

НОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (КОРОНАВИРУС И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ)

Горяинов А.Н., к.т.н.

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

NEW TRANSPORT REALITY (CORONAVIRUS AND PROBLEMATIC ISSUES OF TRANSPORT MANAGEMENT)

Goryayinov O, PhD

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 проявила множество проблем современного общества. Один из блоков таких проблем относится к транспорту.

События последнего времени свидетельствуют о том, что отсутствуют научные знания о взаимосвязи между работой транспорта (систем транспорта) и функционированием общества в условиях массовых эпидемиологических ситуаций.

Обостряется проблема между стремлением стимулировать развитие общественного транспорта и уменьшать долю личного, с одной стороны, и между надежностью работы общественного транспорта в период карантинных периодов, с другой стороны.

Очень наглядно проблема транспорта в период карантина проявилась в Харькове, когда был закрыт метрополитен. В Украине только три города имеют метрополитен (не считая скоростного трамвая (метротрама) в Кривом Роге): Киев (с 1960, 29-е место в мире по пассажиропотоку, 60-е место по длине линий) [1]; Харьков (с 1975, 51-е место в мире по пассажиропотоку, 100-е место по длине линий) [2]; Днепр (с 1995, 178-е место в мире по длине линий) [3].

Для специалиста по транспорту является очевидным приоритетность метрополитена над другими видами городского транспорта. Виды городского транспорта оптимизируются под работу метрополитена (например, подвозящие маршруты к станциям метро). В частности, в Харькове созданы транспортные терминалы возле конечных станций метро (например, транспортный терминал станция метро «Холодная Гора»). Что означает закрытие метро в данной ситуации – это автоматический разрыв множества маршрутных цепочек маршрутной сети города и пригорода.

Что такое транспорт для человека в современных условиях – это средство для существования (хотя еще несколько десятилетий назад вопрос ставился иначе, например, крылатая фраза – «автомобиль не роскошь, а средство передвижения»). Транспортная мобильность населения - это то, что за последние годы стало достоянием человечества и неотъемлемой частью его жизни. Тем выше уровень жизни сообщества людей, чем выше транспортная мобильность.

Ситуация с COVID-19 дает большой массив данных об изменениях в работе транспорта. Отслеживание и фиксирование различных состояний систем транспорта позволит в дальнейшем определять различные закономерности. Приведем ряд примеров [4, за 18-20.03.2020]:

- *Сокращено расписание железнодорожных перевозок в Великобритании для защиты железнодорожных служб и персонала* (Правительство и железнодорожная отрасль Великобритании согласовали план, в рамках которого будет постепенно сокращаться железнодорожное сообщение по всей стране, что будет отражать снижение спроса на пассажирские перевозки при сохранении жизненно важных железнодорожных услуг. Операторы будут продолжать предоставлять основные услуги, гарантируя, что люди по-прежнему смогут добраться до работы, смогут путешествовать, чтобы получить доступ к медицинским приемам, поток товаров будет продолжаться по всей Великобритании).

- Ирландское национальное транспортное управление (NTA) будет работать в обычном режиме, несмотря на значительное снижение количества пассажиров (Ежедневное количество пассажиров в общественном транспорте снизилось до 25-30% по сравнению с аналогичным уровнем в 2019 году, согласно предварительным данным, собранным NTA).

- Москва подготовила ответ коронавирусу (в Москве введен «Режим повышенной готовности», который регулирует порядок предоставления услуг в данной ситуации. В городе проводится ежедневная дезинфекция общественного транспорта. Сотрудники, чья работа связана с взаимодействием с пассажирами, обязаны измерять их температуру, а также им предоставляются перчатки и дезинфицирующие средства. В наземном транспорте бумажные билеты были отменены. Московский метрополитен ежедневно дезинфицирует около 2000 сотрудников. Уборка проводится не реже одного раза в 1 - 1,5 часа.).

- Пенджаб приостановит весь общественный транспорт (Согласно «Таймс оф Индия», Пенджаб должен приостановить весь общественный транспорт, включая рикши, с завтрашнего дня (пятницы) в полночь, так как страна стремится предотвратить рост числа подтвержденных случаев COVID-19).

- «Двойные трамваи могут быть введены на всех маршрутах Manchester Metrolink, чтобы обеспечить социальное дистанцирование».

- Мэр Праги запрещает людям садиться в общественный транспорт без маски для лица или носа (Городской общественный транспорт в Праге был снабжен наклейками и информационными плакатами, в которых говорилось, что пассажирам нельзя садиться без маски для лица или чего-либо, прикрывающего нос и рот).

- StarMetro, Флорида, ограничивает количество пассажиров автобусов до 15 (Начиная с четверга, 19 марта, StarMetro не будет разрешать посадку в городской автобус более 15 пассажирам одновременно. Внутренняя часть автобусов тщательно очищается дезинфицирующим средством несколько раз в день во время эксплуатации и каждую ночь, когда автобусы покидают свои маршруты) и др.

Ситуации по Украине:

- В пятницу, 20 марта, в Харькове местные жители начали перекрывать движение трамваев из-за того, что водители не пускают в транспорт больше 10 человек. В одном трамвае разъяренные пассажиры разбили лобовое стекло [5].

- Ужгород стал уже четвертым городом в Украине, где полностью остановлен общественный транспорт. До этого аналогичную меру применили в Черновцах, Луцке и Ивано-Франковске [6].

- З 18 березня у Києві у громадський транспорт не пускатимуть людей без захисної маски. З 18 березня у Києві припиняється транспортне сполучення з іншими регіонами країни. З 23.00 17 березня зупиняється метро, яке не працюватиме до 3 квітня. Згідно з рішенням уряду, в маршрутки, автобуси та тролейбуси не пускатимуть більше 10 пасажирів [7].

- «Укрзалізниця», починаючи з 12:00 18 березня, тимчасово припиняє перевезення пасажирів залізничним транспортом в усіх видах внутрішнього сполучення (приміському, міському, регіональному та далекому). Поїзди виконують останні рейси за графіками курсування 17 березня» [8].

- Последний пассажир сможет воспользоваться Харьковским метрополитеном до 20:00 17 марта. Метрополитен закрывается по приказу Департамента инфраструктуры до 3 апреля [9] и др.

Обилие примеров в сфере транспорта по всему миру в связи с пандемией ярко иллюстрируют множество проблемных вопросов. Например, в Украине ограничение по количеству пассажиров в общественном транспорте 10 чел, а в США 15 чел. Почему в большинстве стран Европы транспорт полностью не останавливают? Насколько эффективной является практика остановки общественного транспорта и отсутствие ограничений по личному транспорту?

Важным для современного города является развитие с позиций «сестейного развития» (устойчивого развития, sustainable development). Как пандемия COVID-19 отразится на развитии концепции «сестейности»? Насколько отдельные страны и города придерживаются этой концепции, принимая те или иные решения относительно транспорта?

Масштабируемость и гибкость транспортных систем можно рассматривать как наиболее важные характеристики, которые очень важны в условиях массовых эпидемиологических ситуаций. Рассматривая крупные города с позиции транспорта и с позиции карантинных мер следует рассматривать возможность зонирования внутри городов – при необходимости вводить более жесткие карантинные меры не для всего города, а для отдельных зон города. Тот же метрополитен при необходимости может обслуживать не все станции города, а только часть из них.

Вопрос уникальности транспортных систем отдельных городов и регионов в украинских реалиях слабо реализовался. Например, города с метрополитеном и без метрополитена – это разные характеристики транспортных систем. Скорее всего эффекты от одних и тех же мероприятий будут разные. Как это следует учитывать?

Если вирус будет мутировать? Если вирус не удастся победить в ближайшие несколько недель? Получается, согласно сегодняшним тенденциям, общественный транспорт работать не будет до полной победы. А какие экономические и социальные последствия от такой транспортной стратегии?

Там, где сейчас радикально закрывают общественный транспорт, одной из проблем является неготовность местного здравоохранения к новым угрозам. Получается подобные проблемы пытаются закрыть за счет транспорта. Здесь будет уместным аллегория по поводу болезни какого-то органа человека – проще этот орган удалить, нежели заниматься лечением. Так и с транспортом – проще его закрыть, а вот как люди будут без транспорта существовать – неизвестно.

На воне пандемии еще более актуальными становятся интеллектуальные транспортные системы (в частности, дроны).

Открывшийся пласт вопросов по транспорту достаточно сильно обосновывает необходимость развития новых подходов к изучению транспорта. Одним из таких подходов является «транспортная диагностика» (например, [10]).

Список источников

1. Киевский метрополитен - https://ru.wikipedia.org/wiki/Киевский_метрополитен - 22.03.2020
2. Харьковский метрополитен - https://ru.wikipedia.org/wiki/Харьковский_метрополитен - 22.03.2020
3. Днепропетровский метрополитен - https://ru.wikipedia.org/wiki/Днепропетровский_метрополитен - 22.03.2020
4. How is coronavirus affecting the global transport sector? Live updates - <https://www.intelligenttransport.com/transport-news/97181/coronavirus-transport-live-updates/> - 22.03.2020
5. Транспортный коллапс в Харькове: пассажиры перекрывают движение трамваев и бьют стекла - <https://sud.ua/ru/news/ukraine/163848-transportnyy-kollaps-v-kharkove-passazhiry-perekryvayut-dvizhenie-tramvaev-i-byut-stekla> - 22.03.2020
6. В Ужгороде также остановят общественный транспорт из-за карантина - <http://www.autoconsulting.com.ua/article.php?sid=46056> - 22.03.2020
7. Коронавірус у Києві: без масок в транспорт не пускатимуть - <https://www.bbc.com/ukrainian/news-51924991> - 22.03.2020
8. «Укрзалізниця» призупиняє внутрішнє пасажирське сполучення (перелік скасованих поїздів) - <https://kharkivoda.gov.ua/news/102695> - 22.03.2020
9. В Харькове общественный транспорт переходит на новый график - <https://www.city.kharkov.ua/ru/news/u-kharkovi-zakrivaetsya-metro--44190.html> - 22.03.2020

10. Горяинов А.Н. Транспортная диагностика. Книга 1. Научные основы транспортной диагностики (диагностический подход в системах транспорта) [Текст]: монография / А.Н. Горяинов. – Харьков: НТМТ, 2014. – 291 с. <http://bit.ly/Mon-04v2-2014-Goryainov>

УДК 656.073

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ВАНТАЖУ

Літвінчук М.В., магістрант

Науковий керівник – к.т.н., доц. Карнаух М.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE TRANSPORT PROCESS WHEN TRANSPORTING DIFFERENT TYPES OF CARGO

Litvinchuk M., undergraduate

Scientific advisor – Karnauh M., PhD

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Ефективне функціонування економіки країни в сучасних умовах тісно пов'язане з постійно зростаючою роллю транспортної системи. Цей процес обумовлений безперервним зростанням надходження в сферу обігу обсягів сировини, палива, матеріалів, готової продукції і збільшенням потреб в переміщенні цих обсягів внаслідок зрушень в організації економіки, в розміщенні продуктивних сил, що орієнтується на нові джерела сировини і освоєння віддалених територій. Кількісний ріст господарських зв'язків супроводжується постійним їх ускладненням через збільшення асортименту і типорозмірів продукції. В даний час транспортний ринок нашої країни знаходиться в стадії формування з властивими цьому періоду яскраво вираженими перехідними процесами і невизначеністю їх протікання.

В умовах обмеженості транспортних потужностей і інтенсивно збільшуються потреб в перевезеннях проблеми узгодження цих потреб з можливостями автомобільного транспорту, вирішення завдання його ефективного використання стають надзвичайно важливими. В умовах обмеженості транспортних потужностей і інтенсивно збільшуються потреб регіональних державних структур в перевезеннях проблеми узгодження цих потреб з можливостями автомобільного транспорту, вирішення завдання його ефективного використання стають надзвичайно важливими. Причиною багатьох недоліків в транспортному обслуговуванні в значній мірі є відсутність взаємно узгодженої системи планування роботи автотранспорту і органів матеріально-технічного постачання. Специфіка вантажних перевезень виражається в тісному переплетенні сфер діяльності автотранспорту, розосереджених об'єктів транспортного забезпечення на значній території, великій різниці в рівнях механізації вантажно-розвантажувальних операцій, сезонним характером робіт великого об'єму при обмежених термінах їх проведення, що обумовлює необхідність всебічного розширення ролі управлінських структур. У процесі планування і управління вантажними доставками не в повній мірі враховуються техніко-експлуатаційні показники транспортних засобів (ТЗ), як правило, не оцінюється ефективність організації перевезень, не ведеться систематизованих пошук шляхів підвищення ефективності використання ТЗ. На транспортних підприємствах, як правило, відсутня методика рішення задачі оптимального оперативного управління перевезенням вантажів автотранспортом. Для оцінки взаємозв'язку між параметрами транспортного процесу і показниками якості роботи рухомого складу необхідна обґрунтована система оцінки рівня показників якості транспортно-експедиційних операцій перевізного процесу. Для оцінки ефективності транспортного процесу необхідний аналіз факторів, які впливають на режими руху рухомого складу (РС), дослідження їх значимості в системі доставки вантажів і їх впливу на рівень експлуатаційної швидкості, час