

ских принципах, из которых один (первый) общеизвестный и пять специальных (в т. ч. два существующие и три (последние) новые):

- достоверность и достаточность результатов оценки, применяется при оценке существующего положения на объекте, при оценке зависимостей решений и мероприятий;

- максимизация опасности при выборе первоочередного объекта исследования;

- минимизация суммарных потерь при оценке качества и выборе решений;

- сбалансированный учет аварийных и экологических потерь при выборе решений в «неясных» ситуациях, применяется в случаях равенства суммарных и неравенства аварийных и экологических потерь конкурирующих вариантов – предпочтение отдается варианту с наименьшими аварийными и, затем, экологическими потерями;

- минимизация суммарной народно-хозяйственной стоимости функционирования объекта при выборе и разработке мероприятий, в которую входят суммарные потери, приведенные к году капитальные вложения и затраты на эксплуатацию;

- обязательная оперативная контрольная оценка аварийной эффективности внедряемых мероприятий, позволяющая оперативно обнаружить и устранить возможные недоработки или ошибки, допущенные в процессе выбора решений, выбора, разработки и внедрения мероприятия.

УДК 656.13.05

### **Научно-методическая система повышения безопасности дорожного движения в городских очагах аварийности**

Капский Д.В.

Белорусский национальный технический университет

Научно-методическая система, под которой понимается «совокупность методов и способов осуществления чего-либо» состоит из 18 элементов и включает четыре этапа работ. В качестве элементов («методов») системы выступают методы и методики, а в качестве «способов» – этапы работ, представляющие объединенные целевые группы приемов. Разработанная система рассматривает не только теоретическую, но и практическую стороны деятельности по повышению безопасности дорожного движения в городских очагах аварийности. К элементам научно-методической системы относятся: 1) разработанный авторский метод «Конфликтных зон» прогнозирования аварийности по потенциальной опасности; 2) усовершенствованный метод прогнозирования аварийности по конфликтным ситуациям; 3) адаптированный к городским условиям Республики Беларусь в части установки искусственных

неровностей статистический метод прогнозирования аварийности; 4) комплекс методик прогнозирования аварийности по методу «Конфликтных зон», включающий 6 авторских методик прогнозирования аварийности, в том числе 1 – на регулируемых перекрестках и 2 – на искусственных неровностях; 5) новая методика определения расчетной социально-экономической стоимости аварий; существующая методика расчета аварийных потерь; 6) комплекс методик расчета экономических потерь для расчета потерь на регулируемых перекрестках и для расчета потерь на искусственных неровностях; 7) усовершенствованная методика расчета экологических потерь на регулируемых перекрестках; 8) новая методика очагового анализа аварийности; 9) усовершенствованная методика прогнозирования аварийности по конфликтным ситуациям; 10) усовершенствованная методика проведения экспериментальных исследований дорожного движения.

Научно-методическая система включает следующие этапы работ:

выбор объекта исследования, производится на основе топографического анализа, при этом в качестве первоочередных принимаются наиболее «тяжелые» по аварийности или наиболее «важные» по значимости объекты в транспортной системе города;

– оценка существующего положения на объекте, включает четыре процедуры: натурное обследование, определение исходных данных, расчет потерь, прогнозирование аварийности по методам «Конфликтных зон» и конфликтных ситуаций с целью определения погрешности прогноза;

– поиск и выбор решений, включает три процедуры: очаговый анализ аварийности, предварительный поиск и выбор решений, оценка качества по величине потерь и выбор наилучших решений;

выбор и внедрение мероприятий, производится исполнительной (эксплуатирующей) организацией на основе переданных ей наилучших решений, а также материально-технических, финансовых, организационных и иных возможностей этой организации. В процессе внедрения производится оперативная контрольная оценка аварийной эффективности внедряемого мероприятия, позволяющая оперативно выявить и устранить возможные недоработки или ошибки.

УДК 656

### **Оценка работы общественного транспорта**

Седюкевич В.Н., Мозалевский Д.В., Мочалов В.В.

Белорусский национальный технический университет

Основные параметры и характеристики, влияющие на оценку услуг городского пассажирского транспорта: способствование стабильному развитию общества (экономическому, социальному, техническому); безопас-