



# Организация перевозок пассажиров автобусами на междугороднем маршруте «Новочеркасск-Гуково»

Выполнил студент Удовенко Д.В.

# Анализ существующей организации перевозок пассажиров

- К **междугородним** автобусным маршрутам относят перевозки пассажиров за пределы черты города на расстоянии более 50 км. На данном маршруте средняя дальность поездки 52,3 км. По заданию протяженность маршрута- 95 км. Количество промежуточных остановок-2, время простоя -20 минут. Время в наряде составляет **10,4** час. Время рейса -2 часа 30 мин. На маршруте работают автобусы: МАЗ 152-043. 3 % пассажиров на маршруте пользуются правом льготного проезда. Начало движения на маршруте **6 час. 48** мин.

- **Анализируя исходные данные можно отметить существующие недостатки :**
  - Низкое время в наряде
  - Низкий коэффициент выпуска автобусов на линию из-за низкого качества проведения работ по ТО и Р
  - Низкий коэффициент использования вместимости автобусов
  - Высокое время рейса автобусов

- На маршруте работает автобус МАЗ 152-043, которых необходимо 2 единицы для работы

Колесная формула	4X2
Изготовитель	РУП «МАЗ» г. Минск, Республика Беларусь
Тип кузова	Вагонного типа, одноэтажный
Кол-во мест для сидения	43+1
Пассажировместимость	43
Длина, мм	11985
Полная масса ТС, кг	18000
Двигатель	ЯМЗ, 236 HE 2
Кол-во и располож. цилиндров	6-V-образное
Расход топлива л/100 км	25
Мощность, кВт	169
Тормозная система	Пневматическая

# Выбор ТЭП использования автобусов с учетом предложений проекта

## Предложения:

- Для повышения производительности подвижного состава необходимо произвести следующие мероприятия:
- - повысить коэф-т использования вместимости с 0,642 до 0,65 за счет соблюдения расписания движения и повышения материальной заинтересованности водителей.
- -повысить коэф-т выпуска за счет повышения качества проведения ТО и ремонта и улучшения снабжения ГСМ и запасными частями с 0,8 до 0,83
- - уменьшить время в наряде автобусов с 10,4 час до 9,8 час для повышения качества обслуживания пассажиров на маршруте
- Уменьшить время рейса автобуса с 2 .5 час. до 2,3 час за счет повышения квалификации водителей и улучшения дорожных условий на маршруте.

Показатели	Ед.измерения	Значения ТЭП	
		существующий	Проект
Средняя дальность поездки пассажира	км	52,3	52,3
Длина маршрута	км	95	95
Нулевой пробег	км	6	6
Коэффициенты:			
-выпуска	-	0,8	0,83
-использования вместимости	-	0,642	0,65
Время в наряде	час	10,4	9,8
Время рейса	час	2,5	2,3
Число промежуточных остановок	-	2	2
Время простоя на остановках:			
Промежуточные	мин	10	10
Конечные	мин	20	20

- На основании проведенных расчетов определено кол-во рейсов:
  - $n_p = 4$  р
- Время в наряде
  - $T_n = 9,6$  час
- Производительность и др. показатели на основании которых составлено расписание движения, график работы водителя.
- Объем перевозок 147752 пасс.
- Пассажирооборот 7727429 п-км.
- Доходы 13042354 руб.

## ● Предлагаются мероприятия для организации безопасного движения автобусов:

- Осуществляются медосмотры водителей перед началом и после окончания смены;
- Осуществляется проведение служебных расследований ДТП с последующим разбором с водителями;
- Осуществляют контроль за выполнением водителями ПДД и технической эксплуатацией ТС , их анализ;
- Проводится работа по рассмотрению опыта безаварийной работы лучших водителей.
- Контролируется стажировка водителей и работа их наставников.
- Проводится проверка качества контрольных постов при выпуске и при возврате автобусов с линии, контролируется экипировка автобусов.



# Расчет показателей эффективности проекта

Показатели	Ед. Измерения	Значения показателей		Отклонения показателей	
		Задание	Проект	Абсолютное	В процентах
Объем перевозок	Пас.	145854	147752	1898	1,3
Пассажирооборот	П.км	7628164	7727429	99265	1,3
Общий пробег	км	286160	286160	-	-
Списочное число автомобилей	Ед.	2,5	2,41	-0,09	-3,6
Коэффициенты: -выпуска -использования вместимости -использования пробега		0,8	0,83	0,03	3,7
		0,642	0,65	0,008	1,2
		0,969	0,969	-	-
Время в наряде	час	10,4	9,6	-0,8	-7,6
Эксплуатационная скорость	Км/час	38	41,38	3,38	8,9
Доходы	Руб.	12874815	13042354	167539	1,3

## ● **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

- В задании ВКР предлагалось повысить эффективность использования автобусов на междугороднем маршруте «Новочеркасск-Гуково». По предложенным организационно-техническим мероприятиям ВКР повышаем коэффициенты выпуска на 3.7 %, использования вместимости на 1.2 %, эксплуатационной скорости на 8.9 % при снижении списочного числа автобусов на -3.6 % и не изменяемом общем пробеге повысить объем перевозок, пассажирооборот и доходы на 1.3 %.

- При проведении указанных мероприятий повысится качество обслуживания пассажиров за счет сокращения времени рейса автобуса с 2.5 час. до 2.3 час., т.е. предложенные мероприятия повысят эффективность использования автобусов на маршруте при снижении эксплуатационных затрат на маршруте.