

Третья группа рисков связана с «внешними рисками» - изменением динамики макроэкономических показателей, технологических трендов, мировых цен, конъюнктуры, спроса.

По каждому выявленному риску приводится оценка вероятности наступления неблагоприятных последствий. При отсутствии возможности расчета точного значения вероятности допускается указание интервала или оценочной характеристики вероятности (очень высокая вероятность / высокая вероятность / средняя вероятность).

Целью процедуры ОРВ является повышение качества государственного регулирования, обеспечение возможности учета мнений социальных групп и установления баланса интересов как на стадии подготовки проекта нормативного правового акта, так и на стадии оценки фактического воздействия действующего государственного регулирования, посредством анализа последствий и эффектов государственного регулирования и определения наилучшей с точки зрения степени соответствия критериям целесообразности, эффективности, осуществимости и адекватности варианта государственного регулирования на основе сопоставления выгод и издержек хозяйствующих субъектов, граждан (потребителей), государства и общества в целом. Итоговым показателем эффективности и качества регулирования, по мнению Всемирного банка, является место, занимаемое страной по рейтингу «Ведения бизнеса».

Список использованных источников

1. Взаимодействие государства, бизнеса и общества: позитивная реинтеграция / под ред. А.В. Золотова. – М.: ВИНТИ, 2009. – 345 с.
2. Административные барьеры в экономике / под ред. А.А. Аузана. – М: ИНФ «Спрос», 2002. – 134 с.
3. Harrington, W., Heinzerling, L., Morgenstern, R.: Reforming Regulatory Impact Analysis. / W Harrington [иа]. – Washington: Johns Hopkins University Press, 2009. – 347 с.
4. A comparative analysis of regulatory impact assessment in ten EU countries / EU. – Dublin, 2004. – 235 с.
5. Сулейменов, Т В ЕАЭС заработал институт оценки регулирующего воздействия [Электронный ресурс]. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx>. – Дата доступа: 15.04.2015.
6. Об оценке регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов (их отдельных положений), влияющих на условия осуществления предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: проект Указа Президента Республики Беларусь // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа: 20.11.2018.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК

Солдатова Л. А., Воронова Д. Ю., Борщ О. Н., Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Российская Федерация

Специфика условий перевозки грузов, совершенствование технологии производства в отраслях с каждым днем предъявляют все более высокие требования к качеству транспортного процесса. Поэтому одним из главных направлений совершенствования грузоперевозок является создание для обслуживаемых предприятий такой системы транспортного обеспечения, которая позволила бы не только полностью удовлетворить потребности в перевозках, но и гарантировать их качество и ритмичность.

В этой связи являются актуальными развитие инструментария логистического управления организациями сферы грузоперевозок, применение экономико-математических методов и моделей принятия управленческих решений в данной сфере, разработка методов определения социально-экономической эффективности инвестиций в развитие логистических услуг транспорта.

В целом, изучению вопросов осуществления грузоперевозок на основе логистики посвящены труды следующих отечественных и зарубежных ученых: Б.А. Аникина, Д.Дж. Бауэрсокса, А.М. Гаджинского, В.В. Дыбской, М. Кристофера, Л.Б. Миротина, Ю.М. Неруша, В.В. Никифорова, О.А. Новикова, В.И. Сергеева, С.А. Сидорова, В.В. Уварова и др.

В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе существует множество различных подходов и методов, которые используются как для анализа деятельности транспортных компаний в целом, так и грузоперевозок в частности, однако в экономической литературе отсутствует единство в их выборе, а также имеется потребность в методических и практических разработках, комплексно характеризующих данный процесс.

Целью настоящего исследования является выработка методических рекомендаций по комплексному применению инструментария логистики для анализа грузоперевозок.

Анализ грузоперевозок представляет собой расчленение данного процесса на его основные части с целью изучения внутренней сущности, а также установления связей и зависимостей, влияющих на нее, облегчая процесс принятия решений и снижение уровня неопределенности.

Борисова В. В. и Афанасенко Д. И. считают, что выбор подходов и методов анализа грузоперевозок обусловлен сложностью и многогранностью решаемых задач. Авторы условно делят все подходы на три группы: поисковый, включает методы, которые направлены на поиск идей и разработку гипотез в решении различных логистических задач; описательный, включает методы, которые нацелены на исследование различных факторов, событий и статистических данных с последующим их описанием; экспериментальный, включает методы, которые связаны с проверкой различных гипотез и предположений на практике [1, с. 162].

Самым универсальным исследователи выделяют графический метод, используемый для описания конфигурации грузопотоков, выявления общей структуры и функций транспортной системы, для определения направлений совершенствования грузоперевозок. По их мнению, в результате анализа схемы грузоперевозок можно установить объем, характер и сроки выполнения работы для каждого этапа перевозки, осуществить контроль за работой, установить причины излишне длительного хранения продукции и неоправданных задержек при поставках ее потребителю.

По нашему мнению, графический метод анализа грузоперевозок имеет несколько ограничений. Графическая схема может быть очень велика, если осуществляется грузоперевозка со сборным грузом в разных точках. Графические схемы анализа в процессе их составления обладают большой трудоемкостью, что отражается на сроках их проведения. При построении графических схем, сложно оценить эффективность используемых мер по оптимизации грузоперевозок, так как отсутствуют количественные и качественные критерии оценки.

По мнению Гаджинского А. М. к «основным подходам, применяемым для решения научных или практических задач в любой области логистики, относят: системный подход, включающий методы системного анализа, исследование операций, прогностический и кибернетический подход». Автор считает, что «применение данных подходов позволяет прогнозировать материальные потоки, создавать интегрированные системы управления и контроля их движения, разрабатывать системы логистического обслуживания, оптимизировать запасы и решать ряд других задач» [2, с. 105].

Системный подход к грузоперевозкам рассматривает их как систему, состоящую из совокупности взаимосвязанных элементов (подсистем), каждый из которых включает в себя более простые компоненты (погрузочно-разгрузочные работы, транспортировку грузов и т. п.). Он позволяет соединить в одно целое части разобщенного перевозочного процесса и достичь упорядоченности последнего. Главной целью системы грузоперевозок является перевозка наибольшего количества грузов по заказам потребителей транспортных услуг с наименьшими затратами основных ресурсов и с получением максимальной прибыли от грузоперевозок.

Инструментом реализации системного подхода к анализу грузоперевозок является системный анализ, направленный на изучение любых объектов, процессов как систему, состоящую из отдельных, разобщенных подсистем. К основным методам системного анализа грузоперевозок относятся: метод сценариев (качественное развернутое описание возможных вариантов развития грузоперевозок с учетом факторов внешней и внутренней среды при разнообразных сочетаниях некоторых условий, с целью определения наиболее реальных и благоприятных); метод Дельфи (согласование независимых анонимных мнений экспертов по обсуждаемому вопросу путем последовательного объединения выводов, идей и предложений); метод дерева целей (увязка целей верхнего уровня логистической организации, осуществляющей грузоперевозки с конкретными средствами их достижения на нижнем операционном уровне); матричные методы (наглядная форма представления данных).

Исследование операций является составной частью методологии синтеза, анализа и оптимизации грузоперевозок. Исследование операций заключается в использовании математических методов для обоснования решений задач в сфере грузоперевозок, обеспечивая оптимальное решение проблем, возникающих при исполнении операций в процессе управления грузоперевозками.

Опираясь на выделенные Вентцелем Е.С. методы исследования операций, выделимте, которые возможно использовать при анализе грузоперевозок: линейное программирование (позволяет решать математические задачи, связанные с определением максимального грузопотока, решением транспортных задач, определением максимального сочетания видов транспорта); динамическое программирование (решает сложные задачи, возникающие при грузоперевозках путем разложения их на простые подзадачи, оптимизируя структуру грузоперевозок); марковские случайные процессы (частный/специальный вид случайного процесса, направленный на оптимизацию процесса грузоперевозок); теория массового обслуживания (направлена на исследование и определение количественных параметров материального потока, предназначена для обслуживания некоторого случайного потока заявок (требований) по грузоперевозкам); теория игр (позволяет математически решить конфликтную ситуацию между грузоотправителем и грузополучателем) [3, с. 70].

Прогностический подход к грузоперевозкам раскрыт в работе Яхнеевой И.В., он позволяет прогнозировать тенденции их развития в динамике, опираясь на научно-обоснованные подходы к принятию решений. При использовании прогностического подхода к грузоперевозкам исследователь предлагает составлять два вида прогнозов: поисковый (трендовый, исследовательский), заключающийся в условном определении возможных состояний объекта в будущем на основании прошлых и настоящих тенденций развития, и нормативный (программный, целевой), заключающийся в определении путей, а также сроков достижения возможных желательных состояний объекта (грузоперевозок), принимаемых в качестве цели на основании заранее установленных целей, норм, стимулов, идеалов [4, с. 121].

Методы прогнозирования представляют собой конкретные способы, направленные на исследование грузоперевозок для получения целевого прогноза. Все их условно можно разделить на три группы фактографические, методы причинно-следственной связи и экспертные методы.

С точки зрения кибернетического подхода управление грузоперевозками рассматривается как совокупность процессов обмена, обработки и преобразования информации. Главной его целью является использование принципов, методов, технических средств для достижения наиболее эффективных результатов оптимизирующего управления. В рамках кибернетического подхода выделяют три подсистемы: управляющую систему, объект управления и систему связи (рисунок 1).

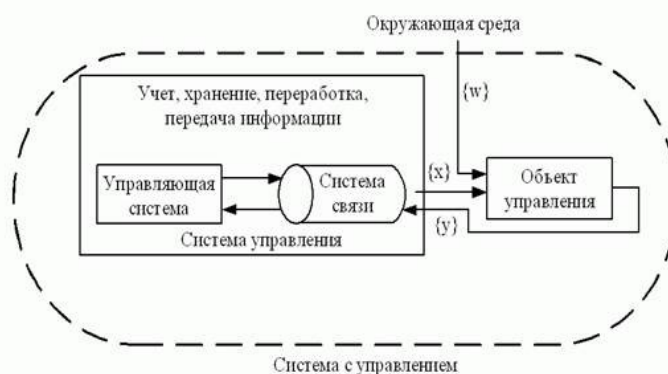


Рисунок 1 – Кибернетический подход к описанию грузоперевозок

В рамках кибернетического подхода при изучении грузоперевозок в основном используется вероятностные методы исследования поведения сложных систем и моделирование. В процессе моделирования все кибернетические модели делятся на три группы: модели вероятностной природы; модели, поведение которых можно описать дифференциальными либо разностными уравнениями; модели, применяемые для исследования процессов управления, протекающих во времени, но время в них не используется.

Рассматривая процессный подход применимо к грузоперевозкам как совокупности бизнес-процессов, нужно учитывать как качественные, так и количественные элементы. К качественным характеристикам предлагается относить: оборот, среднесуточный пробег, производительность транспортного средства. К количественным характеристикам, отражающим эксплуатационные показатели работы – скорость и срок доставки грузов, пропускную и провозную способность участков погрузки-разгрузки, количество погруженных и выгруженных транспортных средств. В качестве основных методов процессного подхода предлагается использовать существующие способы изучения бизнес-процессов.

Рассмотренные выше подходы и методы, их преимущества и недостатки представлены в таблице 1.

Изучив инструментарий, используемый при анализе грузоперевозок, было выявлено, что все подходы и методы имеют как преимущества, так и недостатки. По нашему мнению, для учета значимых аспектов грузоперевозок необходимо использовать комплексный подход к их анализу, опираясь на отдельные целевые функции грузоперевозок, такие как соблюдение сроков поставки, минимизацию затрат и др. Спектр задач, решаемых путем анализа грузоперевозок при комплексном подходе можно условно разделить на пять классов – планирование, прогнозирование, оптимизация, моделирование и принятие решения в условиях неопределенности.

Таким образом, в результате изучения инструментария анализа грузоперевозок, можно заключить, что в настоящее время не существует универсального подхода, каждый исследователь определяет спектр подходов, принципов и методов в зависимости от поставленных перед ним целей. Предложенный комплексный подход к анализу грузоперевозок, позволит не только проводить анализ, опираясь на отдельные целевые функции грузоперевозок, но и в целом повысить их эффективность.

Таблица 1 – Инструментарий анализа грузоперевозок

Подход	Преимущества	Недостатки	Группа методов	Основные методы
Системный	Комплексность. Моделирование. Синергизм.	Общий характер. Направленность на выделение элементов.	Системный анализ	Сценарный. «Дельфи». «Дерево целей». Матричные.
Исследование операций	Системность. Единообразное решение схожих задач. Моделирование по частям.	Ограниченность ресурсов. Сбор большого количества информации. Не целостность модели	Линейное программирование	
			Динамическое программирование	
			Марковские случайные процессы	
			Теория массового обслуживания	
Прогностический	Не требуются статистические данные. Быстрота реализации. Универсальность. Прогнозирование на разную перспективу.	Трудность формирования команды экспертов. Сложность отбора наиболее значимых факторов. Требуется дополнительный сбор данных. Необходима корректировка моделей	Фактографический	Статический. Прогнозной экстраполяции.
			Причинно-следственной связи	Исторической аналогии. Математической аналогии. Морфологический анализ.
			Экспертные	Индивидуальные: сценариев. «интервью», аналитических докладных. Коллективные: экспертных оценок, «мозговая атака», «Дельфи»
Кибернетический	Универсальность. Наглядность отражения движения информационных потоков.	Ограниченные возможности изображения. Не учитывается человеческий фактор.	Вероятностные	Логико-вероятностный. Систематизированный. Система логических уравнений.
			Моделирование	Модели теории массового обслуживания и игр, распознавания образов. Методы математического программирования. Детерминированные и вероятностные методы расчета.
Процессный	Есть ответственный за результат. Гибкость, быстрота принятия решений и реализации изменений	Высокие затраты. Конфликты при распределении ресурсов. Высокие требования к знаниям и квалификации персонала	MRP (планирование ресурсов)	
			TQM (всеобщее управление качеством)	
			BPR (реинжиниринг бизнес-процессов)	
			KM (управление знаниями)	

Список использованных источников

1. Борисова, В. В., Афанасенко, Д. И. Понятие, сущность и классификация логистических исследований // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – № 317. – С. 161–164.
2. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник. 20-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012.
3. Вентцель, Е. С. Исследование операций: задачи, принципы, методология. М.: КноРус, 2015. Режим доступа: http://systems-analysis.ru/assets/operation-research_venttsel.pdf.
4. Яхнеева, И. В. Прогнозирование логистических процессов в условиях неопределенности // Российское предпринимательство. – 2015. – № 9 (231). – С. 118–125.