

## ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ И ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

*В. И. ДЕЙКУН, С. В. КИРИК, Э. П. КУЧИНСКИЙ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Планирование и выбор приоритетных мероприятий по повышению безопасности дорожного движения могут быть выбраны на основе:

1 Общественно-экономической оценки выгоды, конкретизированной в виде анализа эффективности затрат и отношения выгода/затраты.

2 Технических критериев необходимости осуществления мероприятия, конкретизированных в виде параметров трассы дороги, требований дорожных норм и критериев применения отдельных мероприятий.

3 Общих требований к системе организации дорожного движения, основанных на этически обоснованном видении, что никто не должен погибать или получать опасные для жизни ранения в ДТП (нулевое видение).

4 Более конкретных и неформальных и критериев оценки, которые не формализованы в виде правил.

Общественно-экономический анализ охватывает анализ окупаемости затрат (эффекта от вложенных средств) и анализ отношения выгода/затраты. Анализ окупаемости затрат направлен на изыскание самого дешевого способа достижения данной цели. В таком анализе не обязательно пересчитывать поставленную цель в деньги. Анализ эффекта от вложенных средств для мероприятий по повышению безопасности дорожного движения направлен на изыскание того, какие мероприятия обеспечивают предотвращение наибольшего количества происшествий или раненых на единицу стоимости, расходуемую на осуществление мероприятия. Чем больше предотвращается происшествий и ранений на единицу стоимости мероприятия, тем выше эффект от затрат, вложенных на реализацию мероприятия. Многие мероприятия имеют другие влияния, нежели предотвращение происшествий и ранений. Для таких мероприятий в анализе эффективности затрат можно применять общественно-экономическую стоимость вместо стоимости мероприятия.

Последний способ расчета приводит к тому, что чистая стоимость мероприятия в определенных случаях может быть отрицательной, например, когда только сэкономленная стоимость времени превышает стоимость мероприятия. Таким способом все типы влияний делают сравнимыми, и при этом можно определить, являются ли преимущества мероприятия выше, чем неудобства. Мера, при осуществлении которой выгода (преимущество) больше затрат (неудобств), является выгодной с общественно-экономической точки зрения. Имеются две меры общественно-экономической выгоды в анализах отношения выгода/затраты: чистая достигнутая стоимость и отношение выгода/затраты. При таком способе определения дроби выгода/затраты мероприятие будет общественно-экономически выгодным, когда отношение выгода/затраты будет положительным, т. е. больше нуля, и невыгодным, когда дробь выгода/затраты будет отрицательной, т. е. меньше нуля.

Анализ выгоды и затрат делают цели и влияния, измеренные первоначально в разных единицах, сравнимыми путем пересчета их в один общий масштаб. Это делает возможным уравнивание различных целей и влияния более систематическим способом, чем если бы не применялся общий масштаб. Анализ выгоды и затрат является вспомогательным средством в установлении наиболее эффективного способа достижения ряда целей, когда различные цели не обязательно совпадают, но могут находиться в определенном противоречии. Они строятся на предположении о том, что желательно применять ограниченные ресурсы для достижения данной цели по возможности эффективным способом, т. е. способом, который обеспечивает наиболее возможное полное достижение цели в рамках данных ресурсов.

Экономическая оценка благ без рыночной цены, например ухудшение материального благополучия при дорожно-транспортных происшествиях, строится на предположении, что народ рационален в своих оценках между этими благами и другими благами, на которые у него есть спрос. Такое предположение вряд ли обосновано, когда предъявляется жесткое требование к рациональности.



Однако элемент рациональности в желаниях и действиях народа столь велик, что есть смысл попытаться приспособить экономические оценки благ без рыночной цены.

В последние годы проделана большая работа по развитию лучшей основы данных и лучших методов проведения анализов выгоды и затрат, поскольку такие сведения представляют интерес при выборе приоритетных мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.

Общественно-экономические анализы являются формой управления целью. Они строятся на предположении, что устанавливаются определенные цели и затем попытаются найти лучшие способы достижения этих целей. Другим способом решения, какие мероприятия по повышению безопасности дорожного движения должны осуществляться, является разработка технических норм и критериев для применения мероприятий. Такие нормы и критерии представляют то, что можно назвать управлением с помощью норм. Оно означает, что устанавливаются нормы на стандарт, достичь которого желательно, и в простейшем случае исследуют, являются ли эти нормы удовлетворительными или нет. Дорожные нормы и стандарты содержания дорог включают ряд норм и условий применения мероприятий по повышению безопасности дорожного движения, в особенности мероприятий, относящихся к проектированию дорог, их содержанию и регулированию движения.

УДК 681.14

## **ВЫБОР МАРШРУТОВ ВОИНСКИХ ПЕРЕВОЗОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*П. Г. ДЕМИДОВ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Подвоз материальных средств является одной из основных задач материального обеспечения. Он организуется и осуществляется в любых условиях обстановки для создания установленных запасов вооружения, военной техники, боеприпасов, горючего, продовольствия, вещевого, медицинского, ветеринарного имущества и других материальных средств, восполнения их расхода и потерь в войсках, в соединениях, воинских частях и организациях материального обеспечения. Подвоз материальных средств включает: подготовку материальных, транспортных средств, сил и средств для выполнения погрузочно-выгрузочных работ; погрузку материальных средств; перевозку их от мест производства, хранения, заготовок и ремонта до пунктов назначения; выгрузку материальных средств или перегрузку их в транспортные средства получателя.

В современных условиях большое значение придается повышению качественных показателей боевой готовности войск. Широкое использование различного вида транспорта составляет основу подвижности и маневренности, которое и является важнейшим условием боевой готовности войск в современной войне.

Для того, чтобы успешно своевременно спланировать и организовать подвоз материальных средств войскам (силам), органы военного управления тыловым обеспечением должны иметь научно-методический аппарат, в виде математических зависимостей, применяемых по определенным методикам. Однако выбор и применение методик для выполнения расчетов по подвозу зависят от конкретной оперативно-тыловой обстановки, характера и вида боевых действий, наличия исходных данных, требуемой степени точности результатов расчетов, а также от выделенного лимита времени на принятие решения и планирование тылового обеспечения. Расчеты, выполненные даже по самым точным методикам и имеющие большую степень достоверности, становятся не нужными, если результаты получены с опозданием. В ходе ведения боевых действий, при выработке методики расчетов, в соответствии с критерием оценки эффективности (оперативности), спланированных мероприятий подвоза материальных средств, необходимо исходить из наличия времени.

С учетом того, что воинские перевозки выполняются на местности, актуальной является задача планирования перевозок на основе использования современных геоинформационных систем (ГИС), обеспечивающих детальную обработку цифровой информации о местности, представленной цифровой картой местности (ЦКМ).

Под ГИС понимается аппаратно-программный человеко-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение пространственно-координированных данных, ин-