

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ (ПРОГНОЗИРОВАНИЕ) ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ, АВТОМОБИЛЬНЫМ И ВОЗДУШНЫМ
ТРАНСПОРТОМ

ECONOMETRIC MODELING AND FORECASTING (FORECASTING)
OF FREIGHT TRANSPORTATION INDICATORS IN THE REPUBLIC
OF UZBEKISTAN BY RAILWAY, ROAD AND AIR TRANSPORT

Гиязидинов А.Ш.,

старший преподаватель, Андижанский машиностроительный институт,
г. Андижан, Республика Узбекистан.

Шарапова Ш.Р.,

магистрант, Белорусский национальный технический университета
shokhzoda1994@inbox.ru

Научный руководитель - Саматов Г.А., д.э.н., профессор Ташкентский
государственный транспортный университет, г.Ташкент, Узбекистан

Giyazidinov A.Sh.,

senior lecturer, Andijan Mechanical Engineering Institute, Andijan,
Republic of Uzbekistan.

Sharapova Sh.R.,

Master's student, Belarusian National Technical University
Scientific supervisor - Samatov G.A., Doctor of Economics, Professor
Tashkent State Transport University, Tashkent, Uzbekistan

Аннотация. В данной статье с целью проверки статистической значимости многофакторной эконометрической модели объемов грузоперевозок на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте в Республике Узбекистан найдено табличное значение F-критерия и сделан вывод. нарисовано сравнением его с наблюдаемым значением. С использованием стандартной программы Excel ЕНМ и трендовой модели спрогнозированы объемы грузовых перевозок в Республике Узбекистан на железных дорогах, автомобильном и авиационном транспорте на ближайшие годы с гарантией 95%.

Abstract. In this article, in order to test the statistical significance of the multifactor econometric model of freight traffic volumes by rail, road

and air transport in the Republic of Uzbekistan, a tabular value of the F-criterion was found and a conclusion was made. drawn by comparing it with the observed value. Using the standard Excel EHM program and the trend model, the volumes of freight traffic in the Republic of Uzbekistan by rail, road and air transport were predicted for the coming years with a 95% guarantee.

Ключевые слова: моделирование, автомобиль, авиация, железнодорожном.

Keywords. Modeling, car, aviation, rail.

Введение. В годы независимости большое внимание уделялось развитию показателей грузоперевозок на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте нашей республики. По этой причине в нашей республике бурно развиваются перевозки грузов различными видами транспорта. В обмен на привлечение местных и иностранных инвестиций в отрасль приобретаются и эксплуатируются новые высокотехнологичные современные автомобили с различными удобствами.

Основная часть. В связи с этим важным является изучение факторов, влияющих на грузовые перевозки путем оценки экономической эффективности этих перевозок и создание многофакторных эконометрических моделей их прогнозирования в краткосрочной и долгосрочной перспективе для разработки показателей грузоперевозок на железных дорогах. автомобильный и воздушный транспорт в нашей республике. Многофакторная эконометрическая модель помогает определить фундаментальные закономерности развития этого процесса, сделать достоверные теоретические и практические выводы [1, 118 с., 2, 145 с.].

Исходя из целей исследования, эконометрическая модель многофакторных грузовых перевозок была выбрана следующая: 1). На железных дорогах 2). В транспортных средствах 3). На рейсах. Избранных многофакторных эконометрических моделях грузовых перевозок 1). На железных дорогах 2). В транспортных средствах 3). В следующей таблице-1 приведены статистические данные об объеме грузов, перевезенных в нашей республике за следующие восемь лет (в тысячах тонн) .

Для каждого вида транспорта (железнодорожный, автомобильный и авиационный) распределение среднего груза обычно распределяется на основе центральной предельной теоремы теории

вероятностей. Потому что по плану на каждом транспорте средняя плотность перевозимых ежегодно грузов не сильно отличается друг от друга, то есть находится примерно в пределах среднеарифметического значения. Следовательно, в каждом году среднее количество грузов, перевозимых каждым транспортом, имеет нормальное распределение, основанное на центральной предельной теореме теории вероятностей. На основе такого теоретического анализа можно построить статистические оценки средних значений нормально распределенных случайных величин с доверительным интервалом 90-95% [3].

Таблица 1. Статистические данные об объеме грузов, перевезенных в нашей республике за следующие восемь лет

Годы	ЖД	Авто	Авиа
2016 год	26 845,6	3 381,8	19,2
2017 год	28 742,4	3 474,6	29,9
2018 год	33 822,2	5 658,8	22,7
2019 год	35 066,6	8 114,6	43,6
2020 год	39 727,3	7 329,2	60,6
2021 год	39 063,9	10 441,8	71,6
2022 год	40 585,9	12 962,2	78,5
2023 год	48 569,7	14 743,4	79,7
Количество	36552,95	8263,3	50,7

Приведены результаты первичного статистического анализа с использованием программы ЕНМ EXSEL за последующие 8 лет собранных статистических данных о факторах, влияющих на объем грузоперевозок в Республике Узбекистан на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте (описательный статистический анализ). в таблице 2 ниже.

Среднее значение (mean), медиану (медиану), максимальное и минимальное значения (максимум, минимум) каждого фактора можно увидеть из табличных данных. Кроме того, представлены значения стандартного отклонения каждого фактора (std. dev. (Standard Deviation) — коэффициент стандартного отклонения, показывающий, насколько каждая переменная отклоняется от среднего значения).

Асимметрия – это коэффициент асимметрии, и если он равен нулю или близок к нему, это означает, что среднее количество перевозимого груза имеет примерно нормальное распределение, причем распределение симметрично. Если этот коэффициент существенно отличается от 0, то распределение асимметрично (то есть не симметрично). Если коэффициент асимметрии больше 0, то есть положительный, то график нормального распределения исследуемого фактора смещается вправо. Если оно меньше 0, то есть отрицательно, то график нормального распределения исследуемого фактора смещается влево. Это означает, что средние значения всех факторов подчиняются нормальному закону распределения. Поскольку коэффициенты асимметрии этих факторов имеют отрицательное значение, «левая кривая» на их графиках длиннее «правой кривой», и видно, что график функции распределения смещен вправо.

Эти сдвиги в основном свидетельствуют об изменении динамики изучаемых факторов. В отдельные годы некоторые факторы резко возросли, а другие существенно не изменились. В целом все изученные факторы имеют примерно нормальный закон распределения, основанный на центральной предельной теореме теории вероятностей, а значит, приведенное выше утверждение верно.

Так, по результатам частных $r_{ij} \geq 0,8954$ коэффициентов корреляции - объем грузоперевозок в Республике Узбекистан на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте (Y) Существует сильная корреляция между средними влияющими факторами.

Итак, объемы грузоперевозок в Республике Узбекистан железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом. Для проверки статистической значимости построенной многофакторной эконометрической модели находят табличное значение F -критерия и делают вывод путем сравнения его с наблюдаемым значением.

Используя стандартную программу Excel ЕНМ и трендовую модель, мы прогнозируем объемы грузоперевозок в Республике Узбекистан на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте в ближайшие годы с гарантией 95% .

Заключение. В результате объем грузоперевозок в Республике Узбекистан на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте в последующие годы имеем значения в прогнозируемом периоде грузоперевозок по разным направлениям по Республике Узбекистан в 2016-2023 годах прогнозные значения на 2024-2031 годы

(в тысячах тонн).

Литература:

1. Эконометрика. Учебник для вузов /под ред. хл.-корр. РАН И.И. Елисейевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 344 с.
2. Ишназаров А., Нуруллаева Ш., Муминова М., Розметова Н. Основы эконометрики . Изучать руководство . – Ташкент : Экономика , 2019. – 258 с.
3. Мустафакулов Ш.И., Ишназаров А.И., Расулев Д.М. Электронные просмотры эконометрические модели в программе создавать в соответствии с практичный руководство . - Т.: ТДИУ, 2018. - 466.
4. Бауэрсокс Д., Клосс Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок.- М.: ЗАО Олимп-бизнес, 2001.
- 5.Бочкарев А.А. Планирование и моделирование цепи поставок. Издательство: Альфа-Пресс,2008.

Представлено 5.11.2024