**Рекламно-техническое описание**

**результата интеллектуальной деятельности**

Результат интеллектуальной деятельности в виде секрета производства (ноу-хау)

**«Методика оценки потенциальных эффектов от применения различных технологий обслуживания автодорог»**

разработан в рамках научно – исследовательской работы по теме:

«НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ В ГОРОДАХ-МИЛЛИОННИКАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА СЧЕТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»,

выполненной по государственному заданию на 2020 год

**Сведения об авторах:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Попадюк Татьяна Геннадьевна  Заместитель руководителя департамента менеджмента и инноваций по науке,  Факультета «Высшая школа управления  Д.э.н., профессор  Адрес 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, 15,  Тел.: +7 (495)249-5328  Эл. адрес: TPopadyuk@fa.ru​ |
|  | Золотова Ирина Юрьевна  Директор Центра отраслевых исследований и консалтинга,  Факультета «Высшая школа управления»  Адрес 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, 15,  Тел.: +7 (495)249-4100  Эл. адрес: IYZolotova@fa.ru |
| Изображение выглядит как мужчина, человек, одежда, костюм  Автоматически созданное описание | Осокин Никита Андреевич  Заместитель директора Центра отраслевых исследований и консалтинга,  Факультета «Высшая школа управления»  Адрес 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, 15,  Тел.: +7 (495)249-5164  Эл. адрес: NAOsokin@fa.ru |

**РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

В основе разработанной методики лежит декомпозиция загруженности дорог с выделением системных и несистемных факторов. Предложенная методика оценки потерь экономики городов-миллионников от дорожной загруженности подразумевает три этапа:

1. Оценка вклада дорожного обслуживания в сокращение упущенной экономической выгоды городов от загруженности дорожно-транспортной системы посредством анкетирования автомобилистов;
2. Оценка влияния факторов на несистемную загруженность городов, выраженную посредством частоты и тяжести дорожно-транспортных происшествий с использованием регрессионного анализа;
3. Имитационное моделирование потерь экономики городов на основе подхода стоимости времени (value of time) с учетом системных и несистемных факторов дорожно-транспортной загруженности.

В ходе первого этапа проводится опрос граждан, исследуемых городов-миллионников, регулярно использующих автотранспорт для передвижения в рабочие дни, с целью оценки влияния качества дорожного обслуживания на системную загруженность дорог. По результатам опроса определяются коэффициенты влияния для каждого фактора и потенциальные направления альтернативного использования теряемого в пробках времени. Количественные данные о показателях дорожного обслуживания и дорожной загруженности собираются путём направления запросов в адрес профильных региональных органов исполнительной власти и сбора информации из открытых источников.

На основе собранных данных рассчитываются коэффициенты вклада дорожного обслуживания в сокращение упущенной экономической выгоды городов.

В рамках второго этапа проводится регрессионный анализ собранных на первом этапе данных методом наименьших квадратов. В качестве единицы наблюдения рассматривается день. На основании проведённого анализа литературы выбраны 5 независимых переменных:

1) вектор переменных, описывающих характеристики i-го дня недели;

2) вектор переменных, описывающих характеристики технологии дорожного содержания в конкретном городе в i-й день;

3) вектор переменных, описывающих погодные характеристики i-го дня;

4) плотность автомобильного движения в конкретном городе в i-й день;

5) численность постоянно проживающего населения в городе.

В качестве зависимых переменных выбраны показатели дорожно-транспортной безопасности, включающие в себя численность и тяжесть ДТП. В ходе регрессионного анализа выявлена статистическая значимость коэффициентов регрессии и направления их влияния. Исходя из полученных бета-коэффициентов, определяются значения увеличения затрат на квадратный метр, позволяющие снизить количество ДТП и число травмированных на единицу.

На третьем этапе исследования проводится оценка влияния дорожной загруженности на показатели деловой активности и экономической эффективности городов-миллионников. Для расчёта данной величины также рассчитывается показатель «эффективного» времени и определяется величина упущенной выгоды для экономики городов-миллионников. После чего путём определения удельных значений показателей экономической эффективности и деловой активности рассчитываются значения потенциального прироста ВГП с учётом отсутствия дорожной загруженности. Полученные результаты потенциального прироста ВГП были декомпозированы на показатели инвестиций и экспорта, позволяющие оценить влияние каждого из факторов на прирост ВГП.

Предложенная методика позволяет оценить масштаб недополученного ВГП для городов-миллионников, в том числе, применительно к его составляющим. Предполагается, что данную методику можно адаптировать к возможности оценки недополученного ВГП других крупных городов, не подпадающих под критерии городов-миллионников.

Разработанная методика оценки потерь экономики от загруженности дорог представляет собой продукт высокой степени готовности к использованию. Апробация методики производилась на эмпирических данных трех городов-миллионников: Москва, Санкт-Петербург и Новосибирск.

Предложенная методика основывается на подходе оценки стоимости времени (Value of Time). Применение данного подхода позволяет оценить эффект влияния дорожно-транспортной загруженности на показатели деловой активности и экономической эффективности городов-миллионников. Подобный подход позволяет учесть запаздывающие и опережающие экономические индикаторы. Преимуществом данной методики также является способность дифференцировать эффекты для ВГП городов в зависимости от структуры экономики по основным видам деятельности.

Применение разработанной методики позволить повысить качество и уменьшить трудоёмкость анализа эффективности управленческих решений в сфере дорожного обслуживания. Таким образом, региональные и местные органы исполнительной власти в области дорожного обслуживания будут иметь возможность более оптимально использовать ресурсы для обоснования стратегических решений по развитию дорожно-транспортных систем. Оценки, полученные на основе предложенной методики, могут способствовать более обоснованному распределению бюджетных средств на нужды экстенсивного и интенсивного развития автодорожных сетей городов-миллионников. В перспективе методика может быть адаптирована под нужны развития дорожно-транспортных систем всех населенных пунктов, а также межрегиональных и федеральных автодорожных сетей.

Предлагаемая технология предсказуемо повысит сопутствующие позитивные эффекты путем влияния на социальную сферу городов-миллионников, их экологию и дорожную безопасность.