

ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИ УЧУН ИНТЕЛЛЕКТУАЛ БОШҚАРУВ ТИЗИМИ

Насиров Илхам Закирович

т.ф.н., доц

Солиев Бобуржон Абдираим ўғли

изланувчи,

Хакимов Мавлонбек Солижон ўғли

Андижон машинасозлик институти, Андижон ш., Ўзбекистон ассистент

Аннотация: *Сунъий йўлдошли навигация тизими ёрдамида транспорт воситаларининг ҳолатини доимий назорат қилиб туриши имконияти тугилди. Транспорт воситасидаги GPS тизимига ўзгартириши ва қўшимчалар киритилди ҳамда турли датчиклар ўрнатилди. Уларнинг ёрдамида «GSM» тармоғи бўлмаган ҳудудда барча маълумотлар қурилманинг хотирасига ёзилади. Алоқа тиклангач, барча маълумотлар серверга узатилади. Натижада транспорт воситаси бутун иш кунни давомида доимий назорат остида бўлади.*

Калит сўзлар: *транспорт воситаси, «GPS» тизими, ахборот- коммуникация технологияси, сунъий йўлдош, мониторинг қилиши, автоматлаштирилган тизим, дастур.*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Насиров Илхам Закирович

к.т.н., профессор,

Солиев Бобуржон Абдирайим угли

исследователь

Хакимов Мавлонбек Солижон угли

*Андиджанский машиностроительный институт, г. Андижан, Узбекистан
ассистент*

Аннотация: *С помощью спутниковой навигации было возможно постоянно контролировать состояние транспортных средств. Изменения и дополнения были внесены в систему GPS в автомобиле, и были установлены различные датчики. С их помощью все данные будут записаны в памяти устройства. После восстановления связи вся информация передается на сервер. В результате автомобиль будет проходить постоянный контроль в течение всего рабочего дня.*

Ключевые слова: *транспортное средство, система «GPS», информационные и коммуникационные технологии, спутник, мониторинг, автоматизированная система, программное обеспечение.*

INTELLECTUAL CONTROL SYSTEM FOR VEHICLES

Nasirov Ilham Zakirovich

Ph.D., Professor

Soliev Boburjon Abdiraim ugli

researcher

Khakimov Mavlonbek Solijon ugli

Andijan Machine -Building Institute, Andijan, Uzbekistan assistant

Annotation: *With the help of satellite navigation, it was possible to constantly monitor the condition of vehicles. Changes and additions were made to the GPS system in the car, and various sensors were installed. With their help, all data will be recorded in the device's memory. After restoration of communication, all information is transmitted to the server. As a result, the car will be permanent control throughout the working day.*

Key words: *a vehicle, a GPS system, information and communication technologies, a satellite, monitoring, an automated system, software.*

“Инсон кадрини улуғлаш, аҳолимиз манфаатларини таъминлаш, бунинг учун кучли иқтисодиёт барпо этиш бизнинг асосий вазифамиздир. Шу мақсадда 2024 йилни мамлакатимизда “Ёшлар ва бизнесни қўллаб-қувватлаш йили”, деб эълон қилдик”,- деди президент [1]. Давлат раҳбарининг сўзларига кўра, янги йилда иқтисодиётга хорижий инвестицияларни жалб этиш, тадбиркорлик ва хусусий мулк учун кенг имкониятлар яратиш янада кучайтирилади. Илм-фан, инновация, IT каби соҳаларни, “яшил” ва рақамли технологияларни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилади.

Маълумки, ввоттранспорт хўжаликларини модернизация қилиш замонавий талаблар даражасида эмас, соҳада илғор ахборот- коммуникация технологиялари ва интеллектуал транспорт тизимлари етарли даражада жорий этилмапти. Оғир юк ташувчи автотранспорт воситаларининг ҳаракатдаги таркиби паркининг эскирганлиги юқорилигича қолмоқда. Мамлакатнинг автотранспорт хизматлари экспорти ва транзитини ошириш салоҳиятининг имкониятлари ва захираларидан тўлақонли фойдаланилмапти [2,3].

Ўтказилган тадқиқотларда транспорт воситаларида қўлланилаётган ахборот тизимларининг метрологик таъминоти ва уларнинг тавсифларини таҳлил қилиш бўйича ҳуқуқий ва техникавий бошқарувдан биргаликда фойдаланиб моделлашириш масалалари кўриб чиқилмаган. Шунинг учун транспорт

воситаларини ахборот тизими билан таъминлашнинг метрологик таъминлашни ташкиллаштириш долзарб илмий масала бўлиб ҳисобланади [4].

Автомобилсозлик соҳаси халқ хўжалигида, бутун мамлакат ва жаҳон аҳлининг ҳаётида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Соҳанинг энг оддий ғоялари такомиллашиб маълум қонун, назария, таълимотларни вужудга келтирмоқда ва тобора ривожланиб бормоқда, зеро автомобилсозлик соҳаси бизнинг нафақат бугунги, эртанги ҳаётимиз, ҳозирги ва келажакдаги фаровонлигимиздир.

Тобора ривожланиб жаҳон бозоридан ўз ўрнига эга бўлаётган ватанимиз келажакда бунданда сифатли, халқаро стандартлар талабларига мувофиқ транспорт воситаларини ишлаб чиқариш ва уларни такомиллаштиришда ахборот технологиялари ва тизимларини ишлаб чиқиш ва жорий қилиш, бошқарув ва назоратнинг янги турдаги авлодини яратишга замин яратади [5].

Ҳозирги кунда «GPS», «ГЛОНАСС», «GALILEO» атамалари кўплаб қўлланилиб келинмоқда. Минглаб автоҳаваскорлар GPS мосламасидан унумли фойдаланмоқда. Смартфон ва планшет эгалари эса навигациянинг сунъий йўлдошли тизимларидан мунтазам фойдаланади. АҚШнинг «GPS», Россиянинг «ГЛОНАСС» (Европанинг «GALILEO» тизими ҳозирча тажрибадаги лойиҳадир) тизимлари кундалик фойдаланувчилар учун турган жойини харитадан билиш, нотаниш ҳудудда мўлжал олиш, масофани аниқлаш имконини беради [6]. Автокорхоналар, автотранспорт тизимини бошқарадиган идора ва ташкилотларга эса янада кенг имкониятлар тақдим этади. Ахборот-коммуникация технологияларини жорий этишда сунъий йўлдошли навигация тизими ёрдамида харитада транспорт воситалари ҳаракатини кузатиш, ҳаракат йўналишини текшириш ва тўлиқ статистикасини олиш, босиб ўтилган масофа ва тўхтаб турилган вақтни ҳисоблаш, ёнилғи-мойлаш материаллари харажатини камайтириш, йўловчи ва юк ташиш жараёнини мақбуллаштириш мумкин.

Транспорт воситалари мониторинги йўллардаги тирбандлик ёки ҳайдовчининг эътиборсизлиги туфайли кечикиш сабабларини аниқлашга ёрдам беради. Мониторинг тизими орқали транспорт воситалари ҳолатини доимий назорат қилиб боришнинг қўшимча афзалликлари бор. GPSнинг бундай кенг имкониятлари самарасида ҳайдовчилар тартиб-интизомга келиб, айрим ноинсоф ҳайдовчиларни назорат қилиш имкони туғилади, транспорт воситасидан мақсадсиз фойдаланиш ҳолатлари аниқланади ва бартараф этилади [7].

Андижон вилоятида ушбу технологиянинг ишлаш тамойиллари янада такомиллаштирилиб бормоқда. Транспорт воситасига GPS ва турли датчиклар ўрнатилмоқда. Бунда махсус қурилма томонидан маълумотлар «GSM» уяли алоқа канали орқали махсус серверга узатилади.

Компьютерга келиб тушган маълумотлар махсус таҳлил дастури ёрдамида қайта ишланади ва харитада транспорт воситасининг ҳаракатланаётган ўрнини

кўрсатадиган нуқта пайдо бўлади. Таъкидлаш жоиз, серверда назорат қилинадиган ҳаракатдаги транспорт воситалари, уларнинг ҳаракатланиш даврига оид маълумотлар сақланади. Бундан ташқари, транспорт воситалари «GSM» тармоғи билан боғланиш имкони бўлмаган ҳудудда ҳаракатланганига оид барча маълумотлар қурилманинг хотирасига ёзилади. Алоқа тиклангач, транспорт воситасининг ҳаракат йўналишига оид барча маълумотлар серверга узатилади. Транспорт воситаси ва унинг техник ҳолати шу тариқа мунтазам кузатув остида бўлади.

Ушбу йўналишдаги ишлар Андижон машинасозлик институти ва Андижон вилояти транспорт бошқармаси билан ҳамкорликда амалга оширилмоқда (расм). Ишлаб чиқарилаётган ушбу тизим қатор афзалликларга эга. Масалан, транспорт воситасини иш куни бошлангандан то якунига еткунига қадар назорат қилиш мумкин, ҳайдовчига қоидабузарликлар, эҳтимолий хавф ёки йўлдаги тўсиқлар туфайли йўналишни ўзгартириш зарурати ҳақида ўз вақтида хабар бериш имконияти мавжуд [8,9].



Расм. “Дамас” автомобилига ўрнатилган «GSM» тармоғи

GPS тизими орқали йўналишдаги автобуслар ҳаракатини кузатиб бориш билан бир пайтда фавқулодда вазиятлар юзага келганда SMS орқали корхонага ўз вақтида хабар бериш мумкин. Шаҳар транспорти учун ҳаракатланувчи объектларнинг мониторинг тизими йўналишлардаги транспорт воситаларининг исталган вақт оралиғида ҳаракат частотасини таҳлил қилиш, булардан ташқари нозимлик дастурини таъминлаш тизими орқали йўналишлардаги назорат пунктларига қай пайтда келганини назорат қилиш имконини беради [10,11].

Етук мутахассислар томонидан мамлакатимиз жамоат транспорти тизимига GPSни жорий этишнинг аҳамияти ва долзарблигидан келиб чиқиб, бир неча йил мобайнида халқаро тажрибани ўрганилган. Жумладан, Жанубий Корея, Россия, Руминия, Туркия мамлакатларида бўлиб, сунъий йўлдошли навигация тизимларини жорий этиш ҳолатини тўлиқ ўзлаштирилиб, ушбу давлатлар маҳсулотларини мамлакатимиз шароитида синовдан ўтказиш учун олиб келган. Турли давлатларда

жорий қилинган бундай замонавий тизимларни ўрганиш асносида янги миллий автоматлаштирилган тизим тузилмаси аниқлаб олинган. Турли лойиҳалар орасидан энг самарадорлари танлаб олинб, бугунги кунда муайян иқтисодий самаралар бермоқда.

Транспорт воситаларини бошқариш ва мониторинг қилишнинг янги автоматлаштирилган тизимини ишлаб чиқиши маҳаллий шароит ва белгиланган мақсадлардан келиб чиқиб, GPS тизими дастурларига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш орқали эришилди [12,13]. Мамлакатимизда ишлаб чиқилган ушбу тизим қатор афзалликларга эга эканини таъкидлаш лозим. Масалан, транспорт воситасини иш куни бошлангандан то якунига еткунига қадар назорат қилиш мумкин, ҳайдовчига қоидабузарликлар, эҳтимолий хавф ёки йўлдаги тўсиқлар туфайли йўналишни ўзгартириш зарурати ҳақида ўз вақтида хабар бериш имконияти мавжуд.

АДАБИЁТЛАР:

1. Шавкат Мирзиёев 2024 йилни "Ёшлар ва бизнесни қўллаб-қувватлаш йили" деб эълон қилди Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 1 январдаги табриги // Халқ сўзи 2024 йил 2 январь, Тошкент, 1-2 б.

2. Насиров, И. З., & Гаффаров, М. Т. (2021). ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ПЛАТЕЖЕЙ В АВТОБУСАХ. *Естественнонаучный журнал «Точная наука», 117, 2-5.*

3. Murodjon A.Xaydarov Kenzhemirza Baymakhanov, Ilham Z. Nasirov, Murodali A.Nurdinov. 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. Vol. 3 № 10, p. 117-127. Shymkent, Kazakhstan. November 18, 2023. ISSN 2410-4604. All papers have been peer reviewed. To learn more about ICITE 2023 www.icite.ukgu.kz,

4. EFFECT OF SYNTHESIS GAS SUPPLY ON ENGINE PERFORMANCE. (2024). *Ajasra ISSN 2278-3741, 9(1), 1-11.* <https://doi.org/10.7492/f0fay281>

5. 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>.

6. 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>.

7. Malokhatkhon Karimovna KOSIMOVA, Davlatkhon Karimovna MUQIMOVA, Ilham Zakirovich NASIROV, Bahodirjon Zakirovich NOSIROV.

WELDING MATERIALS USED IN THE RECOVERY OF CORRODED DETAILS IN THE CONTACT WELDING METHOD//*Eur. Chem. Bull.* 2023,12(5), 1657-1662. DOI:<https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.03.446>.

<https://eurchembull.com/uploads/paper/5aa8cc7f80ab74316113aca9aab7cb42.pdf>.

8. NASIROV ILXAM ZAKIROVICH, NURDINOV MURODALI ALIJONOVICH, GAFFAROV MUKHAMMADZOKIR TOSHEMIROVICH, XAYDAROV MURODJON AKBARALIYEVICH, TO'RABOYEV HOLMUROD RUSTAMJON O'G'LI. CONDUCTING LESSONS IN INVENTIVE METHODS// *The Seybold Report- Seybold Publication, Box 644, 428 E. Baltimor Ave. Media, PA 19063. 227-234 p.* <https://www.seyboldreport.org/issues>

9. Насиров, И. З. (2021). Гаффаров МТ Присоединение Республики Узбекистан к Киотской конвенции. *Процветание науки*, 2(2).

10. EFFECT OF SYNTHESIS GAS SUPPLY ON ENGINE PERFORMANCE. (2024). *Multidisciplinary, Scientific Work and Management Journal*, 33(2), 125-132. <https://mswmanagementj.com/index.php/home/article/view/50>

11. MUMINOVICH, S. A., & ZAKIROVICH, N. I. (2022). PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MULTIMODAL TRANSPORTATION TECHNOLOGY. *Saybold Report (TSRJ): Saybold Publications, Box, 644(428)*, 468-475.

12. Насиров, И. З. Солиев Бобуржон Абдираим Коулс.(2022). *ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ADAS ДЛЯ ПОМОЩИ ВОДИТЕЛЯМ. Американский журнал междисциплинарных исследований и разработок*, 5, 94-105.

13. Носиров, И. З. Абдуллаев Яшинбек Бахрамович. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ НУЖЕН АНАЛИЗ. *Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, 25, 1575-1580.