

Поэтому выдача сертификата на беспилотный комплекс «повисает в воздухе» из-за отсутствия сертификационной базы.

3. Требования к безопасности эксплуатации беспилотных систем должны быть гармонизированы с действующим законодательством других стран. Должны быть определены порядок сертификации БЛА и порядок их регистрации на территории Республики Беларусь.

4. Очень важным вопросом является процесс обучения персонала и выдача свидетельств операторам БЛА.

Интеграция БЛА в единую систему гражданской авиации может осуществиться только после определения норм летной годности, правил для персонала и эксплуатации, и после подтверждения соответствия этим нормам. Это основные требования, которые необходимо реализовать для внедрения в практику БЛА.

Список литературы:

1. Илюшко, В.М., Нарытник, Т.М. Система передачи данных на базе высотного беспилотного летательного аппарата (СПД "Фаэтон")/В.М. Илюшко//Зв'язок. – 2004. – № 7. – С. 38–39.
2. Павлушенко, М.А. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития / М. Павлушенко// Научные записки ПИР Центра: национальная и глобальная безопасность. – М.: Изд-во «Права человека», 2005. – 612 с.
3. Ганин, С.М. Беспилотные летательные аппараты / С.М. Ганин//. –СПб.: Невский бастион, 1999. - 160 с.
4. Ростопчин, В.В. Беспилотные авиационные системы: Основные понятия / В.В. Ростопчин/ /. – ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес,2009. - №4. - С. 82-88.

УДК 656.0:004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ В ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.А. Ходоскина, В.В. Пашкевич, В.А. Фалецкий,
Белорусский государственный университет транспорта,
Гомель, Беларусь

Приводятся результаты исследований использования современных методов и научных подходов к разработке компьютерных моделей финансовых потоков при выполнении транспортной деятельности и направляемых на обеспечение безопасности дорожного движения и перевозок грузов и пассажиров.

Введение

Современные методы организации транспортных и финансовых потоков базируются на использовании компьютерных моделей, определяющих многообразие предлагаемых решений, что имеет важное значение для управ-

ленческого учета в отличие от принимаемых решений по финансовым результатам, определяемым бухгалтерским учетом. При этом не вполне ясен вопрос обеспечения безопасности дорожного движения и перевозок, которые напрямую зависят от решений по управленческому учету – обновление транспортных средств, состояние дорожной (путевой) инфраструктуры, их обновление, модернизация и развитие. Нечеткость использования современных научных методов и подходов и отсутствие достаточно качественных компьютерных моделей не позволяет принимать эффективные решения в данной области транспортной деятельности.

Цели и задачи

Цели проводимых исследований использования современных методов и научных подходов к разработке компьютерных моделей финансовых потоков при выполнении транспортной деятельности включают выбор определенных и адекватных научных направлений, обеспечивающих качественное построение таких моделей, которые полностью создают многовариантность принимаемых решений и дают возможность выбора оптимального с учетом многофакторного анализа. Из поставленной цели вытекает соответственно и ряд задач: 1) системный поиск научных методов для построения компьютерной модели определенного вида транспортной деятельности; 2) выбор разделов или направлений предшествующих теоретических исследований по интегральному объединению технологической, финансовой и картографической моделей транспортных и финансовых потоков в единое целое; 3) создание матрицы минимального количества принимаемых решений, на базе которых может быть выбрано оптимальное.

Пути решения поставленных проблем и задач

Некачественное решение задач по управлению транспортно-финансовыми потоками привело к тому, что национальные перевозчики существенно сдали свои позиции конкурентам, как на автомобильном, так и на железнодорожном транспорте. В результате, значительная часть грузовых и пассажирских перевозок перешла на транспорт иностранных компаний (в основном в международном сообщении), что существенно снизило рейтинг белорусских автоперевозчиков. Отсутствие достаточных финансовых ресурсов у белорусских перевозчиков стало причиной резкого износа транспортных средств (в зоне 60 % как на автомобильном, так и на железнодорожном транспорте). В результате, активизирован рост нарушений безопасности дорожного движения, что принесло значительные дополнительные расходы как автомобильному (рост составил 22-26 %), так и железнодорожному (12-14 %) транспорту. Создание современной системы оптимальной организации транспортно-финансовых потоков базируется на качественном управленческом учете, который не может быть приемлемым без компьютерных моделей.

Такие модели не могут качественно функционировать, опираясь только на данные бухгалтерского учета, который далёк от интеллектуального наполнения. Исследование предшествующих научных разработок в области интеллектуального наполнения компьютерных моделей показало, что в

современных условиях оно должно базироваться на теориях транспортных систем и процессов [2], иерархических систем [1] и методах оптимизации в теории управления [3]. Изучение данных исследований показало, что для построения компьютерных моделей финансовых потоков при выполнении транспортной деятельности и направляемых на обеспечение безопасности дорожного движения и перевозок грузов и пассажиров, могут быть применимы следующие принципы: 1) однозначная концепция построения модели, определяющая расширение сферы применения теории иерархических систем управления, характерных для транспорта; 2) развитие оптимизационных методов управления материальными потоками транспортных организаций в зависимости от используемых технологий выполнения перевозок; 3) создание возможностей сокращения временного интервала жизненного цикла управленческого учета (между поступлением новой информации и завершением построения модели); 4) получение нескольких рекомендаций о том, как в условиях непредсказуемости и неопределенности рынка транспортных услуг можно упорядочить и оптимизировать процессы перевозок и как необходимо конкурировать по таким параметрам, как время, стоимость, качество на основе полученной модели в координации с маркетинговой стратегией транспортных организаций видов транспорта; 5) оценка безопасности движения и перевозок, достигаемой по вариантам принимаемых решений.

Выводы

Развитие инвестиционного процесса в условиях повышенного риска в транспортной деятельности, связанного с неопределенностью перевозок и оптимизацией логистической деятельности на транспорте, не может моделироваться без учета основополагающих научных направлений: 1) в планировании и моделировании инвестиционных проектов развития транспортной инфраструктуры, связанной с безопасностью движения транспортных средств; 2) построение теоретических моделей управления инвестициями при организации транспортно-финансовых потоков используется при выборе оптимальных производственных программ транспортных организаций, анализе эффективности проектов создания транспортной инфраструктуры, управлении оборотным капиталом при проведении закупок материальных ресурсов [2]; 3) управление транспортными потоками, особенно во внешнеэкономической деятельности, должно базироваться на компьютерных моделях, построенных с учетом иерархического функционирования транспортной системы и реального технологического цикла.

Список литературы

1. Mesarovich, M.D. Theory of hierarchcal, multilevel. Systems / M.D. Mesarovich, D. Маско, Y, Takahara, Academic press. : New York. 1978. – 344 p.
2. Михальченко, А.А. Основы теории транспортных процессов и систем: учеб. пособие / А.А. Михальченко, Б.Б. Парфенов, А.А. Сафроненко, А.Н. Старовойтов. М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель: БелГУТ, 2016. – 382 с.
3. Черноруцкий, И.Г. Методы оптимизации в теории управления : учеб. пособие / И.Г. Черноруцкий. – СПб, : Питер. 2004 -256 с.