

## ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ТРУДОЕМКОСТИ ПЕРЕВОЗОК ЛЕСНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Важнейшим критерием эффективности работы грузовых автомобильных транспортных средств является производительность. На практике производительность автомобиля принято оценивать его выработкой в тоннах и тонно-километрах за час работы [1, 2]. Изменение этих показателей при прочих равных условиях отражает соответствующее изменение производительности труда [1]. Производительность подвижного состава определяет трудоемкость перевозок.

С целью проведения факторного анализа трудоемкости перевозок лесных грузов автомобильным транспортом, были проведены теоретические исследования. В результате исследований установлено влияние отдельных факторов на трудоемкость перевозок и получены уравнения регрессии, описывающие этот механизм.

**Таблица – Влияние отдельных факторов на трудоемкость перевозок**

Показатель	Трудоемкость	
	на единицу массы груза	на единицу транспортной работы
Длина ездки с грузом	$y = 0,0015x + 0,0329; R^2 = 0,9941$	$y = 0,0015x + 0,0329; R^2 = 0,9941$
Среднетехническая скорость с грузом	$y = 3E-07x^2 - 5E-05x + 0,0292; R^2 = 0,971$	$y = 8E-07x^2 - 0,0001x + 0,0093; R^2 = 0,9978$
Коэффициент использования пробега	$y = 0,0507x^{-0,497}; R^2 = 0,9799$	$y = 0,0025x^{-0,496}; R^2 = 0,9812$
Номинальная грузоподъемность	$y = 0,1228x^{-0,993}; R^2 = 0,9992$	$y = 0,1228x^{-0,993}; R^2 = 0,9992$
Статический коэффициент использования грузоподъемности	$y = -0,1006x + 0,1911; R^2 = 0,9991$	$y = -0,005x + 0,0096; R^2 = 0,9985$
Продолжительность погрузки	$y = -6E-05x^2 + 0,0445x + 0,0831; R^2 = 0,9999$	$y = 0,0045e^{0,3264x}; R^2 = 0,9937$
Продолжительность разгрузки	$y = 0,0001x^2 + 0,0441x + 0,0921; R^2 = 0,9999$	$y = 1E-05x^2 + 0,0022x + 0,0046; R^2 = 0,9995$

Таким образом, полученные зависимости позволяют определить характер влияния основных факторов, определяющих трудоемкость перевозок лесных грузов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Воркут А.И Грузовые автомобильные перевозки. / А.И. Воркут. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища школа, 1986. – 447 с.
2. Седюкевич, В.Н. Автомобильные перевозки: учеб. пособие / В.Н. Седюкевич, Д.В. Капский, С.А. Рынкевич. – Минск: РИПО, 2020. – 323 с.