



ТАШИШДА ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Раҳматулло Рафиқжон ўғли Раҳимов

Андижон машинасозлик институти асистенти

rahimovrahamatullo28045@gmail.com

Аннотация: Йўловчилар ташишни ташкил этишининг янги технологиялари жорий этилганда олиниши мумкин бўлган натижаларни башорат қилишда; персонални ўқитишида ва қайта тайёрлашда; янги фикр ёки усулларнинг аҳамиятини намойиш қилишда; келгуси ишларни режалаштиришда ва ҳ.к. Шу ўринда, давр талабини этиборга олиб ҳозирги кунда электромобиллар ёрдамида йўловчилар ташиш, йўловчиларга хизмат қўрсатиши сифати қўрсаткичиларини баҳолашнинг қонуниятини ишлаб чиқиш талаб этилади

Аннотация: В прогнозировании результатов, которые могут быть получены при внедрении новых технологий организации пассажирских перевозок; в подготовке и переподготовке кадров; в демонстрации ценности новых идей или методов; при планировании будущей работы и т.д. На данный момент, учитывая требование времени, необходимо разработать правомерность оценки показателей качества пассажирских перевозок и обслуживания пассажиров с помощью электромобилей.

Annotation: In predicting the results that can be obtained when new technologies of passenger transportation organization are introduced; in training and retraining of personnel; in demonstrating the value of new ideas or methods; in planning future work, etc. At this point, taking into account the demand of the time, it is necessary to develop the legality of evaluating the indicators of the quality of passenger transportation and passenger service with the help of electric cars.

Калит сўзлар . Йўловчиларни ташишга бўлган эҳтиёжларини қондирилиш, автобусни тўлганлик даражасини, Йўловчиларга хизмат қўрсатиши сифати, транспорт тармоғининг зичлиги, ҳаракат интервали, ҳаракат частоталари

Ключевые слова Удовлетворение потребности в пассажирских перевозках, заполняемость автобусов, качество обслуживания пассажиров, плотность транспортной сети, интервал движения, частота движения

Keywords Satisfying passenger transport needs, bus occupancy level, passenger service quality, transport network density, traffic interval, traffic frequency.

Ҳозирги кунда транспорт мамлакат ишлаб-чиқаришдаги кучларининг таркибий қисми сифатида фан ва техника ютуқларини кенг миқиёсда тадбиқ этувчи улкан бир тизимга айланмоқда. Ушбу тизимни такомиллаштиришда эса қуйидагиларни кўриш мумкин. -транспортнинг мамлакат иқтисодиёти ва бошқа тармоқларига нисбатан ўзига хос хусусиятлари, унинг иқтисодиётдаги роли ва





вазифалри ҳамда транспорт фаолиятини ифодаловчи асосий тамойил ва қоидаларни -айрим транспорт турларининг ўзига хос техник эксплуатацион хусусиятларини, турли йўлларда транспортда ташиш ишларини бажаришдаги ютуқлари хар қайси транспорт турига хос ва келажакда ҳал қилиниши зарур бўлган илмий- техник муаммоларни -хар хил транспорттурларининг бир-бирига таъсири ва уларни биргаликда ривожлантириш муаммоларини яъни хар хил транспорт турларидан фойдаланиш ва уларни иш самарадорлигини оширишнинг амалий масалаларини хар томонлама кўриб чиқиш, бунда транспорт турлари ўртасида ташиш ишларини мақсадга мувофиқ тақсимлаш ва транспорт айрим турларини ривожлантиришни тўғри белгилаш каби муаммоларни ўрганиш алоҳида ахамият касб этади [1-4].

Шахримизда харакатланаётган ISUZI автобуслари хам йўловчиларни ўз вақтида иш жойларига ва ишдан сўнг уйларига етказиб қўйиш, иш жараёнида ишчи ва хизматчиларни корхона ва ташкилотлар ўртасида ташиш ишларини амалга оширмоқдалар. Шуни хам такидлаш жоизки йўловчилар ташувчи транспортлар одамларнинг ўзаро алоқасини кенгайтириш, тажрибалар алмашиш уларнинг маданий савиясини, дунёқарашини оширишга ҳам хизмат қилишдан иборатdir. Йўловчиларни ташишга бўлган эҳтиёжларини қондирилиш даражаси хизмат кўрсатиш сифатини белгиловчи кўрсаткичлар тизими орқали аниқланади. М.А.Вайншток йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифати кўрсаткичларини уч гуруҳга ажратишни таклиф этади: режалаштирувчи, ташкил этувчи ва техник-иктисодий [5-9].

У режалаштирувчи гуруҳга транспорт тармоғининг зичлиги, бекатларни жойлашуви, бир транспортдан бошқасига ўтишда бекатларни бир-бирига нисбатан жойлашувини кўрсатади. Ташкилий унсурлар гуруҳига қуйидаги кўрсаткичлар киритилади: йўналиш паспорти тизими, ҳаракат частотаси, транспорт ишини мувофиқлаштириш, йўл ҳақи тўлов тизими, ҳаракат мунтазамлиги [10-13].

Техник-иктисодий омиллар гуруҳига қуйидаги кўрсаткичларни киритишни таклиф этади: ҳаракат тезлиги, салон конструкцияси, йўл ҳақи ва ҳ.к. М.А.Вайншток булардан ташқари ташиш сифатини меҳнат сифатига боғлиқлик масалаларини ўрганганди. И.В.Спирин йўловчиларга юқори сифатли хизмат кўрсатишни таъминлаш йўловчи ташувчи транспортда энг асосий масала эканлигини таъкидлаш билан бир пайтда унга қуйидагича тариф беради: "Йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифати" деганда ташиш жараёнларининг мажмуаси, белгиланган меъёрий талабларга мувофиқ йўловчиларни ташишга бўлган талабини қондиришдан вужудга келадиган йўловчиларни ташиш тизими тушунилади [3,14]. Ташиш жараёнларининг хусусиятларини оддий ва мураккаб турларга ажратади. И.В.Спириннинг фикрича транспортни оммабоплиги уни тавсифловчи мураккаб сифат кўрсаткичларидан бири ҳисобланиши керак.





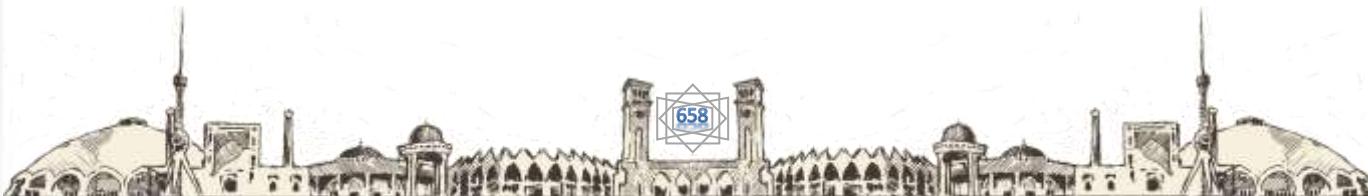
Соддалаштирилган кўрсаткичларга шаҳар ҳудудини транспорт билан тўйинганлиги, ахборотчанлиги каби хусусиятлар ҳам киритилади. Н.Б.Островский таҳрири остида тайёрланган адабиётда йўловчиларни ташишдаги асосий сифат кўрсаткичлари сифатида қуидагилар таклиф этилади: сафар шароитни белгиловчи кўрсаткичлар, яъни автобусни тўлганлик даражаси, ҳаракат мунтазамлиги, йўловчиларни манзилга етиб бориш вақти ва ҳаракат хавфсизлиги [12,15]. Шунингдек, ушбу адабиётда НИИАТ (автомобил транспорти илмий тадқиқот институти) тадқиқотчилари томонидан ташиш сифатини баҳолаш мезонлари ва уларнинг қийматлари ҳам келтирилган. Масалан, битта туриб кетаётган йўловчига $0,2 \text{ m}^2$ майдонни режалаштириш, автобусни тўлганлик даражасини автобус турига қараб 0,73-0,78 дан ошмаслиги, ҳаракат мунтазамлигини 98% дан кам бўлмаслиги, транспорт тармоғининг зичлигини шаҳар аҳолисининг сонига қараб 1,4 дан $2,3 \text{ km/m}^2$, йўловчилар оқимининг миқдорига қараб 1км масофада бўлиши керак бўлган автобуслар миқдори ва ҳ.к.лар келтирилган [16-19].

Яна шуни ҳам эслатиб ўтиш керакки, транспорт тармоғининг зичлиги, ҳаракат интервали, ҳаракат частоталари ва бошқа омиллар юқорида санаб ўтилган сифат кўрсаткичларига бевосита тасир этади. Шунингдек, Н.Б.Островский йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифатини қуидаги интеграл кўрсаткич орқали баҳолайди (1-жадвал): $K_{tx} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4$, (1) бу ерда, K_1 - автобус сифимидан фойдаланиш коэффициенти; K_2 - йўловчилар сафарга сарфлайдиган вақтининг нисбийлик коэффициенти; K_3 - ҳаракат мунтазамлиги коэффициенти; K_4 - йўл-транспорт ҳодисаларини ўзгариш коэффициенти.

Сервис даражаси Сифат мезонлари коэффициентлари K_{tx} K_1 K_2 K_3 K_4
Намунали i 1,0 1,0 0,98 0,98 0,96 Яхши 0,88-0,94* 0,92 0,95 0,85 0,65-0,69*
Қониқарли 0,78 0,75 0,93 0,7 0,38 Қоникрсиз 0,78 дан кичик 0,75 дан кичик 0,73
дан кичик 0,7 дан кичик 0,38 дан кичик [20-25].

Сервис даражаси	Сифат мезонлари коэффициентлари				K_{tx}
	K_1	K_2	K_3	K_4	
Намунали i	1,0	1,0	0,98	0,98	0,96
Яхши	0,88-0,94*	0,92	0,95	0,85	0,65-0,69*
Қониқарли	0,78	0,75	0,93	0,7	0,38
Қоникрсиз	0,78 дан кичик	0,75 дан кичик	0,73 дан кичик	0,7 дан кичик	0,38 дан кичик

А.В.Шабанов йўловчиларга сервис хизмат кўрсатиш сифатини қуидаги интеграл сифат кўрсаткичи билан баҳолашни таклиф этади [5]: 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 к к к к S = S · S · S · S · S , (2) Бу ерда, 1 S - белгиланган графикка мувофиқ манзилга етиб олиш ишончлилиги; S2 - ҳаракат частотаси; S3 - транспортни йўналишда бузилмасдан ишлаш эҳтимоллиги (хавфсизлик); S4 - қулайлик; S5 - транспорт тарифи; S6 - ахборотчанлик сервиси кўрсаткичи; 1 6 к ...,к - кўрсаткичларнинг аҳамияти. В.А.Гудков ва бошқалар томонидан тайёрланган адабиётда йўловчиларнинг транспорт хизматига бўлган эҳтиёжини қондириш даражасини қуидаги сифат кўрсаткичлари тизими билан баҳолаш таклиф





этилади: транспортни тўлганлик даражаси, ҳаракат мунтазамлиги, йўловчиларни сафарга сарфлайдиган вақти, бир транспортдан бошқасига ўтмай кўзлаган манзилига етиб бора олиши, ҳаракат хавфсизлиги, йўловчиларни ахборот билан таъминлаш даражаси ва бекатларда йўловчилар учун ахборотларни мавжудлиги [4]. А.Большаков транспорт хизмати кўрсатиш сифат кўрсаткичларини қўйидаги формула орқали аниқлашни таклиф этади [4]. $R = \frac{t_h}{\gamma \cdot \eta}$ (3) тн - йўловчини қатновга сарфлайдиган меъёрий вақти, мин. (аҳоли сони: 1 млн.дан ортиқ бўлган шаҳарлар учун 40 мин., 500 мингдан - 1 млн.гача бўлган шаҳарлар учун 35 мин., 250 мингдан - 500 минггacha бўлган шаҳарлар учун 30 мин., 250 мингдан кам бўлган шаҳарлар учун 25 мин.); t_h - йўловчини қатновга сарфлайдиган ҳақиқий вақти, мин.; η - салонни йўловчилар билан тўлишини ҳисобга олувчи меъёрий коэффициент; γ - салонни йўловчилар билан тўлишини ҳисобга олувчи (ҳақиқий) коэффициент; R - ҳаракат мунтазамлиги кўрсаткичи [26-29].

С.П.Артемьев йўловчиларга транспорт хизмати кўрсатишни ҳар бир транспортда сутка соатлари ва ҳафта кунлари бўйича транспорт воситаларининг ҳаракат мунтазамлиги кўрсаткичи R билан баҳолашни таклиф этади [4]. в.п. р. $\phi = \frac{R}{R_h}$, (4) рег R_h - жадвал бўйича бажариладиган қатновлар сони; R_h - жадвал бўйича бажарилган қатновлар сони; Кв.п. р. - режа бўйича бажариладиган қатновларни ҳисобга олувчи коэффициент. С.П.Артемьев талқинига кўра ҳаракат мунтазамлиги йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифатини аниқловчи кўрсаткич ҳисобланиб, ҳаракат жадвалидан четга чиқиши транспорт воситаларини йўловчилар билан ҳаддан ташқари тўлиб кетишига, йўловчиларни транспортни кутиб туришига ва транспортга чиқишига сарфланувчи вақтлар миқдори ошиб кетишига, алоқа тезлигининг пасайишига олиб келади.

Кўрсатилган хусусиятларга кўра йўловчилар оқимининг ўзгариб туриши шахар атрофида ишловчи автобуслар сонини мавсумга, ҳафта кунлари ва сутка соатларига қараб ўзгаришини талаб этади [30-33] Ушбу талабларни комплекс равишда бажариш техник- иқтисодий жихатдан анча мураккабдир. Шунинг учун транспорт тармоғини такомиллаштиришда инновацион менежментни, фундаментал ва барча амалий соҳалардаги мавжуд техника, технология, иқтисодий ташкилий ва бошқарув ишларида янгидан янги имкониятларни қўллаш йўловчи ташиш транспорти тизимидағи муаммоларни хал этилишини бир йўлидир. Чунки шахар жамоат транспортида инновацион менежментни қўллаш уни янада ривожлантиришга такомиллаштиришга қаратилган техника сиёсатини илгари суради. Юқорида кўриб чиқилган ва бошқа йўловчиларни ташишни ташкил этиш бўйича чоп этилган адабиётларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, бугунги кунда йўловчиларни ташиш сифати (йўловчиларга транспорт хизматини кўрсатиш сифати) масалалари ва уларни баҳолаш усуллари мавжуд, тадқиқотчилар олдида турган муҳим масала бу сифат



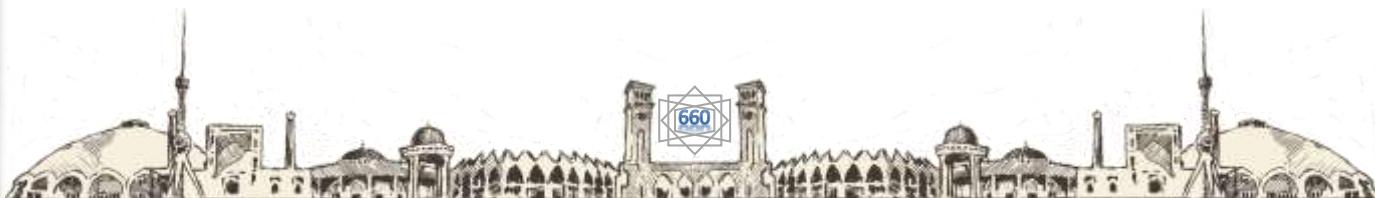


кўрсаткичлари билан унга таъсир эувчи омиллар ўртасидаги боғлиқликни, яъни ташиш жараёни билан сифат кўрсаткичлари орасида боғлиқликни аниқловчи математик моделларни ишлаб чиқишдан иборатдир. Ишлаб чиқилган моделлар йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифати кўрсаткичиларини баҳолаш билан бир пайтда уни бошқариш усувларини ишлаб чиқиш имконини беради [34-37].

Математик моделлар яна қўйидаги масаларни ечишда қўлланилиши мумкин: йўловчилар ташишни ташкил этишнинг янги технологиялари жорий этилганда олиниши мумкин бўлган натижаларни башорат қилишда; персонални ўқитишда ва қайта тайёрлашда; янги фикр ёки усувларнинг аҳамиятини намойиш қилишда; келгуси ишларни режалаштиришда ва ҳ.к. Шу ўринда, давр талабини этиборга олиб ҳозирги кунда электромобиллар ёрдамида йўловчилар ташиш, йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифати кўрсаткичиларини баҳолашнинг қонуниятини ишлаб чиқиш талаб этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Rahmatullo Rafuqjon o'g'li Rahimov (2022). Avtomobil transportida tashuv ishlarini amalga oshirishda harakat xavfsizligini ta'minlash uslublarini takomillashtirish yo'llari. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ, 750-754.
2. Rafuqjon o'g'li, R. R. (2022, December). TIRSAKLI VALLARNI TAMIRLASH ISTIQBOLLARI. In *Conference Zone* (pp. 333-342).
3. Насиров, И. З., Ёкубов, Ё. О., & Нуманов, М. З. (2019). Новые свечи зажигания для ДВС. In *Сборник статей республиканской научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки»*. Андижан: АндМИ-2019 (pp. 542-545).
4. Худойбердиев, Т. С., & Насиров, И. З. (2018). Қосимов ИС Ички ёнув двигатели учун ўт олдириш свечаси ва уни ўрнатиш таглиги. Научно-технический журнал ФерПИ (STJ FerPI), (1), 46-52.
5. Румянцев Г. Г. Опыт применения метода «незаконченных предложений» в психиатрической практике // Исследования личности в клинике и в экстремальных условиях. Л., 1969. С. 266–275.
6. Насиров, И. З., Косимов, И. С., & Каримов, А. А. (2017). "Морфологик тахлил" методини қўллаб ўт олдириш свечасини такомиллаштириш. Инновацион технологиилар, (3 (27)), 74.
7. Xudayberdiev, T. S., Nosirov, I. Z., & Qo'shaqov, D. A. (2016). Ichki yonuv dvigatellari uchun takomillashgan yondirish svechasi. Научный вестник машиностроения, (2), 47-158.
8. Насиров, И. З., & Юсупбеков, Х. А. (2020). Использование метода «Морфологический анализ» в усовершенствовании свечи зажигания. Молодой ученый, (43), 333.





9. Насиров, И. З., & Юсупбеков, Х. А. (2020). РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ СВЕЧ ЗАЖИГАНИЯ ДЛЯ ДВС СОВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ. Журнал «Интернаука» № 39(168), 2020 г., с. 28-31.
10. Nasirov, I. Z. (2020). Ichki yonuv dvigatellari uchun o't oldirish svechalari.
11. Насиров Ильхам Закирович. (2022). МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ШАКЛЛАРИ. Конференц-зона , 327-332. Получено с <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/867>.
12. Сайдкамолов, И. Р. Исследование соответствия вместимости автобусов сложившемуся пассажиропотоку на маршруте № 21 общественного пассажирского транспорта г. Волгограда / И. Р. Сайдкамолов // Конкурс научно-исследовательских работ студентов Волгоградского государственного технического университета (г. Волгоград, 26–30 апреля 2021 г.) : тез. докл. / редкол.: С. В. Кузьмин (отв. ред.) [и др.] ; ВолгГТУ, Отд. координации науч. исследований молодых ученых УниИ, Общество молодых ученых. - Волгоград, 2021. - С. 170.
13. Шодмонов, С. А. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62-66.
14. Хомидов Анварбек Ахмаджон ўғли, & Шодмонов Сайдбек Абдувайитович. (2022). ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4, 62-66. <http://www.ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/65>
15. Shodmonov, S. A. (2022). GLOBAL ELEKTR AVTOMOBILLARINI ISHLAB CHIQISH VA ELEKTR MASHINA ASOSLARI.
16. Shodmonov Sayibek Abduvayitovich, Abbasov Saidolimxon Jaloliddin o'g'li, & Xomidov Anvarbek Axmadjon o'g'li. (2022). RESPUBLIKAMIZDA YUKLARNI TASHISHDA LOGISTIK XIZMATLARNI QO'SHNI RESPUBLIKALARDAN OLIB CHIQISH VA RIVOJLANTIRISH OMILLARI . *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 9(1), 83-90. Retrieved from <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1970>
17. НАСИРОВ, И. З., & Аббаев С. Ж.. (2022). ВОДОРОД ИШЛАБ ЧИҚАРИШ УСУЛЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАР. Международный журнал философских исследований и социальных наук, 99–103. Получено <http://ijpsss.iscience.uz/index.php/ijpsss/article/view/237>.
18. Nasirov Ilham Zakirovich, Sarimsaqov Akbarjon Muminovich, Teshaboyev Ulugbek Mirzaahmadovich, [Gaffarov Mahammatzokir Toshtemirovich. Tests of a reactor for supplying hydrogen and ozone to an internal combustion engine](#)// International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) ISSN: 1308-5581. DOI 10.9756/INT-JECSE/V1413.693? Vol 14, Issue 03 2022, 5296-5300 p.
19. Nasirov Ilham Zakirovich, Rakhmonov Khurshidbek Nurmuhammad ugli, Abbasov Saidolimkhon Jaloliddin coals. Adding Hydrogen to the Fuel-Air Mixture in Engines// Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. ISSN: 2795-739X www.geniusjournals.org. JIF: 8.225. Volume 8| May 2022, p. 75-77.





20. Насиров И.З., Раҳмонов Х.Н. Результаты стендовых испытаний электролизера//U55 Universum: технические науки: научный журнал. № 3(96). Часть 3. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 72 с.– Электрон. версия печ. публ.– <http://7universum.com/ru/tech/archive/category/396.DOI-10.32743/UniTech.2022.96.3.13262>. с. 34-36.

21. Akbarjon, Gaffarov Makhamatzokir METHODS OF PASSENGER TRANSPORT LOGISTICS DEVELOPMENT IN THE CITY // Бюллетень науки и практики. 2020. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/methods-of-passenger-transport-logistics-development-in-the-city> (дата обращения: 24.11.2022).

22. Саримсаков Акбар Муминович ПУТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ // Universum: технические науки. 2021. №10-2 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-razvitiya-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-passazhirskom-transporte> (дата обращения: 24.11.2022).

23. Zakirovich, N. I., Muminovich, S. A., Mirzaahmadovich, T. U., & Toshtemirovich, G. M. Tests of a reactor for supplying hydrogen and ozone to an internal combustion engine. *International Journal of Early Childhood Special Education (INTJECSE) ISSN*, 1308-5581.

24. B.B.Batirov, O. (2021). Content of pedagogical experience in the structure of physics teaching and methodological basis of its organization. *Academicia*, 422-427.

25. B.Batirov, A. S. (2019). DIFFERENTIAL LEARNING IN PHYSICS. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, Page 24-27.

26. To'ychiyev.Sh.Sh, &. A. (2022 g.30-aprel). BA'ZI NOAN'ANAVIY MASALALARING YECHIMLARI. *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, st: 65-68.

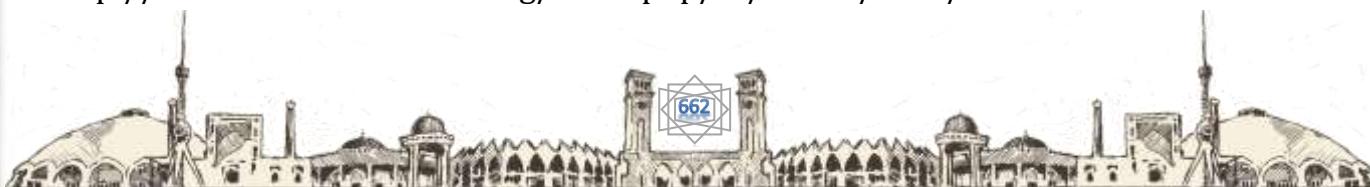
27. Zakirovich, N. I. (2022 yil). Parallel educational and scientific works in higher educational institution ./*MASHINASOZLIK ILMIY-TEXNIKA JURNALI*, 517-522 b.

28. Насиров Ильхам Закирович , Раҳмонов Ҳуршидбек Нурмуҳаммад угли , Аббасов Сайдолимхон Джалолиддин угли. (2022). Испытания газового устройства Braun. Журнал фармацевтических отрицательных результатов , 1545-1550. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S08.185>

29. Насиров, И. З., Косимов, И. С., & Каримов, А. А. (2017). " Морфологик таҳлил" методини қўллаб ўт олдириш свечасини такомиллаштириш. *Инновацион технологиялар*, (3 (27)), 74.

30. Закирович Н.И., Муминович С.А., Мирзаахмадович Т.Ю., Тоштемирович Г.М. Испытания реактора подачи водорода и озона к двигателю внутреннего сгорания. *Международный журнал специального образования детей младшего возраста (INTJECSE) ISSN* , 1308-5581.

31. Насиров Ильхам Закирович. (2022). МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ШАКЛЛАРИ. Конференц-зона , 327-332. Получено с <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/867>.





32. To'ychiyev.Sh.Sh, & A. (2022 г.30-апрел). BA'ZI NOAN'ANAVIY MASALALARING YECHIMLARI. *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, ст: 65-68.

33. G.Komolova, O. B. (2022). "Multiplication Probability and Sum of Events, A Complete Group of Events, Absoluteprobability Formula". *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES jurnali*, 53-57.

34. G.Komolova. "Hosilani ketma-ketlikdagi ba`zi masalalarni yechishga tadbig`i." "O'ZBEKISTON VA AVTOMOBIL SANOATI: FAN, TA'LIM VA ISHLAB CHIQARISH INTEGRATSIYASI" xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari, 386-389 betlar, AndMI.

35. Komolova. (2021-yil). "Diffrenzial hisobning asosiy teoremlari". "SCIENCE AND EDUCATION" SCIENTIFIC JOURNAL. ISSN 2181-0842, 9-12 betlar

36. G.Komolova, K. M. (2022). "Stages of Drawing up a Mathematical Model of the Economic Issue". *Journal of Ethics and Diversity in International Communication jurnali*, e-ISSN: 2792-4017 | www.openaccessjournals.eu | Volume: 1 Issue: 8, 76-79.

37. Комолова Гулхаё, Х. М. (2022.). Комолова Гулхаё, Халилов Муродил, Комилжонова Бобур, "Solve some chemical reactions using equations". *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY VOL 2 NO 1*, 45-48.

