSTION IN OXYGEN AND OZONE ENVIRONMENTS// Proceeding X International Conference «Industrial Technologies and Engineering» ICITE – 2023, Volume III. M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan. November 18, 2023. ISSN 2410-4604. All papers have been peer reviewed. To learn more about ICITE 2023 www.icite.ukgu.kz, 117-127 p.

19. Насиров Илхам Закирович, Қўзиболаева Дилноза Тўхтасиновна. Ишланган газларни захарсизлантириш усуллари// «Qayta tiklanuvchi energiya resurslaridan foydalanishning dolzarb muammolari, energiya tejamkor qurilmalarning samaradorligini oshirishda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni tadbiq etish» mavzusidagi xalqaro ilmiy- texnik anjuman ilmiy-maqola va tezislar to'plami. 18-19- sentabr, 2023-yil, Andijon, 304-306 b.



Теоретические и практические вопросы языкознания

Тоштемирова Камола Вахобжон кизи

Факультет романо-германской филологии
Университета мировых языков Узбекистана студентка 1
курса

Соғукпинар Дилором Алимовна

Старший преподаватель кафедры «Общественных наук»
Университета мировых языков Узбекистана

Аннотация: В данной статье рассматриваются ключевые теоретические и практические аспекты языкознания как науки о языке. Исследование направлено на анализ основополагающих понятий лингвистики, их применимость в реальной коммуникативной практике, а также на выявление взаимосвязи между теорией и практикой в изучении языковых явлений.

Ключевые слова: языкознание, теория языка, практическое применение, лингвистический анализ, коммуникация.

Abstract: This article examines key theoretical and practical aspects of linguistics as a science of language. The study is aimed at analyzing the fundamental concepts of linguistics, their applicability in real communicative practice, and identifying the relationship between theory and practice in the study of linguistic phenomena.

Keywords: linguistics, language theory, practical application, linguistic analysis, communication.

Annotatsiya: Ushbu maqola til fani sifatida tilshunoslikning asosiy nazariy va amaliy jihatlarini ko'rib chiqadi. Tadqiqot tilshunoslikning fundamental tushunchalarini, ularning real kommunikativ amaliyotda qo'llanilishini tahlil qilishga, shuningdek, til hodisalarini o'rganishda nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: tilshunoslik, til nazariyasi, amaliy qo'llash, lingvistik tahlil, aloqa.

ВХОД

Языкознание — это наука, изучающая структуру, функции, происхождение и развитие языка. С течением времени лингвистика претерпела значительные изменения, расширяя как свои теоретические основания, так и спектр практических приложений. Научное осмысление языка способствует не только лучшему пониманию механизма коммуникации, но и эффективному решению прикладных задач, таких как перевод, обучение иностранным языкам, создание искусственных языков и систем машинного перевода.

Языкознание, или лингвистика, как наука о языке, представляет собой многогранную дисциплину, которая изучает язык как систему, его

структуру, развитие и функционирование в обществе. Оно делится на две основные сферы: теоретическую и практическую. Эти направления взаимосвязаны и дополняют друг друга, создавая целостное понимание языковых процессов.

Теоретические аспекты языкознания

Теоретическое языкознание формирует базу для анализа языка как системы. Одним из первых эту задачу решил Фердинанд де Соссюр, предложив структурный подход. В "Курсе общей лингвистики" он определил язык как систему знаков, где каждый знак — это сочетание означающего и означаемого. Важным стало разделение синхронии (язык в данный момент) и диахронии (его эволюция), что позволило изучать язык как автономную структуру.

Теоретическое языкознание сосредоточено на изучении общих закономерностей языка. Оно исследует, как устроены языковые системы, какие универсальные принципы лежат в их основе и как они эволюционируют со временем. Одной из главных задач теоретической лингвистики является определение сущности языка. Язык рассматривается как система знаков, которая позволяет людям обмениваться информацией. Вопросы о том, что такое язык и как он функционирует, остаются в центре лингвистических исследований. Также из ключевых задач является структурный анализ языка, который исследует его компонентные части: фонетику, грамматику, лексику и семантику. Этот раздел отвечает на вопросы о том, как слова и предложения формируются и как они взаимодействуют друг с другом.

Например, в рамках генеративной грамматики, предложенной Ноамом Хомским, язык рассматривается как врожденная способность человека, обусловленная универсальной грамматикой. Эта теория пытается объяснить, почему дети так быстро и эффективно осваивают родной язык, даже не получая формального обучения. Другие подходы, такие как когнитивная лингвистика, исследуют связь между языком и мышлением, утверждая, что язык отражает концептуальные структуры человеческого сознания.

Теоретическое языкознание также занимается классификацией языков (типология), их историческим развитием (сравнительно-историческое языкознание) и контактами между ними (контактная лингвистика). Эти исследования помогают понять, как языки влияют друг на друга и какие факторы способствуют их изменению.

Практические аспекты языкознания

Практическое языкознание применяет теоретические знания для решения реальных задач. Оно охватывает такие области, как перевод, изучение и преподавание языков, разработка словарей и грамматик, а также создание технологий обработки естественного языка.

Одним из ярких примеров практического применения является компьютерная лингвистика. Благодаря развитию искусственного

интеллекта, современные системы, такие как машинный перевод, голосовые помощники и чат-боты, способны анализировать и генерировать текст на уровне, приближенном к человеческому. Однако для этого требуется глубокое понимание структуры языка, что напрямую связано с теоретическими исследованиями.

Еще одна важная область — социолингвистика, которая изучает влияние социальных факторов (класс, пол, возраст) на использование языка. Эти знания применяются, например, в образовании, где учитываются диалекты и языковые особенности учащихся для повышения эффективности обучения.

Следующая область — это лексикография. Составление словарей — это сложный процесс, который требует тщательного выбора слов, их значений и примеров использования. Лексикографы должны учитывать изменения в языке и его использование в различных контекстах. Современные технологии позволяют создавать электронные словари, которые могут обновляться в реальном времени и предоставлять пользователям доступ к актуальной информации о языке.

Очередной важный аспект практического языкознания является преподавание языка. Эффективное обучение иностранным языкам требует применения различных методик: коммуникативного подхода, погружения в языковую среду и использования технологий. Преподавание языка должно учитывать культурные аспекты: язык неотделим от культуры, поэтому важно интегрировать культурные элементы в процесс обучения.

Взаимосвязь теории и практики

Теоретические и практические вопросы языкознания тесно связаны друг с другом. Теория предоставляет основу для практических приложений, а практика помогает проверить и уточнить теоретические концепции. Изучение языка как сложного явления требует комплексного подхода, объединяющего различные аспекты языкознания. Это позволяет не только глубже понять природу языка, но и эффективно применять знания в реальных ситуациях, таких как преподавание, перевод или социолингвистические исследования.

Язык остается живым объектом изучения, который продолжает развиваться вместе с обществом и культурой. Понимание языка как динамичного явления открывает новые горизонты для исследования человеческой природы и взаимодействия между людьми. Таким образом, языкознание не только обогащает наши знания о языке, но и способствует лучшему пониманию себя и окружающего мира.

Источники:

1. А.Д. ШВЕЙЦЕР Л.Б. НИКОЛЬСКИЙ “ВВЕДЕНИЕ В СОЦИОЛИНГВИСТИКУ” МОСКВА «ВЫСШАЯ ШКОЛА» 1978

2. Соссюр Ф. де. "Курс общей лингвистики". Переводчик — А. М. Сухотин Под редакцией — Р. О. Шор Москва Юрайт – 2019
3. Хомский Н. "Синтаксические структуры". — М.: URSS, 2005.
<https://spkurdyumov.ru/uploads/2018/08/sintaksicheskie-strukturny.pdf>
4. Маслова В. А. Введение в лингвокультурологию. – М: Наследие, 2007
5. Наумов В.В., Чехович И.А. История лингвистических учений. Общее языкознание: Курс лекций для магистрантов очной и заочной форм обучения. М.: Ленанд; 2018. 200 с



MUNDARIJA TABLE OF CONTENTS СОДЕРЖАНИЕ		
1.	BO'STON – 1 NASOS STANSIYASINI ISH FAOLIYATINI YAXSHILASH BO'YICHA CHORA-TADBIRLAR ISHLAB CHIQISH Eshonov Bobir Botirovich	4
2.	JONDOR TUMANIDAGI "GULISTON NAMGONI" KANALINI YAXSHILASH BO'YICHA CHORA-TADBIRLAR ISHLAB CHIQISH Eshonov Bobir Botirovich	8
3.	SHAHAR CHORRAHALARI UCHUN AVTOMOBILLARDAN CHIQAYOTGAN ZAHARLI MODDALAR MIQDORINI ANIQLOVCHI QURILMANING AFZALLIKLARI. Nasirov Ilhom Zakirovich Nurdinov Murodali Alijonovich Mamirov Lochinbek Islombek o'g'li	13
4.	Теоретические и практические вопросы языкознания Тоштемирова Камола Вахобжон кизи Согулкинар Дилором Алимовна	18

INNOVATIVE
WORLD