

УДК 338.2

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. Г. НЕЧАЕВА, Т. А. БОРОДИЧ, О. П. АНДРЕЕВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Оценка транспортного потенциала региона включает в себя оценку транспортной инфраструктуры, технико-экономических и финансовых показателей работы транспорта. Полностью сбалансированная система оценки транспортного потенциала региона дает возможность для дальнейшего его совершенствования и активного использования в системе стратегического и тактического планирования.

Проведенный анализ транспортного потенциала Могилевской области указывает на достаточно развитую транспортную инфраструктуру региона.

В 2019 г. наблюдается рост коэффициента Энгеля, что указывает на повышение обеспеченности региона транспортной сетью.

Индекс густоты сети имеет незначительную тенденцию к росту (на 0,19 %), но в то же время его значение выше единицы, что указывает на более высокую плотность дорог в Могилевской области относительно среднего республиканского значения.

Снижение плотности грузовых перевозок указывает на уменьшение эффективности использования транспортной сети региона.

Динамика грузооборота общественного транспорта Могилевской области за 2016–2019 гг. свидетельствует о росте данного показателя, что на фоне снижения объема перевозок в 2017 и 2019 гг. относительно предыдущего периода указывает на повышение использования грузового транспорта региона на более дальние расстояния.

Снижение темпов роста грузооборота во многом обусловлено последствиями мирового финансового кризиса и, как следствие, снижением спроса на услуги транспорта по перевозке грузов.

В то же время снижение объемов перевозок пассажирским транспортом и низкие темпы развития качества общественных пассажирских перевозок указывают на недостатки транспортной системы Могилевской области.

Транспортная деятельность в Могилевской области по перевозке пассажиров нестабильна и имеет тенденцию к снижению. Количество организаций по оказанию общественных транспортных перевозок снижается. Резкий скачок тарифов на перевозки пассажиров сдерживают социальные факторы, однако повышение тарифов – это не единственный фактор снижения транспортной деятельности. Такими причинами выступают высокая степень износа подвижного состава, повышение стоимости топлива, устаревший подвижной состав, дороговизна его ремонта и обслуживания, увеличение

личного транспорта среди населения, низкие темпы развития качества общественных перевозок.

Основа для принятия всех важнейших решений по развитию и техническому обустройству транспортной системы региона – это прогноз ожидаемых перевозок.

Ключевым в процессе прогнозных и плановых расчетов является определение потребности в перевозках и возможностей транспортных предприятий региона по их выполнению.

В экономическом прогнозировании широко применяется метод математической экстраполяции, который предполагает распространение закона изменения функции из области ее наблюдения на область, лежащую вне отрезка наблюдения.

Для прогнозирования с помощью экстраполяции необходимо представить имеющийся ряд наблюдений некоторого показателя, а затем подобрать к этим данным кривую известных функций так, чтобы разброс наблюдений по обе стороны от нее был наименьшим.

На основании метода экстраполяции было проведено прогнозирование таких ключевых показателей работы общественного транспорта Могилевской области, как грузооборот и пассажирооборот.

В результате расчетов наиболее подходящей функцией для построения тренда грузооборота была выбрана степенная функция, а для пассажирооборота – логарифмическая, т. к. коэффициент аппроксимации данных функций более близок к единице.

Формула для прогнозирования грузооборота выглядит следующим образом:

$$G_{об} = 1\,178,1 \cdot t^{0,273}, \quad (1)$$

где $G_{об}$ – прогнозируемый грузооборот, млн т·км; t – прогнозируемый период.

Формула для прогнозирования пассажирооборота имеет вид:

$$P_n = -116,22 \cdot \ln(t) + 1\,399,607, \quad (2)$$

где P_n – прогнозируемый пассажирооборот, млн пасс.-км.

Таким образом, при сохранении тенденций 2010–2019 гг. в 2020 г.:

– грузооборот общественного транспорта Могилевской области составит 2 267,2 млн т·км, а в 2021 г. – 2 321,7 млн т·км;

– пассажирооборот общественного транспорта Могилевской области составит в 2020 г. 1 120,9 млн пасс.-км, а в 2021 г. – 1 110,8 млн пасс.-км.

На основе полученных прогнозных значений показателей грузооборота и пассажирооборота можно планировать деятельность транспорта региона, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности его деятельности.