

УДК 656.073

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МЕЖДУГОРОДНЫХ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК



RESEARCH IN THE FIELD OF OPERATIONAL PLANNING OF INTERNATIONAL ROAD FREIGHT TRANSPORT

Гетман В.А.

Кубанский государственный
технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Коновалова Т.В.

Кубанский государственный
технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Надирян С.Л.

Кубанский государственный
технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены области оперативного планирования междугородных грузовых автомобильных перевозок. Оперативное планирование – это конкретизация плановых заданий по времени выполнения, в пространстве (по местам выполнения производственных заданий), по специфике технологии и организации производства управляемого объекта.

Ключевые слова: перевозки, грузовые перевозки, загрузка, разгрузка, автомобильный транспорт, транспортировка, автомобильный транспорт.

Hetman V.A.

Kuban state technological University
sofi008008@yandex.ru

Konovalova T.V.

Kuban state technological University
sofi008008@yandex.ru

Nadiryani S.L.

Kuban state technological University
sofi008008@yandex.ru

Annotation. The article deals with the field of operational planning of long-distance road freight transportation. Operational planning is specifying targets for execution time, in space (places of production targets), according to the specifics of technology and organization of production of the controlled object.

Keywords: transportation, cargo transportation, loading, unloading, road transport, transportation, road transport.

Оперативное планирование – это конкретизация плановых заданий по времени выполнения, в пространстве (по местам выполнения производственных заданий), по специфике технологии и организации производства управляемого объекта (структура подвижного состава (ПС), погрузо-разгрузочных средств, выбор технологии и т.п.).

Подсистема оперативного планирования автоматизированной системы управления перевозками направлена на автоматизацию текущего планирования производственной деятельности автотранспортного предприятия (АТП) и предназначена [1–3] для решения следующих задач:

- определение провозных возможностей АТП;
- построение оптимальных маршрутов движения ПС;
- расчет предполагаемых затрат и необходимых ресурсов для выполнения перевозок;
- составление почасовых графиков работы ПС и планов работ по клиентуре;
- разработка сменно-суточного плана работы АТП;
- разработка графика выпуска ПС на линию;
- оформление путевой документации.

С одной стороны, перечисленные задачи решаются на основании данных о потребностях в перевозках, которые складываются из заключенных АТП договоров и поступивших разовых заявок на перевозки, с другой – оцениваются провозные возможности АТП на основании данных об исправном ПС и готовых к работе водителях [4–6].

Основными выходными документами системы являются сменно-суточный план, графики работы ПС и путевые документы.

При выполнении грузовых перевозок выделяют несколько основных видов технологий, которые существенно отличаются друг от друга и в значительной степени зависят от грузообразующего объекта – грузоотправителя. Особенности конкретного грузоотправителя влияют на количество используемых для доставки грузов транспортных средств, вид ПС, возможность оптимизации маршрутов движения, необходимость согласования грузопотоков с другими видами транспорта, состав сопутствующих перевозке транспортно-экспедиционных услуг [7–8].

Расчет оптимальных маршрутов при значительном количестве клиентов наиболее эффективно выполняется с помощью программного обеспечения, реализующего геоинформационные технологии, которые позволяют наглядно представлять [9–10] пространственное расположение клиентов, прохождение маршрутов, расположение ПС и т.п.

Существующая организация системы оперативного планирования грузовых автомобильных перевозок не всегда отвечает реальным потребностям участников транспортного процесса. Основным недостатком является то, что методологическая база оперативного планирования рассматривает отдельные этапы планирования процесса перевозок [11–12]. Так же методики расчета потребного количества автомобилей имеют погрешности, которые выражаются в несоответствии расчетных и фактических значений.

Литература

1. Изюмский А.А., Надирян С.Л. Внедрение автоматизированной системы транспортной логистики на автотранспортных предприятиях // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 11–2. – С. 269–271.
2. Изюмский А.А., Надирян С.Л., Сенин И.С. Вычислительная техника и сети в отрасли. – Краснодар, 2014.
3. Изюмский А.А., Надирян С.Л., Сенин И.С. Применение сетевой архитектуры информационных систем в автомобиле // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2014. – № 1. – С. 54–62.
4. Надирян С.Л., Изюмский А.А. Основные направления в области транспортной безопасности / в сборнике: Перспективы развития и безопасность автотранспортного комплекса. – 2013. – С. 236–239.
5. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Ненастин С.В. Особенности финансово-экономического анализа деятельности автотранспортных предприятий // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2015. – № 3 (43). – С. 137–141.
6. Кузьмина М.А., Надирян С.Л., Адамян Г.В. Ответственность перевозчика по договору международной автомобильной перевозки // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2015. – № 4. – С. 1–10.
7. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Недашковская А.О. Особенности системы транспортного обслуживания производственных предприятий в регионе // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2015. – № 3. – С. 120–122.
8. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Миронова М.П. Особенности системы обслуживания перевозок пассажиров по заказам в регионе // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2015. – № 3. – С. 117–119.
9. Коновалова Т.В. [и др.]. Анализ работы транспортных систем : учебное пособие. – Краснодар : Изд. «КубГТУ», 2019. – 271 с.
10. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Ненастин С.В. Особенности финансово-экономического анализа деятельности автотранспортных предприятий // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2015. – № 3 (43). – С. 137–141.
11. Коновалова Т.В., Котенкова И.Н. Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания : учебное пособие. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВПО «КубГТУ», 2015. – 248 с.
12. Менухова Т.А. Оптимизация оперативного планирования междугородных грузовых автомобильных перевозок : диссертация ... кандидата технических наук: 05.22.10 / Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – Санкт-Петербург, 2014.

References

1. Iziumskiy A.A., Nadiryany S.L. Introduction of the automated transport logistics system at the motor transport enterprises // Humanitarian, socio-economic and public sciences. – 2014. – № 11–2. – P. 269–271.

2. Iziumskiy A.A., Nadiryayn S.L., Senin I.S. Computer engineering and networks in the branch. – Krasnodar, 2014.
3. Iziy A.A., Nadiryayn S.L., Senin I.S. Application of the information systems network architecture in the automobile // Electronic network polythematic journal «Naukhnye trudy-dy KUBSTU». – 2014. – № 1. – P. 54–62.
4. Nadiryayn S.L., Iziumskiy A.A. Main directions in the field of transport safety / in collection: Prospects of development and safety of automobile complex. – 2013. – P. 236–239.
5. Konovalova T.V., Nadiryayn S.L., Nenastin S.V. Features of the financial and economic analysis of the motor transport enterprises activity // Vestnik of the Siberian State Automobile and Road Academy. – 2015. – № 3 (43). – P. 137–141.
6. Kuzmina M.A., Nadiryayn S.L., Adamian G.V. Carrier's responsibility under the international automobile transportation contract // Electronic network polythematic journal «Scientific works of Kuban State Technical University». – 2015. – № 4. – P. 1–10.
7. Konovalova T.V., Nadiryayn S.L., Nedashkovskaya A.O. Peculiarities of the transport service system for the production enterprises in the region // Science. Engineering. Technology (polytechnical bulletin). – 2015. – № 3. – C. 120–122.
8. Konovalova T.V., Nadiryayn S.L., Mironova M.P. Features of the system of the passenger transportation service by orders in the region // Science. Engineering. Technology (polytechnical bulletin). – 2015. – № 3. – P. 117–119.
9. Konovalova T.V. [et al]. Analysis of transport systems operation : a training manual. – Krasnodar : «Kuban State Technical University» Publishing House, 2019. – 271 p.
10. Konovalova T.V., Nadiryayn S.L., Nenastin S.V. Peculiarities of the financial and economic analysis of the motor transport enterprises activity // Vestnik of Siberian State Automobile and Road Academy. – 2015. – № 3 (43). – P. 137–141.
11. Konovalova T.V., Kotenkova I.N. Market of transport services and quality of transport service : textbook. – Krasnodar : FGBOU VPO «KubGTU» Publishing House, 2015. – 248 p.
12. Menukhova T.A. Optimization of operational planning of intercity auto-highway cargo transportation : a dissertation ... Candidate of Technical Sciences: 05.22.10 / St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. – Saint-Petersburg, 2014.