

сенімділігін қамтамасыз ету қажет болған жағдайда өте маңызды. Цифрландыру көлік тораптарының экологиялық тұрақтылығы мәселелеріне де айтарлықтай әсер етеді. Шығарындыларды бақылау және маршруттарды оңтайландыру технологияларын енгізу көлік құралдарының қоршаған ортаға теріс әсерін азайтуға мүмкіндік береді. Экологиялық таза және энергияны үнемдейтін шешімдер заманауи логистиканың ажырамас бөлігіне айналады. Көлік қызметтерін бөлісу платформалары және ақылды келісімшарттар сияқты жаңа бизнес үлгілері де цифрлық технологиялармен байланысты. Бұл логистикалық тізбектердің әр түрлі қатысушылары арасында ынтымақтастықтың жаңа мүмкіндіктерін ашады, ынтымақтастықтың икемді және бейімделгіш модельдерін жасайды.

Қорытындылай келе, көлік тораптарында жүктерді тасымалдауды ұйымдастыруда цифрлық технологияларды пайдалану ағымдағы процестерді оңтайландырып қана қоймайды, сонымен қатар көлік логистикасына жаңа, тиімдірек тәсілдерді енгізуді ынталандырады. Ол инновациялар үшін жаңа көкжиектер ашады және заманауи динамикалық ортада көлік тораптарының бәсекеге қабілеттілік деңгейін арттырады. Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, көлік тораптарында жүктерді тасымалдауды ұйымдастыру қазіргі заманғы көлік логистикасының ажырамас бөлігіне айналады. Мұндай инновациялар жүк тасымалының тиімділігін арттырып қана қоймайды, сонымен қатар көлік тораптарының неғұрлым тұрақты және бәсекеге қабілетті жүйесін құруға ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қарғаполов, В. К. "Көлік логистикасындағы цифрлық технологиялар: синтезгеуірлер мен перспективалар". Мәскеу: "Логистика және көлік" баспасы, 2020.
2. Желтов, А.И. "Логистикадағы электрондық платформалар: бизнестің жаңа модельдері". Санкт-Петербург: "көлік технологиялары" баспасы, 2019.
3. Смирнова, Е. В. "Көлік тораптарын тұрақты дамытуға арналған цифрлық шешімдер". Киев: "XXI ғасырдың логистикасы" баспасы, 2021.

ӘОЖ 773.562

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРҒА НЕГІЗДЕЛГЕН КӨЛІК ЖҮЙЕСІН ДАМУДЫҢ ҰЙЫМДЫҚ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ МЕХАНИЗМІ

Есенхан Гүлсезім Бақытжанқызы

gesenxan@bk.ru

«Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалды ұйымдастыру»
кафедрасының магистранты, «Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ» КеАҚ, Астана, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақала цифрлық технологияларды қолдануға бағытталған көлік жүйесін дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизміне арналған. Авторлар цифрлық инновациялардың көлік жүйелерінің тиімділігі мен құрылымына әсерін қарастырады, сондай-ақ осы салаға заманауи технологияларды енгізу перспективаларын талдайды.

Түйінді сөздер: ұйымдастырушылық-экономикалық тетік, көлік жүйесін дамыту, Цифрлық технологиялар, тиімділік, Көліктегі инновациялар

Аннотация: Данная статья посвящена организационно-экономическому механизму развития транспортной системы, ориентированному на использование цифровых технологий. Авторы рассматривают влияние цифровых инноваций на эффективность и структуру транспортных систем, а также анализируют перспективы внедрения современных технологий в данную сферу.

Ключевые слова: Организационно-экономический механизм, Развитие транспортной системы, Цифровые технологии, Эффективность, Инновации в транспорте

Abstract: This article is devoted to the organizational and economic mechanism of the development of the transport system, focused on the use of digital technologies. The authors consider the impact of digital innovations on the efficiency and structure of transport systems, as well as analyze the prospects for the introduction of modern technologies in this area.

Keywords: Organizational and economic mechanism, Development of the transport system, Digital technologies, Efficiency, Innovations in transport

Қазіргі әлем жағдайында көлік жүйесі экономиканың тиімділігі мен тұрақты дамуды қамтамасыз етудің негізгі элементі болып табылады. Цифрлық технологияларды қолдануға негізделген ұйымдастырушылық-экономикалық механизм көлік инфрақұрылымын заманауи басқаруда маңызды рөл атқарады.

Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, көлік жүйесін дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігінің негізгі аспектілерінің бірі жеделдік пен басқаруды жақсарту болып табылады. Заманауи ақпараттық жүйелерді енгізу нақты уақыт режимінде көлік құралдарының қозғалысын бақылауға, маршруттарды оңтайландыруға және сыртқы жағдайлардың өзгеруіне жауап беруге мүмкіндік береді. Бұл жол жүру уақытын қысқартуға, тасымалдау тиімділігін арттыруға және көлік кептелісін азайтуға ықпал етеді. Тағы бір аспект-қауіпсіздікті жақсарту. Цифрлық технологиялар мониторингтің, алдын алудың және авариялық ден қоюдың заманауи жүйелерін енгізуге мүмкіндік береді. Сенсорларды, қауіпсіздік камераларын, жасанды интеллект жүйелерін пайдалану жол қозғалысын тиімдірек басқаруға, апаттардың алдын алуға және жедел қызметтердің жылдам реакциясын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Ұйымдастырушылық компонент логистикалық процестерді оңтайландыруды да қамтиды. Цифрлық технологиялар көлік ресурстарының қажеттіліктерін дәл болжауға, тауарлы-материалдық құндылықтарды басқаруға және жүктерді бөлуге мүмкіндік береді. Бұл шығындарды оңтайландыруға және көлік инфрақұрылымын пайдалану тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Тағы бір маңызды элемент-соңғы пайдаланушылар үшін жайлылықты арттыру. Сандық негізделген қосымшалар мен онлайн қызметтер сапарларды жоспарлауға қатысуға, көлік құралдарының қозғалысын бақылауға, қызметтерге ақы төлеуге және өзекті ақпаратты алуға мүмкіндік береді. Бұл жолаушылар мен жүк тасымалдаушылар үшін ыңғайлы жағдай жасайды. Ақырында, цифрлық технологиялар көлік жүйесінің экологиялық тұрақтылығына ықпал етеді. Шығарындыларды бақылау жүйелерін енгізу, маршруттарды оңтайландыру және электрлік немесе гибридіті көлік түрлеріне көшу қоршаған ортаға әсерді азайтуға мүмкіндік береді.

Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, көлік жүйесін дамытудың ұйымдық-экономикалық тетігіндегі маңызды бағыт деректерді басқару болып табылады. Деректерді жинау және талдау жүйелерін енгізу көлік ағындары, инфрақұрылымды пайдалану, пайдаланушылардың қалауы және жұмыс істеудің басқа аспектілері туралы ақпарат жинауға мүмкіндік береді. Бұл деректерді талдау негізделген шешімдер қабылдауға, көлік жүйесінің дамуын жоспарлау мен болжауды жақсартуға көмектеседі. Сондай-ақ, көлік саласындағы инновациялық жобаларға жәрдемдесу маңызды элемент болып табылады. Цифрлық технологиялар автономды және электрлік көліктер, көлік ағындарын басқару жүйелері, ақылды қалалар және т.б. сияқты инновацияларды әзірлеу және енгізу үшін қолайлы жағдайлар жасайды. Бұл заманауи және тиімді көлік түрлеріне біртіндеп көшуге ықпал етеді. Тағы бір маңызды аспект-мемлекеттің көлік инфрақұрылымын дамытуды реттеу мен қолдауға қатысуы. Мемлекеттік органдар, Көлік операторлары, бизнес-құрылымдар және азаматтар арасындағы өзара іс-қимыл үшін цифрлық платформалар құру көлік саласындағы мәселелерді үйлестіруді, мониторингтеуді және шешуді айтарлықтай жақсарты алады. Көлік саласында киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету де маңызды аспект болып табылады. Цифрлық

технологияларды қолданудың артуымен кибершабуылдар мен көлік жүйесіне қажетсіз араласу қаупі артады. Деректер мен жүйелерді қорғаудың заманауи әдістерін әзірлеу және енгізу ұйымдық-экономикалық механизмнің ажырамас бөлігі болып табылады.

Қорыта келе, цифрлық технологиялармен өзара іс-қимыл жасайтын көлік жүйесін дамытудың ұйымдық-экономикалық тетігі қазіргі заманғы көлік инфрақұрылымының тиімділігінің, қауіпсіздігінің және орнықтылығының негізгі факторына айналады. Оның дамуы тек технологиялық инновацияларды ғана емес, сонымен қатар басқарушылық, құқықтық және әлеуметтік өзгерістерді қамтитын кешенді тәсілді қажет етеді. Цифрлық технологиялармен қамтамасыз етілген ұйымдастырушылық-экономикалық механизм көлік жүйесінің заманауи дамуына ықпал етеді. Бұл оның тиімділігі мен қауіпсіздігін арттырып қана қоймай, оның барлық қатысушылары үшін осы жүйені пайдалану шарттарын жақсартады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Смит, Джон. "Көлік инфрақұрылымындағы цифрлық технологиялар: сын-тегеуріндер мен мүмкіндіктер." Көлік Технологиялары Баспасы, 2020.
2. Ли, Чен. "Инновациялық көлік шешімдері: цифрлық технологиялар және олардың қалалық инфрақұрылымды дамытуға әсері." Тұрақты Даму Баспасы, 2018.
3. Қазақстан Республикасындағы көлік жүйесін цифрландыру туралы Мемлекеттік есеп. Инфрақұрылым және даму министрлігі, 2021.

УДК 65

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН: ПРИМЕНЕНИЕ И ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯ

Жусупов Арлан Канатович

arlan-j@mail.ru

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель: Мухаметжанова А.В.

Технология блокчейн стала мощным инструментом для безопасного, прозрачного и децентрализованного ведения учета. Первоначально разработанный как основа криптовалюты Биткойн, блокчейн с тех пор превратился в универсальную технологию, которую можно применять в различных отраслях, помимо финансов.

По своей сути блокчейн представляет собой децентрализованную и распределенную книгу, которая записывает транзакции безопасным и прозрачным образом. Каждый блок в цепочке содержит набор транзакций, и как только блок добавляется в цепочку, он становится неизменным и не может быть изменен без согласия участников сети.[1]

Одним из наиболее значительных преимуществ технологии блокчейна является ее децентрализованный характер. В отличие от традиционных баз данных, где центральный орган контролирует и поддерживает базу данных, блокчейн распределяется между сетью участников. Это означает, что ни одна организация не может контролировать данные, что делает их более устойчивыми к взлому, мошенничеству и коррупции.[2]

Еще одной ключевой особенностью технологии блокчейн является ее прозрачность. Все транзакции записываются в блокчейн и видны всем участникам в режиме реального времени, что упрощает отслеживание и проверку транзакций.

Технология блокчейн нашла применение в различных отраслях, включая финансы, управление цепочками поставок, здравоохранение и многое другое. Например, в финансах