### А.К. ПОКРОВСКИЙ

# ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

# (ТРАНСПОРТНАЯ ОТРАСЛЬ)

Допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве **учебного пособия** для студентов вузов, обучающихся по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» направления подготовки

«Организация перевозок и управление на транспорте»



УДК 65.01(075.8) ББК 65.52я73 П48

#### Рецензенты:

В.М. Беляев, академик ЕАЕН, д-р техн. наук, проф.,

Ю.М. Неруш, проф. Государственного университета управления, д-р экон. наук

#### Покровский А.К.

**П48** Исследование систем управления (транспортная отрасль) : учебное пособие / А.К. Покровский. — М. : КНОРУС, 2010. - 360 с.

#### ISBN 978-5-406-00221-6

Рассматриваются проблемы исследования систем управления с учетом специфики транспортной отрасли. Основное внимание уделено созданию логистических систем управления, имеющих процессно-ресурсный характер функционирования. Процессы производства (управления) строятся на основе универсального трехфазного звена смены состояний предмета труда, в качестве которого на транспорте выступает груз. Рассмотрены вопросы оптимизации затрат ресурсов для указанной смены состояний предмета труда.

Для студентов транспортных вузов, обучающихся по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте», а также аспирантов, преподавателей и практиков фирм и компаний, занимающихся вопросами организации управления.

УДК 65.01(075.8) ББК 65.52я73

#### Покровский Анатолий Константинович

## ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ (ТРАНСПОРТНАЯ ОТРАСЛЬ)

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.60.953. Д.003365.04.09 от 01.04.2009 г.

Изд. № 1922. Подписано в печать 15.12.2009. Формат 60×90/16. Гарнитура «NewtonC». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 22,5. Уч.-изд. л. 16,2. Тираж 2000 экз. Заказ №

ООО «Издательство КноРус».

129110, Москва, ул. Большая Переяславская, 46, стр. 7. Тел.: (495) 680-7254, 680-0671, 680-1278.

E-mail: office@knorus.ru http://www.knorus.ru

Отпечатано с готовых файлов заказчика в ОАО «ИПК «Ульяновский Дом печати». 432980, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 14.

<sup>©</sup> Покровский А.К., 2010

<sup>©</sup> ООО «Издательство КноРус», 2010

### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение
Глава 1. Исследования и их роль в деятельности человека
1.1. Общие вопросы исследования научной и практической деятельности человека 7   1.2. Исследования и их роль в сфере транспорта 17
1.3. Объект и предмет исследования в системе менеджмента на транспорте
1.4. Системный анализ в исследовании систем управления на транспорте
Глава 2. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления на транспорте
2.1. Функциональная роль исследования в развитии транспортных систем управления
2.2. Логический аппарат исследования транспортных систем управления. 185   2.3. Приемы анализа и обоснования 201
Глава 3. Состав и выбор методов исследования транспортных
систем управления
3.1. Исследование управления посредством социально- экономического экспериментирования
3.3. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления. 256   3.4. Социологические исследования систем управления 268   3.5. Экспертные оценки в исследовании систем управления 283
3.6. Рефлексионное исследование систем управления
4.1. Планирование исследования транспортных систем
4.1. Планирование исследования транспортных систем
4.3. Научная и практическая эффективность исследования
Заключение
Вопросы и задания для самоконтроля
Основная литература 357

### **ВВЕДЕНИЕ**

Современная цивилизация — это уровень общественного процесса, определяемого развитием индустриального производства, дистрибутивной инфраструктуры, а также материальной и духовной культуры.

Под дистрибутивной инфраструктурой понимается наличие в экономике страны распределительно-рассеивающих систем, т.е. того, что производится индустриальными системами.

Дистрибутивная инфраструктура в рыночной экономике не обслуживает, а именно обеспечивает нормальное функционирование всей экономики. Развитие подобной инфраструктуры есть мощнейший катализатор роста инвестиционной активности во всех сегментах экономики.

Как таковое, развитие специализации и кооперации в мировой экономике вызывает и темпы роста дистрибьютивных систем. Так, на Западе доля затрат на дистрибуцию в стоимости промышленной продукции составляет 5-7%. И если в цене продукции затраты на дистрибьюцию превышают эту величину, то продукция начинает терять свои конкурентные преимущества на открытом рынке.

Дистрибуция — мощный стабилизирующий фактор повышения эффективности не только потребления через распределение товара, но и его производства, так как по сути она является второй стадией воспроизводственного цикла, включающей разделение продукта, дохода, прибыли на отдельные части, имеющие адресное предназначение для передачи отдельным юридическим и физическим лицам.

Основной задачей дистрибьюции является максимальная экономия всех ресурсов в цепи «производитель — потребитель» при обеспечении требуемого уровня качества услуг и сервиса. Функции дистрибьюции делятся на функции обмена, физического распределения и поддерживающие, причем наиболее затратными являются функции именно физического распределения.

Физическое распределение как услуга объединяет функции транспортировки, хранения, складирования, переработки продукции и т.п. При этом услуги обладают всеми признаками товара, имеют общественную потребительскую стоимость и потребляются посредством обмена.

Принципиально сфера услуг, и в частности транспортных услуг, при физическом распределении продукции относится к важнейшим видам деятельности, связанным с функционированием и развитием

всех отраслей экономики как в целом по стране, так и отдельно взятых регионов, а также с удовлетворением жизненно важных потребностей человека. Мировая практика свидетельствует, что удельный вес добавленной стоимости в сфере услуг существенно выше, чем в промышленности и сельском хозяйстве. Поэтому ускоренное развитие сферы услуг выступает важнейшим фактором увеличения темпов роста валового внутреннего продукта.

И в сфере услуг транспортный товар, или перевозочная услуга, есть результат деятельности исполнителя транспортной услуги по удовлетворению потребностей пассажира, грузоотправителя и грузополучателя в перевозках в соответствии с установленными нормами и требованиями. При этом транспортные предприятия, не являясь владельцами, например, продукции, берут на себя часть финансового риска, связанного с движением, хранением и обработкой товаров по дистрибутивному каналу или сети.

Реально без транспортировки практически не существует материального потока ресурсов-ценностей, и именно поэтому транспортная система исторически является базовой отраслью экономики и жизнеобеспечивающим ее звеном. Транспорт регулирует ход и равномерность развития производственных отношений и распределение ресурсовценностей в соответствии с их спросом и потребностями.

Транспорт, как всякая отрасль материального производства, т.е. производства услуг, создает потребительную стоимость через целевую направленность на обслуживание сфер экономики, т.е. на величину внетранспортного эффекта.

**Транспортная система** — это организационная совокупность элементов транспорта и связей между ними, в них затрагивается только определенная корреспонденция транспортировки, например груза как ресурса-ценности, без учета всего процесса его создания.

Структура же перевозок грузов, например, транспортом общего пользования, приблизительно составляет (в %):

- железнодорожный 13,6;
- морской 0,3;
- автомобильный 79,9;
- воздушный 0,01;
- трубопроводный 4,8;
- водный 1,3.

Значительная доля в структуре перевозок автомобильного транспорта вызвана прежде всего тем, что для грузоотправителя главное преимущество этого вида транспорта состоит в экономии времени.

В Европе им перевозится около 80% всех грузов, а коммерческая скорость их движения составляет один-три дня.

Доставка грузов на расстояние перевозки в 100 км автотранспортом в 20 раз быстрее, чем железнодорожным. Наиболее же эффективным представляется автотранспорт в следующих диапазонах расстояний: при подвозе и вывозе массовых навалочных грузов — до 100—200 км и перевозке промышленных и продовольственных грузов — до 400 км. Однако себестоимость перевозки грузов на автомобильном транспорте России выше, чем, например, на железнодорожном или водном.

За рубежом доходы от транспортных операций составляют около 40%, остальное приходится на экспедиционные операции, хранение и переработку грузов. Подобное положение вызвано прежде всего как технической разновидностью транспортной инфраструктуры, так и несовершенной структурой организации управления ею.

В предлагаемом учебном пособии как раз и рассмотрены вопросы исследования, проектирования и совершенствования систем управления на транспорте.