

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым
«Симферопольский автотранспортный техникум»

Иллюстрация
к курсовому проекту на тему:

Совершенствование организации перевозок пассажиров на междугородном маршруте «Симферополь - Новофёдоровка»

Выполнил обучающийся 20-АЭД группы

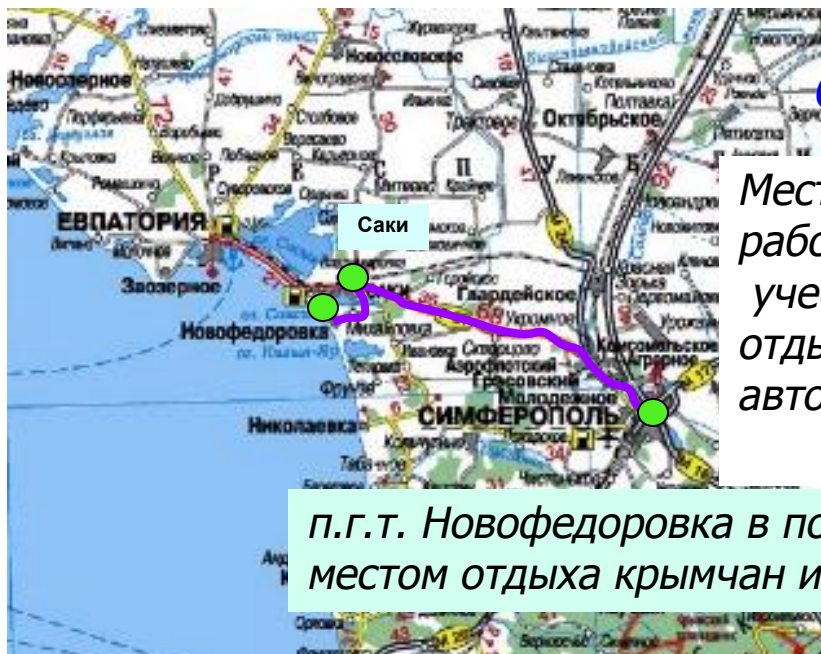
Иванов Т.А.

Руководитель

Федорова Н.А.

Симферополь - 2020

Задача пассажирского автотранспорта - повышение культуры обслуживания пассажиров. Поэтому объектом моего курсового проекта выбрано автотранспортное предприятие ООО «Вайт Элефант» и междугородный маршрут «Симферополь – Новофедоровка».



Существующая организация перевозок

Место расположения с. Новофедоровка, отсутствие рабочих мест, учебных заведений, а в курортный период наплыв отдыхающих определили роль автобусного маршрута – объективную потребность в поездках.

п.г.т. Новофедоровка в последние годы стал популярным местом отдыха крымчан и гостей полуострова.

Маршрут «Симферополь – Новофедоровка» междугородный. Протяженность маршрута 56 км

Перевозку пассажиров ООО «Вайт Элефант» осуществляет на автобусе Эталон средней вместимости.

Дублирующий вид транспорта: от города Симферополь до города Саки - железнодорожный и автобусный; от АС «Саки» до села Новофедоровка – автобусный и таксомоторный.

Место отправления автобуса:

- г. Симферополь - АС-2 «Курортная»;
- в обратном направлении - Новофедоровка

Существующая организация перевозок



Платформы для посадки и высадки пассажиров



*На автостанции оборудованы:
кассы для продажи билетов,
информационный стенд
для пассажиров,
места ожидания автобусов,
камеры хранения багажа*



*Посадка пассажиров и проверка наличия
пассажиров и билетов у них, а так же
дообилечивание пассажиров
при наличии свободных мест*



Автостанция в г. Саки

Характеристика маршрута и дорожные условия

Маршрут проходит из города Симферополь автомобильной дороге Симферополь- Евпатория в город Саки, далее в Новофедоровку.

На остановке в п. ГРЭС пассажиры садятся в автобус

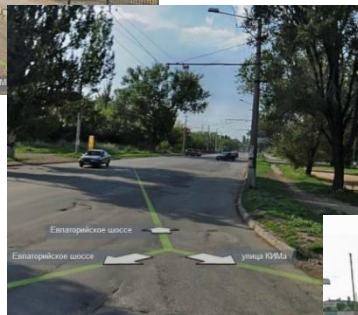
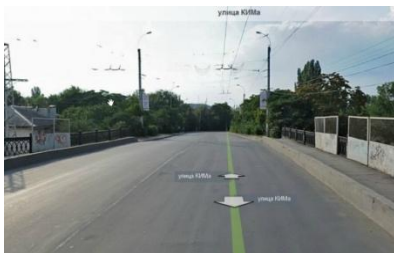


Аварийно-опасные участки:

Симферополь – мост через ж.д. пути, движение по ул. КИМа, выезд и движение по Евпаторийскому шоссе, развилка а/д на Армянск и Евпаторию

Аварийно-опасные участки:

Саки - Новофедоровка – перекресток (пов. На Новофедоровку), дорога между сельскими пунктами, остановочные пункты



Характерные дорожно - транспортные происшествия на этих участках автодорог – столкновения, наезд на пешехода, наезды на препятствия.

Недостатки в организации перевозок

На маршруте «Симферополь – Новофедоровка» работают старые автобусы Эталон. Они не соответствуют виду перевозок.



вместимость автобусов не соответствует величине пассажиропотока, и не все пассажиры могут уехать, маленькие багажные отсеки. Летом, в курортный период, когда температура воздуха высокая, в автобусе очень жарко, используют автобус у которых отсутствуют кондиционеры.



Остановочные пункты не имеют информации о маршрутах, и времени прохождения автобусов через остановочный пункт

Новофедоровка

Длительное время на маршруте не обследовался пассажиропоток, расписание движения автобуса составлено без учета пожеланий пассажиров.

Прямое направление				Наименование остановочных пунктов	Обратное направление			
Прибыт. ч, мин	Стоянка, мин	Отправление, ч.мин	Расстояние от нач. пункта, км		Расстояние между пунктами, км	Прибыт. ч, мин	Стоянка, мин	Отправление, ч.мин
Рейс № 1158					Рейс № 1159			
		9-01	0	Симферополь АС-2	51	11-45	-	-
-	-	-	47	Саки АС	9	10-40	5	10-45
10-15	-	-	56	Новофедоровка	0	-	-	10-25
Рейс № 1162					Рейс № 1163			
		12-11	0	Симферополь АС-2	51	15-25	-	-
-	-	-	47	Саки АС	9	14-20	5	14-25
13-25			56	Новофедоровка	0	-	-	14-05
Рейс № 1164					Рейс № 1165			
		17-26	0	Симферополь АС-2	51	20-20	-	-
В расписании мало заложено времени на посадку и высадку пассажиров между рейсами – всего 10 минут. Этого времени не достаточно для высадки и посадки пассажиров, которые едут с багажом.								20
								50

Водители работают без перерыва семь часов, выполняя подряд четыре рейса

Чтобы правильно организовать работу по перевозке пассажиров, необходимо знать объемы перевозок, неравномерность распределения пассажиропотока.

Эти данные можно получить, изучив пассажиропоток и работу конкурентов.

Таблица. Материалы обследования пассажиропотока

Наименование остановочных пунктов	L, км	Т у д а				О б р а т н о			
		К-во пассажиров			Р, Пасс км	К-во пассажиров			Р, Пасс. км
		Во шло	Вы шло	Напо лнен		Во шло	Вы шло	напол нен	
Симферополь АС	0	90	-	-	-	-	87	87	4437
Саки АС	47	7	4	90	4590	3	14	98	490
Новофедоров ка	9		93	93	465	98	-	-	-
	56	97	97	х	5055	101	101	х	4927

За день:

перевезено

$$Q_{дн} = 97 + 101 = 198$$

пасс.

выполнено

$$P_{дн} = 1180 \text{ пасскм}$$

Коэффициент использования вместимости

$$\gamma = \frac{P_{\phi}}{P_{\text{вм}}} = 1,05, \text{ это говорит о том, что автобус перегружен.}$$

Его вместимость не соответствует величине пассажиропотока .

На маршруте «Симферополь – Новофёдоровка» пассажиропоток не равномерен:

по дням недели и сезонам года.

Особенно это касается дней недели: пятница и понедельник, предпраздничные и праздничные дни.

В курортный период пассажиропоток резко увеличивается.

Выбор автобуса

Использование автобусов большей вместимости позволит: сократить их количество для выполнения существующего объема перевозок; повысить культуру обслуживания пассажиров; обеспечить надежность поездки.

Сравнительная характеристика автобусов

Наименование параметров	ПАЗ 4230-01	КАВЗ-4238 «Аврора»
Назначение	междугородный	
Изготовитель (государство)	Россия	
Количество мест: для сидения	37	41
Двигатель	Cummins ISBe 150.31.	Cummins EQB 210 20
Экологическая безопасность	EURO-3	EURO-4
Вид топлива	дизельное	
Контрольный расход топлива л/100км	25,5	25,0
Топливный бак, л	170	170
Количество дверей, шт.	2	2
Ширина дверей, мм	650	650
Максимальная скорость, км/ч	90	100

Основными требованиями качественного обслуживания пассажиров являются:

- удобство при входе и выходе
- комфортабельность проезда
- высокая скорость передвижения
- возможность перевозки багажа
- достаточное отопление и вентиляция салона
- хорошая обзорность местности



ПАЗ 4230-01



КАВЗ-4238 «Аврора»
автобус большого класса



Салон автобуса

Предлагаемые мероприятия

На основании выполненных наблюдений, изучения работы маршрута, замеров расстояний и хронометражных наблюдений составляю предлагаемое расписание движения автобуса:

Предлагаемое расписание движения автобуса

Прямое направление			Наименование остановочных пунктов	Обратное направление		
время				время		
прибыт	стоян	отправл		прибы т	стоян	отправл
Рейс № 5042				Рейс № 5043		
8-46	15	9-01	Симферополь АС-2	11-46	10	11-56
-	-	10-02	Саки АС	10-39	6	10-45
10-08	10	10-18	Новофедоровка	10-18	15	10-33
Рейс № 5044			Перерыв 45мин	Рейс № 5045		
12-41	15	12-56	Симферополь АС-2	15-41	10	15-51
		13-57	Саки АС	14-34	6	14-40
14-03	10	14-13	Новофедоровка	14-13	15	14-28
Рейс № 5046			Перерыв 1 ч 25 мин	Рейс № 5047		
17-11	15	17-26	Симферополь АС-2	20-11	10	20-21
-	-	18-27	Саки АС	19-04	6	19-10
18-33	10	18-43	Новофедоровка	18-43	15	18-58

Время работы автобуса в наряде: $T_n = t_{\text{возвр}} - t_{\text{выезд}} - t_{\text{об}}, \text{ч}$

$T_n = 20,77 - 8,52 - 2,33 = 9,92 \text{ ч}$

Время работы на маршруте: $T_m = T_n - \Sigma t_0 - t_3, \text{ч}$

где Σt_0 - суммарное время нулевых пробегов, ч

t_3 - время на заправку автобуса, ч

$T_m = 9,92 - 0,5 - 0,17 = 9,25 \text{ ч}$