

**ЦЕНТР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ –
ФИЛИАЛ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ КОМИТЕТА НАУКИ МНВО
РК В Г.АСТАНА
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.Л.Н.ГУМИЛЕВА**

**ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР ОРТАЛЫҒЫ-ҚР
ҒЖБМ ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІ ЭКОНОМИКА ИНСТИТУТЫНЫҢ
АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**ASTANA BRANCH OF THE ECONOMICS INSTITUTE
OF COMMITTEE OF SCIENCE OF MSHE RK
L.N. GUMILEV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY**

**«ЦИФРАНДЫРУДЫ ДАМЫТУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОНДЫҚ
КОММЕРЦИЯНЫҢ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ОРТАСЫН
ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ТРЕНДТЕР, МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ШЕШУ
ЖОЛДАРЫ»**

атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының

ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ

20 ақпан 2024 жыл

СБОРНИК ТРУДОВ

международной научно-практической конференции

**«РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЕ
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ:
ТРЕНДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»**

20 февраля 2024 год

WORKS

of the international scientific- practical conference

**«THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION AND THE
FORMATION OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF E-
COMMERCE: TRENDS, PROBLEMS AND SOLUTIONS»**

2024, February 20th

Астана 2024

УДК 33:004
ББК 65:32.973
Ц 42

Издается под общей редакцией профессора Азатбек Т.А.

Редакционная коллегия:

Азатбек Т.А. – д.э.н., профессор; Жанбозова А.Б. - PhD, Сиксимбаева Г.Т. – магистр государственного и местного управления.

Ц 42 Цифрландыруды дамыту және электрондық коммерцияның институционалдық ортасын қалыптастыру: трендтер, мәселелері және шешу жолдары = Развитие цифровизации и формирование институциональной среды электронной коммерции: тренды, проблемы и пути решения = The development of digitalization and the formation of the institutional environment of e-commerce: trends, problems and solutions. -Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция/ Международная научно-практическая конференция. – International scientific-practical conference. - Астана: Центр социально-экономических исследований – филиал Института экономики Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, 2024. 378 с.- қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде.

ISBN 978-601-215-232-6

В сборник включены научные доклады отечественных и зарубежных экономистов-исследователей, вузовских работников, специалистов-практиков, докторантов и магистрантов, представленные на международной научно-практической конференции «Развитие цифровизации и формирование институциональной среды электронной коммерции: тренды, проблемы и пути решения». Конференция проведена в рамках реализации научных исследований по проекту грантового финансирования МНВО РК «Формирование институциональной среды рынка электронной коммерции в Казахстане, ее оценка и разработка механизма развития» (ИРН: AP14871419).

Материалы и рекомендации конференции предназначены для практического использования субъектами бизнеса, государственными органами, научными работниками, преподавателями и обучающимися высших учебных заведений.

Жинаққа «Цифрландыруды дамыту және электрондық коммерцияның институционалдық ортасын қалыптастыру: трендтер, мәселелері және шешу жолдары» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясына ұсынылған отандық және шет елдік экономист-зерттеушілердің, жоғарғы оқу орындары қызметкерлерінің, маман-практиктердің, докторанттардың және магистранттардың ғылыми баяндамалары мен ұсыныстары енгізілген. Конференция ҚР ҒЖБМ «Қазақстандағы электрондық коммерция нарығының институционалдық ортасын қалыптастыру, оны бағалау және дамыту тетігін әзірлеу» гранттық қаржыландыру жобасы бойынша (ЖТН: AP14871419) ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру шеңберінде өткізілді.

Конференцияның материалдары мен ұсыныстары бизнес субъектілерінің, мемлекеттік органдардың, ғылыми қызметкерлердің, жоғары оқу орындарының оқытушылары мен студенттерінің тәжірибелік пайдалануына арналған.

The collection includes scientific reports by domestic and foreign economists-researchers, university employees, practitioners, PhD students and undergraduates, presented at the international scientific and practical conference «Development of digitalization and the formation of an institutional environment for e-commerce: trends, problems and solutions».

The conference was held as part of the implementation of scientific research under the grant funding project of the MSHE RK «Formation of the institutional environment of the e-commerce market in Kazakhstan, its assessment and development of a development mechanism» (IRN: AP14871419).

УДК 33:004
ББК 65:32.973

© «Институт экономики» Центр социально-экономических исследований – филиал в г. Астана, 2024

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОҒАМДЫҚ КӨЛІГІНДЕГІ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ САПАСЫН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Қ.Ә. Сартай

магистрант

К.К. Хасенова

э.ғ.к., доцент

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана

Қоғамдық көліктің қазіргі кездегі қала өміріндегі маңыздылығы өте жоғары. Ірі қаланың тұрғындары үшін қоғамдық көлік әлеуметтік функция атқара отырып, жолаушыларға қаланың әр түрлі жерлеріне жетуге көмектеседі. Қоғамдық көліктің тиімділігі неғұрлым жоғары болса, соғұрлым оның қала экономикасындағы және жолаушылар тасымалындағы рөлі жоғары болады.

Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесі 2023 ж. мәліметтері бойынша 100 бағдармен көрсетілген. Барлық бағдарларды қосқандағы қоғамдық көлік жүйесінің толық ұзындығы 1750 км құрайды. Қаланың қоғамдық көлік жүйесі тек автобустармен қамтылған. Күн сайын 100 бағдар бойынша 1150 автобус қозғалады. Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесі тәулігіне орташа алғанда 620 мың жолаушыны тасымалдайды, ал ең жоғары көрсеткіш 2023 ж. 13 қазанында тіркелді-755 мың жолаушы [1].

Қоғамдық көлік жүйесінің бағдарлары қалалық, қала маңы және спорттық болып бөлінеді. Соның ішінде қалалық бағдарларға 65 бағдар жатса, қала маңы бағдарларына 24 бағдар жатады. Спорттық бағдарлар тек қаладағы спорттық кешендерге қатынайды және тек спорттық іс-шаралар кезінде жолға шығады. Спорттық бағдарларға небәрі 8 маршрут кіреді. Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесін «Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (ЖШС) City Transportation Systems (CTS)» компаниясы ұсынады. CTS компаниясы 2011 жылы осыған дейінгі 6 әртүрлі автобус парктерінен біріктіріліп құрылған болатын. Қоғамдық көліктегі жол ақысы тұрақты және 90 тг құрайды. 2020 ж. бастап төлем толықтай қолма-қол ақшасыз жасалынады. Қоғамдық көлік қызметін пайдалану үшін жолаушылар кез келген ыңғайлы төлем түрлерін қолдана алады. Оларға көліктік карта, банктік карта, NFC төлем, Avtobus қосымшасы арқылы төлем және банктік қосымша арқылы төлем жатады. Астана қаласының мектеп оқушылары мен зейнеткер жасындағы тұрғындарға арнайы жеке көліктік карта алуға болады, бұл жағдайда жол ақысы тегін болады [2]. Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесі жоғары ақпараттандырылған және технологияларды көп қолдануымен ерекшеленеді. Жолаушылар жол ақысын толықтай қолма-қол ақшасыз төлеуден бөлек, оларға маршруттардағы өзгерістер бойынша ақпарат жедел түрде беріледі.

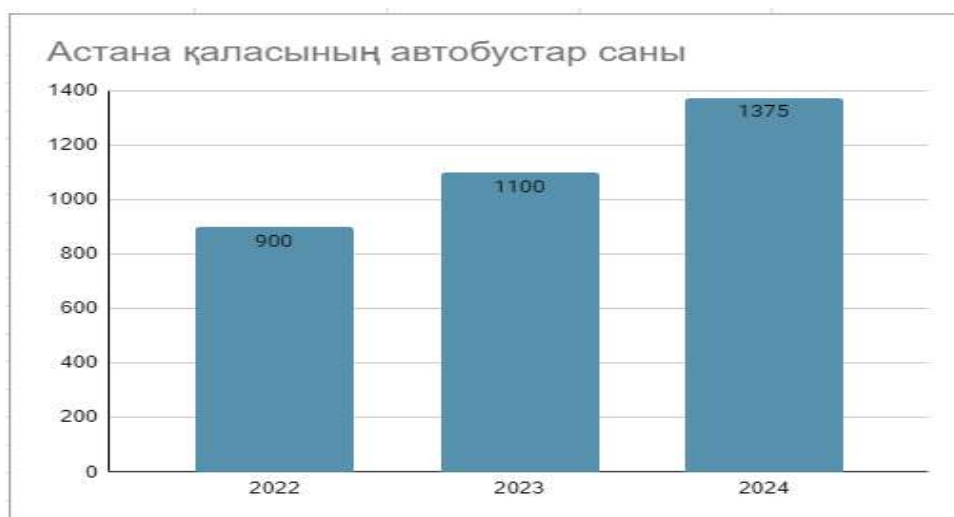
Ақпарат CTS компаниясының жеке веб парақшасында, Instagram желісінің парақшасында және Telegram желісінің каналында таратылады. Осылайша, жолаушылар өздеріне қажетті ақпаратты жылдам және ашық түрде ала алады. Одан бөлек, CTS компаниясының жұмысын Астана қаласының әкімдігі қадағалайды. Астана қаласының әкімдігінің ыстық линиясын I-Комек

интеллектуалды жүйесі ұсынады. Жолаушылар қоғамдық көліктің жұмысына наразылығын білдіруге және басқа мәселелер бойынша бұл қызметке шағымдана алады.

Қаланың қоғамдық көліктегі қызмет көрсету сапасын және жолаушылар төлемдерін, жаңадан құрылған, СТС компаниясының бөлімшесі, «Көліктік басқару департаменті (КВД)» қадағалайды. КВД қызметкерлері қала маршруттарындағы төлем деңгейін және түрлі заң бұзушылықтарды алдын алуға көмектеседі.

Осыған қарамастан, Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесінің кемшіліктері бар. Оларға, автобустардың жүру интервалдарының сақталмауы, таңертеңгі және кешкі уақыттарда жолаушылардың тым көп болуы, қоғамдық көліктің жол кептелістеріне тап болуы және автобустардың тазалығының дұрыс сақталмауы жатады. Жүру интервалдарының сақталмауы және жолаушылардың тым көп болуы желіге шыққан автобустардың әлі де толық болмауы, автобус техникасының жетіспеушілігінен болуы мүмкін. СТС компаниясының мәліметтері бойынша, автобустық парктерге 230 автобус жетіспейді. Бұл дефицит келесі 5 жылдың ішінде 2-есе артуы мүмкін. Одан бөлек, жолаушылардың 15-20% жол ақысын төлемейді, бұл нақты жолаушылар ағынын көруге және автобус көлігінің уақыт бойынша жөндеу жұмыстарын жүргізуге кедергі келтіреді, сонымен қоса, жаңа автобустарды сатып алуға мүмкіндік бермейді. Нәтижесінде, жолаушыларға көрсетілетін қызмет көрсету сапасы да төмен болып отыр [3]. Қоғамдық көліктің жол кептелістеріне тап болуы, қала көшелеріндегі автобустарға арнайы бөлінген жол торабының жетіспеушілігінен болып отыр. Автобустар басқа көліктермен бірге кептелісте тұрады, нәтижесінде, автобуспен жүру уақыты ұзарып, интервалдың да артуына әкеледі.

Төменде көріп отырғанымыздай, 2022-2024 жылдар аралығындағы Астана қаласының автобустар санының өзгеруін байқауға болады. Астана қаласының автобустар саны 2022 ж. желтоқсан айында 900 құрады, 2023 ж. шілде айында 1100-ге дейін артты, ал 2024 ж. ақпан айына сәйкес 1375 автобусты құрады. Яғни, бұл уақыт аралығы ішінде автобус паркі 33,7 пайызға артқан болатын, бұл жаңа Yutong және Iveco маркалы автобустардың келуімен түсіндіріледі. Бұл автобустар санының өсуіне байланысты, соңғы 2 жылдың ішінде автобустардың жүру интервалы азайды және жалпы, қоғамдық көліктегі қызмет көрсету сапасы жақсарды. Автобустық паркке автобус дефицитін жабу үшін автопаркке кем дегенде 2024 ж. сонына қарай 200 жаңа автобус алу қажет. Бұл қызмет көрсету сапасын әлдеқайда жақсартпақ (1-сурет).



Ескерту - [3] мәлімет бойынша автормен құрастырылған

Сурет 1. Астана қаласындағы автобустар саны (жылдар бойынша).

Қоғамдық көліктің өткізу қабілеттігін арттырудың бірден-бір жолы, ол арнайы автобус жолдарын (Bus Lane) құру. Қазіргі кезде, Астана қаласының автобус жолдарының (Bus Lane) ұзындығы 74 км құрайды, ол барлық көшелердің 20 пайызын ғана алып отыр [4]. Бұл көрсеткішті кем дегенде 2 есе арттырғанда, қоғамдық көліктің өткізу қабілеттігі 3-4 есе артуы мүмкін және жолаушылардың жолға кеткен орташа уақыты 1,5-2 есе қысқаруы мүмкін. Нәтижесінде, қоғамдық көліктің қала тұрғындары арасындағы маңыздылығы одан сайын артады және ол автокөлік пайдаланушыларын қоғамдық көлікке отырғызуына септігін тигізеді. Мысалы, Алматы қаласында 2015 ж. Абай даңғылының бойында автобус жолдарының ашылуының арқасында қоғамдық көлікпен тасымалданатын жолаушылар саны 17-19 пайызға артқан болатын және белгілі бір уақыт ішінде оған дейін 4 рейс жүргізілген болса, автобус жолдары ашылғаннан кейін 5-6 рейс жүргізіле басталды [5]. Сәйкесінше, осыны ескере отырып, автобус рейстерін арттырып қана қоймай, Астана қаласындағы жол кептелістері мәселесін де біртіндеп шешуге болады. Келесі мәселе, ол автобус техникасының тазалығының дұрыс сақталмауы. Автобус техникасын тазалықта сақтау өте маңызды, себебі, ол жолаушылардың осы көлік түрін пайдалануға итермелейді және жұқпалы аурулар санын да азайтуға көмектеседі. Ол күз және көктем айларында қала тұрғындары үшін өте маңызды. Автобус техникасының тазалығын дұрыс сақтау үшін оның тазалығын қамтамасыз ететін персонал санын арттыру, техникалық тұрақтар мен сервистер санын арттыру қажет. Бұл қоғамдық көліктің қолайсыз ауа-райында да таза болуына көмектеседі.

Қоғамдық көліктегі қызмет көрсету сапасын жетілдіруде шетелдік тәжірибеге тоқталғанымыз да жөн. Автобус көлігінің жоғары тиімділігін Берлин, Мәскеу, Ыстамбұл және Лондон қалаларынан көре аламыз. Берлин қаласының қоғамдық көлік жүйесіне тоқталатын болсақ, ол автобустармен ғана емес, трамвай, метро және қалалық электрпойыздармен көрсетілген. Автобус көлігіне тоқталатын болсақ, Берлинде 154 автобустық маршрут жұмыс істейді, соның ішінде 62 маршрут түнгі уақытта да жұмыс жасайды. Бұл қала тұрғындарының

барлық уақытта да қалаған жерлеріне бюджетті түрде жетуіне көмектеседі. Берлин автобус жүйесі қаланың қоғамдық көлік операторы BVG-ға қарайды. Берлиндегі жолаушылардың 25 пайызға жуығы автобустармен тасымалданады, сондықтан бұл көлік түрінің рөлі жоғары. Жол ақысына төлем электронды түрде жүргізіледі [6]. Мәскеуге тоқталатын болсақ, бұл қалада да қоғамдық көлік түрлерінің алуандығы Берлин қаласына ұқсас болып отыр. Қала ішіндегі қатынас автобустармен, трамваймен, метромен және қала маңы электрпойыздармен көрсетілген. Мәскеу қаласының автобус желісі бірнеше категорияларға бөлінген. Оларға қарапайым маршруттар, экспресс маршруттар, магистралды маршруттар және түнгі уақытта жұмыс жасайтын маршруттар жатады. Маршруттардың нөмірлері оның жүретін ауданына және категориясына қарай бөлінеді. Маршруттардың нөмірлері бірдей болуы мүмкін, алайда, оларды айыру мақсатында әріптік символ қосылады. Мәскеуде жылына автобустармен 849 млн жолаушы тасымалданады. Жол жүру құны 54 рубльді құрайды. 2021 ж. қаланың қоғамдық көлігінің реформасы жүргізілді, нәтижесінде, тиімсіз маршруттар алынып, навигациялық үлгілер жаңартылды. 2021 жылы «Жол бойымен» сервисі іске қосылды. Бұл сервис бойынша 15 және 18 орынды микроавтобустар аудан ішінде немесе 2 аудан арасындағы тасымалды қамтамасыз етеді. Кәдімгі автобустарға қарағанда мұндай маршруттардың аялдама саны аз болады, сәйкесінше, тасымалдың орташа жылдамдығы да көбейеді [7].

Ыстамбұл қаласына тоқталатын болсақ, бұл қалада қоғамдық көлік автобус, жүрдек автобус (Bus Rapid Transit-BRT), трамвай, метро және паромдармен берілген. Қарапайым автобустардан бөлек, жүрдек автобус (BRT) желісі көптеген қала тұрғындарының және туристтердің қызығушылығын тудырады және оны пайдаланатын жолаушылар саны жылдан жылға артып отыр. Ыстамбұлдың «Метробус» (BRT) желісі небәрі 1 линиядан тұрса да, ұзындығы 52 км құрайды және күніне 1 млн-ға жуық жолаушыны тасымалдайды. 44 станциядан тұратын желі 2007 жылы ашылған болатын [8].

BRT желісіндегі төлем станциялардың кіреберісінде тұратын турникеттер арқылы жүзеге асырылады, олар төлемнен бас тартатын жолаушыларды болдырмауға және төлемді бақылаушылар санын азайтуға көмектеседі. BRT желісіндегі бекеттер бір-бірлерінен алыстау орналасады, және ешқандай басқа көлік түрлері оған бөгет бермейді, сәйкесінше, автобустың орташа жылдамдығы артады. Одан бөлек, желіде сыйымдылығы жоғары автобус түрлері қолданылады, ол небәрі көп жолаушыны тасымалдауға септігін тигізеді. Осыған ұқсас желі Оңтүстік Америка елдерінде көп тараған және Алматы қаласында да бар. Бұл көлік түрі автобус пен метроның артықшылықтарын біріктіретін, құны арзан магистралдық көлік болып саналады.

Лондонның қоғамдық көлік жүйесі негізгі 2 түрмен: автобустармен және метро жүйесімен берілген. Лондонның автобус желісі 675 маршрутпен берілген. Маршруттарға шығатын автобустар саны 8 мыңнан асады, олардың жартысы электрлі немесе гибриді автобустар болып табылады. Осылайша, Лондонның автобус желісі Батыс Еуропадағы ең ірі және экологиялық таза жүйе деп айтуға болады. Лондон автобус жүйесінің басқа автобус желілерден ерекшелігі-2

қабатты, қызыл түсті автобустарды қолдануында. Екі қабатты автобустар Лондон қаласының символына айналған болатын және көптеген туристер қалада осы автобустармен серуендеп жүруді ұнатады. Желі әлемдегі ең алғашқы автобус жүйесі болып табылады, ол 1829 жылы ашылған болатын. Лондон автобустарындағы кіреберіс және төлем алдығы есік арқылы жасалынады, бұл ереже көп жылдар бойы қалыптасқан болатын [9].

Қазіргі кезде, көптеген қалаларда туристердің және тұрғындардың қолайлы жүруін қамтамасыз ету үшін қоғамдық көлікте Wi-Fi желісі орнатылуда. Мысалы, 2019 ж. бастап Сеул қаласының барлық метро бекеттерінде, метропайыздарында және автобустарында тегін Wi-Fi желісі жұмыс істейді. Бұл туристер мен тұрғындардың комфортты жол жүруіне және көліктегі қызмет көрсету сапасының артуына ықпал еткен болатын [10].

Төмендегі кестеден көріп отырғанымыздай (1-кесте), 7 қаланың арасындағы автобус жүйесінің ерекшеліктері көрсетілген. 7 қаланың ішінде Астана, Алматы, Мәскеу, Берлин, Лондон, Ыстамбұл және Сеул көрсетілген. Басты 5 критерий: маршруттар саны, автобустар саны, күніне тасымалданатын жолаушылар саны, пайдалану үлесі және жол ақысы бойынша ақпарат алынды. Кестедегі мәліметтерден автобус маршруттарының ең көп саны Мәскеу, Лондон және Ыстамбұл қалаларында екенін, ал Берлин мен Сеул қаласында саны орташа болатын болса, Алматы және Астана қалаларында одан да аз екенін байқауға болады. Мәскеуде автобус маршруттар саны ең көп болатын болса, Астана қаласында тізімнің ішінен маршруттар саны ең аз қала болып табылады. Дегенмен, басқа қалалардағы халық саны да Астанаға қарағанда әлдеқайда көп. Автобустар санына келетін болсақ, олардың ең көп саны Лондон қаласында көрсетілген, ал ең аз автобус саны Астана қаласында. Дегенмен, әрбір маршрутқа келетін орташа автобустар саны бойынша Лондон және Алматы қалалары жоғары орынды алып отыр, бұл көрсеткіш бойынша Ыстамбұл ең төменгі орында. Күніне тасымалданатын жолаушылар саны бойынша ең үлкен көрсеткіш Лондон қаласында көрсетілген және 6 млн-ды құрайды, ал ең аз тасымалданатын жолаушы Астанада берілген, ол Лондонға қарағанда 10 есе аз, небәрі 622 мың адам. Мәскеу және Сеул қалаларының көрсеткіштері бірдей-2,3 млн адам, сәйкесінше, 1,2 млн адам Берлин және Алматы қалаларында тасымалданады. Кестеден байқауға болатын тағы бір ерекшелік, ол Мәскеу қаласында көптеген жолаушылардың метро арқылы тасымалданатыны. Автобустардың жолаушылар тасымалдау үлесі 27,2 пайызды алып отыр. Берлин қаласында ол көрсеткіш 20 пайызды құраса, Сеул қаласында небәрі 9 пайызды құрады. Алматы және Лондон қалаларында көптеген жолаушылардың автобус арқылы тасымалданатынын, ал Астанада тек автобустармен қамтылғанын көруге болады. Жол жүру ақысына тоқталатын болсақ, қалалар бойынша ең арзан жол жүру ақысы Астана және Алматы қалаларында екенін көруге болады, орташа жол жүру ақысы Мәскеу, Ыстамбұл және Сеул қалаларында құрайды. Ең қымбат жол жүру ақысы Берлинде құрады, екінші орында Лондон қаласы тұр. Осыдан көріп отырғанымыздай, Астана және Алматы қалаларында қоғамдық көлік, соның

ішінде, автобустық тасымал мемлекет тарапынан субсидияланатын байқауға болады.

Кесте 1. Қалалар бойынша автобус жүйелерінің сипаттамасы

Қалалар	Маршруттар саны	Автобустар саны	Тасымалданатын жолаушылар саны, күніне(млн)	Пайдалану үлесі(пайызбен)	Жол ақысы
Астана	100	1375	0,622	48	90 тг
Алматы	150	2441	1,2(1,4*)	48(56*)	100 тг
Мәскеу	900	-	2,37(16,5*)	27,2	54 руб.(267 тг)
Берлин	154	1400	1,2	20	1.7-3.4 евро(832-1672 тг)
Лондон	673	8000	6,3	45	1.5 брит.фунт(852 тг)
Ыстамбұл	500	2756	-	-	17.7 лира(260 тг)
Сеул	200	-	2,3	9(38,4*)	1200 вон(405 тг)

Ескертулер: - [1,5,6,7,8,9,10] мәліметтер бойынша автормен құрастырылған
* - қаланың барлық қоғамдық көліктері бойынша ақпарат

Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесі тиімді және жаңа автобустық техникаға толы жүйе болып табылады. Көліктік жүйе күн сайын қала халқының жартысын, атап айтқанда, шамамен, 600 мың адамды тасымалдайды. Осыған қарамастан, қаланың қоғамдық көлік жүйесінің кемшіліктеріне жүру интервалдарының сақталмауы, таңертеңгі және кешкі уақыттарда жолаушылардың тым көп болуы, жүру уақытының ұзақ болуы жатады. Одан бөлек, түнгі уақытта қоғамдық көлік мүлдем жұмыс жасамайды және тегін Wi-Fi желісі орнатылмаған. Аталмыш қалалардың қоғамдық көлік жүйелерін қарастыру арқылы, Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесін реформалау қажет деген тұжырымға келуге болады. Бұл орайда, автобустық техника санын арттыру, арнайы автобус жолдарын ұйымдастыру, тегін Wi-Fi орнату және қоғамдық көліктің жұмысын тәулік бойы жасау арқылы Астана қаласындағы қоғамдық көлік жүйесін жетілдіруге болады. Сонымен қатар, аталған қалаларда қоғамдық көліктегі жол ақысы Астанаға қарағанда әлдеқайда жоғары. Ал жол ақысының мөлшері небәрі 90 теңгені құрайды және бұл баға 2014 жылдан бері өзгеріссіз тұр. Жол ақысын кем дегенде 130 теңгеге дейін арттыру арқылы автобустардың техникалық жағдайын жақсартып қана қоймай, көліктегі қызмет көрсету сапасын жақсартуға болады.

Перспективалық дамуды қарастыратын болсақ, Астана қаласының қоғамдық көлік жүйесін жетілдіру үшін трамвай және метро желілерін құру қажеттілігі туындап отыр. Мысалы, 2017 жылдан бері салынып жатқан жер үсті LRT желісі орындалса, онда 2026 жылға қарай, қала тұрғындары ұзындығы 22 км, Нұрлы жол вокзалы мен Халықаралық әуежайды қосатын инновациялық жүйені көре алады. Жүйедегі пойыздардың жылдамдығы 80 км/сағ дейін барады және әр пойыз өзіне шамамен 600-650 жолаушыны сыйдыра алады. LRT желісі күніне 20 мың жолаушыны тасымалдайды деп жоспарлануда. Жоба әлі де жалғастырылады деп жоспарланып отыр [11]. Осылайша, Астана қаласының

қоғамдық көлік жүйесінің проблемаларына қарамастан, оның ары қарай даму және кеңею перспективасы жоғары деп есептелетінеді. Болашақта, жаңа инновациялық көлік түрлерін еңгізу және қоғамдық көлік эффективтілігін арттырудың арқасында қаладағы қоғамдық көлікті пайдаланатын жолаушылардың үлесін қазіргі, 45-50 пайыздан, 70-75 пайызға дейін арттыру мүмкіндігі туып отыр.

Әдебиеттер тізімі:

8. 1. Астана қаласының автобусы мақаласы. - [Электрондық ресурс].- URL:

https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%00%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%81 (қолданылған күні 16.12.2023)

9. 2. CTS компаниясының веб-парақшасы - [Электрондық ресурс].- URL: <https://cts.gov.kz/ru/> (қолданылған күні 16.12.2023)

10. 3. Дополнительные автобусы появятся на некоторые маршрутах в Астане. 2 ақпан 2024 ж. Tengrinews жаңалықтар порталы - [Электрондық ресурс].- URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/dopolnitelnyie-avtobusyi-poyavyatsya-nekotoryih-marshrutah-525093/ (қолданылған күні 16.12.2023)

11. 4. Число автобусных полос в Нур-Султане увеличили до 26.3 қараша 2021 ж. 24.kz жаңалықтар порталы. - [Электрондық ресурс].- URL: <https://24.kz/ru/news/social/item/508086-chislo-avtobusnykh-polos-v-nur-sultane-uvelichili-do-26> (қолданылған күні 16.12.2023)

12. 5. Первые преимущества от выделенной полосы для автобусов назвали в акимате Алматы. 22 маусым 2015 ж. Tengrinews жаңалықтар порталы. - [Электрондық ресурс].- URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/pervyie-preimuschestva-vyidelennoy-polosyi-avtobusov-nazvali-276567/ (қолданылған күні 16.12.2023)

13. 6. Уикипедия веб порталы. «Берлин қаласының автобусы» мақаласы. - [Электрондық ресурс].- URL: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%81 (қолданылған күні 16.12.2023)

14. «Мәскеу қаласының автобусы» мақаласы - [Электрондық ресурс].- URL: <https://ru.m.wikipedia.org/> (қолданылған күні 16.12.2023)

15. 8. «Істамбұлдың Метробус желісі» мақаласы. - [Электрондық ресурс].- URL: [https://en.m.wikipedia.org/wiki/Metrobus_\(Istanbul\)](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Metrobus_(Istanbul)) (қолданылған күні 16.12.2023)

16. 9. «Лондонның автобусы» мақаласы - [Электрондық ресурс].- URL: <https://ru.m.wikipedia.org/> (қолданылған күні 16.12.2023)

17. 10. В автобусах Южной Кореи ввели бесплатный Wi-Fi. 1 мамыр 2019. RG.ru жаңалықтар порталы. - [Электрондық ресурс].- URL: <https://rg.ru/2019/05/01/v-avtobusah-iuzhnoj-korei-vveli-besplatnyj-wi-fi.html> (қолданылған күні 16.12.2023)

18. 11. «Астана қаласының жеңіл метросы» мақаласы. - [Электрондық ресурс].- URL: <https://ru.m.wikipedia.org/> (қолданылған күні 16.12.2023)

ЭЛЕКТРОННЫЙ АТЛАС ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

З.Т. Сатпаева

доктор PhD, ассоциированный профессор, ведущий научный сотрудник

Д.М. Кангалакова

доктор PhD, ассоциированный профессор, ведущий научный сотрудник

Институт экономики КН МНВО РК, Алматы

Одной из проблем в развитии старт-ап компаний является отсутствие навигационных инструментов в инновационной инфраструктуре, что обуславливает необходимость поиска недостающей информации. Это часто осложняется отсутствием информации о некоторых услугах в Интернете и других источниках информации [1, с. 73]. Данная проблема существует и в Казахстане: не у всех элементов инновационной инфраструктуры имеются веб-сайты. У тех, что есть, информация не полная или устаревшая. Одной из причин является отсутствие автоматического способа дополнить информацию. В интернете на различных веб-ресурсах порой приводится разрозненная информация, что приводит к еще большей путанице в имеющихся элементах инновационной инфраструктуры и оказываемых ими услуг. Более того, сайты содержат скудную фотогалерею, различные документы и презентации в формате pdf, ppt и word с информацией о направлениях деятельности. Однако большинство технологий, используемых в веб-инфраструктурах технопарков и конструкторских бюро Казахстана, относятся к технологиям предыдущего поколения (web 2.0), которые представляют собой базы данных, сервисы и информационные блоки в виде карт и временной шкалы или информационных ресурсов. Следует отметить, что ранее существовал информационно-аналитический реестр данных в области инноваций АО «Национальное агентство по технологическому развитию (<http://analytics.natd.gov.kz/ru>), где была информация с базой данных имеющихся инфраструктурных элементов инновационной системы Казахстана. Однако, информация в нем была не полная. На сегодняшний день данный сайт не открывается.

В стране отсутствует платформа, которая выступала бы интегратором веб-ресурсов существующих элементов инновационной инфраструктуры с единым семантическим механизмом (технологии web 3.0), который бы соединял сайты элементов инновационной инфраструктуры, инновационных компаний, университетов и органов власти. Перед Казахстаном стоит задача использовать новые веб-технологии, в том числе семантические, для создания интернет-инструментов управления развитием инновационных систем (региональных, национальной). Основу электронного атласа (карты) инновационной инфраструктуры должен составить инфраструктурный или онтологический портал, дополненный различными веб-ресурсами [1, с. 78-79]: