

**ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С УЧЕТОМ
ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ (ВОДИТЕЛЬ - ТРАНСПОРТНОЕ
СРЕДСТВО - МАРШРУТ)**

**THE PROBLEM OF CHOOSING TRANSPORT TECHNOLOGIES BASED ON THE
INTERRELATIONS OF ITS COMPONENTS (DRIVER-VEHICLE-ROUTE)**

Распространение логистического подхода способствует развитию всех элементов систем доставки товаров. Влияет это и на развитие теории и практики транспортной науки. Возникают новые направления, которые позволяют в других ракурсах исследовать существующие и новые проблемы. Отметим такое новое научное направление – «транспортная диагностика» [1]. Не следует путать с «технической диагностикой».

Формирование концепции «транспортной диагностики» способствует выявлению противоречий в существующем «классическом» подходе на транспорте и, соответственно, поиску путей их разрешения.

Остановимся на таком вопросе, как выбор транспортной технологии. В специализированных источниках

информации можно встретить такие понятия, как «выбор транспортного средства» (например, [2, с.19]), «выбор маршрута». В то же время вопрос «выбора транспортной технологии» или вопрос «выбора водителя» - вопросы мало исследованные. Близким понятием к «транспортной технологии» является «выбор технологии перевозки». Однако завуалированной остается структура «технологии перевозки», что затрудняет определение характеристик и состояний таких технологий.

Исходим из того, что структурно-транспортная технология состоит из таких составляющих: транспортное средство, водитель, маршрут (см. рисунок).

Не вдаваясь в подробности, рассмотрим отдельные взаимосвязи выбора составляющих транспортной технологии (табл. 1).

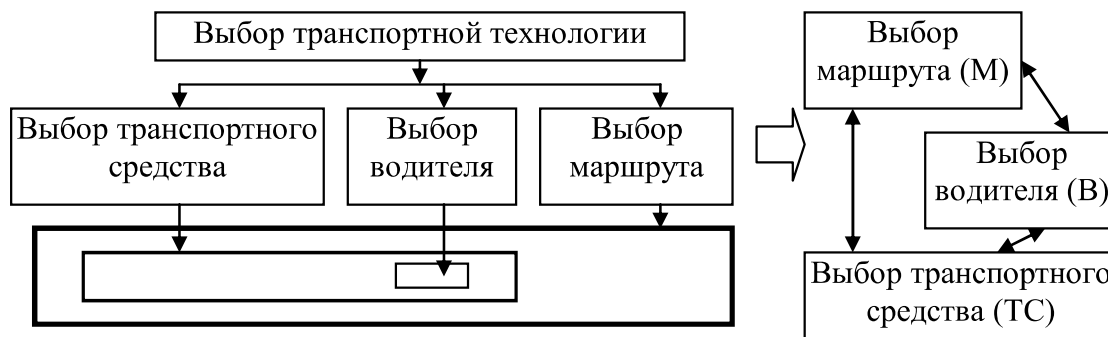


Рис. Общая схема выбора транспортной технологии и взаимосвязь ее составляющих (предлагается)

Таблица 1

Общая характеристика взаимосвязей составляющих транспортной технологии (предлагается)

| Взаимосвязь | Общая характеристика (примеры реализации) |
|--|---|
| Маршрут (М) – транспортное средство (ТС) | Разные варианты маршрута движения могут формировать различные требования, например, к грузоподъемности ТС. Увеличение на развозочном маршруте количества пунктов завоза груза будет увеличивать потребность в ТС с большей грузоподъемностью |
| Транспортное средство – маршрут | Выбор транспортного средства, например, с точки зрения удобства осуществления разгрузочных работ, накладывает ограничения на объем (грузоподъемность) ТС, что, в свою очередь, ограничивает возможности составления различных вариантов маршрута |
| Водитель (В) – транспортное средство | После выбора водителя (опыт работы, возраст, график его работы, знание местности и др.) может стать вопрос о возможности реализовать маршрут определенным ТС (например, нет опыта работы на конкретном ТС, необходимо дополнительное техобслуживание ТС на маршруте, особенные эргономические условия и др.). Здесь следует отметить, что трудозатраты (и соответственно, график работы) водителя на различных марках ТС могут быть разными |
| Транспортное средство – водитель | Выбранное ТС может накладывать требования к физическим особенностям водителя (например, участие в управлении дополнительным оборудованием), к наличию допуска (например, санкнижка) |
| Маршрут – водитель | Выбранный маршрут приводит к изменению режима работы водителя (начало работы, перерывы, окончание работы, выходные дни и др.). Особенности маршрута (сложность трассы, опасные участки и др.) также могут оказывать влияние на выбор |
| Водитель – маршрут | Загруженность водителя по другим маршрутам (временные затраты, трудозатраты) может быть не совместима с выполнением нового маршрута |

Отметим появление новых интеллектуальных технологий на транспорте – использование беспилотных грузовых транспортных средств. В некоторых штатах США уже получены разрешения на эксплуатацию таких средств (водитель должен находиться в кабине ТС, но, в основном, в качестве наблюдателя). Соответственно, составляющая транспортной технологии «водитель» нивелируется. Это необходимо будет учитывать при выборе транспортных технологий в интеллектуальных транспортных системах.

Можно предположить, что в ближайшем будущем появится необходимость разделять транспортные технологии на такие виды: с участием водителя (оператора), без участия (интеллектуальные), гибридные. Возможно, будут распространяться технологии по аналогии с воздушным транспортом (например, функция «автопилот»).

Отталкиваясь от запросов клиента (точность доставки, удобство разгрузки и другое) и критериев участников системы доставки, приоритет выбора начала цепи составляющих транспортной технологии может быть разным (табл.2).

Таблиця 2

Взаимосвязь критериев и вида цепи выбора составляющих транспортной технологии (примеры) (предлагается)

| Критерий | Варианты цепи выбора |
|-----------------------|--|
| 1. Надежность | 1.1 Маршрут – транспортное средство – водитель 1.2 Водитель – транспортное средство – маршрут 1.3 Транспортное средство - водитель — маршрут |
| 2. Удобство разгрузки | 2.1 Транспортное средство - маршрут — водитель 2.2 Транспортное средство - водитель — маршрут |
| 3. Затраты | 3.1 Маршрут – транспортное средство – водитель 3.2 Транспортное средство - маршрут — водитель |
| ... | ... |

Например, если основной критерий «удобство разгрузки», то первоочередным, при выборе транспортной технологии, целесообразно принимать «выбор транспортного средства». Это позволит подобрать транспортное средство с необходимыми характеристиками для осуществления разгрузки.

В дальнейших исследованиях необходимо рассмотреть вопросы субоптимизации между составляющими транспортной технологии и согласование с критериями систем, в которых реализовываются такие технологии.

Список использованных источников

1. 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://www.logistics-gr.com/index.php?option=com_content&view=article&id=20294&catid=84&Itemid=197).

2. Беспалов, Р. С. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки [Текст]. / Р.С. Беспалов. – М.: Вершина, 2007. – 384 с.

УДК 656.212.5

Г. І. Шелехань

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СИСТЕМИ «СОРТУВАЛЬНА СТАНЦІЯ – ПРИПОРТОВА СТАНЦІЯ – РАЙОННІ ПАРКИ ПОРТУ» ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ ЕКСПОРТНИХ ВАГОНОПОТОКІВ

G. Shelekhan

IMPROVEMENT OF THE WORK TECHNOLOGY IN THE SYSTEM «MARSHALLING YARDS – PORTSIDE STATIONS – PORT DISTRICT PARKS» AT THE SERVICE OF EXPORTING TRAFFIC VOLUMES

Для сучасного стану міжнародних перевезень територією України характерним є переважання частки вантажів,

перевезення яких здійснюється морським транспортом у комбінації із залізничним [1]. Такий спосіб перевезення має певну