Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Гуманитарный факультет

Кафедра «Менеджмент и маркетинг»

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**

Наименование темы: Транспорт: пассажирские перевозки

Студент          **Ушаков А. С**

(подпись)               (инициалы, фамилия)

Группа            РИС-19-1б

Научный руководитель  **Климова Е. К.**

(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пермь 2021

**Оглавление**

[Введение...................................................................................................................3](https://docs.google.com/document/d/1zRL9eguXz2a4iT67iD_RTrtOnuqE0wA5-bf7seqhJwo/edit#heading=h.gjdgxs)

[1. Анализ статистических данных пассажирских перевозок в России..............4](https://docs.google.com/document/d/1zRL9eguXz2a4iT67iD_RTrtOnuqE0wA5-bf7seqhJwo/edit#heading=h.30j0zll)

[2. Анализ статистических данных пассажирских перевозок в Пермском крае и Ростовской области…………………………………………………………....13](https://docs.google.com/document/d/1zRL9eguXz2a4iT67iD_RTrtOnuqE0wA5-bf7seqhJwo/edit#heading=h.30j0zll)

[Заключение.............................................................................................................14](https://docs.google.com/document/d/1zRL9eguXz2a4iT67iD_RTrtOnuqE0wA5-bf7seqhJwo/edit#heading=h.3znysh7)

[Список литературы................................................................................................16](https://docs.google.com/document/d/1zRL9eguXz2a4iT67iD_RTrtOnuqE0wA5-bf7seqhJwo/edit#heading=h.tyjcwt)

**Введение**

В современном мире активно развиваются различные виды транспорта. Транспорт общего пользования – это транспорт, удовлетворяющий потребности организаций всех видов деятельности и населения в перевозках грузов и пассажиров, перемещающий различные виды продукции между производителями и потребителями, осуществляющий общедоступное транспортное обслуживание населения.

Тема пассажирского транспорта актуальна, так как от его работы зависит степень удовлетворения потребностей населения в транспортных услугах, как на территории области, так и за её пределами. Чем полнее будут удовлетворены эти потребности, тем наибольший эффект в социально-экономическом развитии региона можно получить.

**Цель:** статистический анализ и поиск закономерностей в отрасли пассажироперевозок через анализ данных перевозок по видам транспорта общего пользования, основных показателей работы городского электрического транспорта, пассажирооборота по видам транспорта,

**Задачи:**

1. Найти статистические данные отрасли «пассажирские перевозки»
2. Отследить изменение основных показателей за определенный период времени
3. Проанализировать полученные данные
4. Произвести оценку отрасли

Данные для анализа были взяты из «Российского статистического ежегодника»

**1. Анализ статистических данных пассажирских перевозок в России**

Для анализа данных рассмотрим перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования.

Таблица 1.Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования (млн. чел.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | Абсолютное отклонение | Относительное отклонение % | Темп прироста % |
| **Всего** | **44854** | **22065** | **19122** | **18689** | **18482** | **-26372** | **41%** | **-59%** |
| из него: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| железнодорожный | 1419 | 947 | 1025 | 1040 | 1121 | -298 | 79% | -21% |
| автобусный | 23001 | 13434 | 11523 | 11296 | 11184 | -11817 | 49% | -51% |
| легковое такси | 15,5 | 30,2 | 26,8 | 43,7 | 43,7 | 28,2 | 282% | 182% |
| трамвайный | 7421 | 2079 | 1478 | 1397 | 1327 | -6094 | 18% | -82% |
| троллейбусный | 8759 | 2206 | 1616 | 1483 | 1376 | -7383 | 16% | -84% |
| метрополитен | 4186 | 3294 | 3336 | 3312 | 3298 | -888 | 79% | -21% |
| морской | 1,1 | 1,5 | 9,6 | 13 | 12 | 10,9 | 1091% | 991% |
| внутренний водный | 28 | 16 | 14 | 13 | 13 | -15 | 46% | -54% |
| воздушный | 23 | 59 | 94 | 91 | 108 | 85 | 470% | 370% |

Рисунок 1**.** Число перевозок с 2000 по 2017

Из данных таблицы 1 и рисунка 1 можно сделать вывод, что число перевозок с 2000 по 2017 года уменьшилось более чем в 2 раза.

На уменьшение числа перевозок пассажиров мог оказать влияние ряд факторов:

* сокращение числа населения, которое наблюдалось в течение всего периода;
* старение населения, доля людей старше 65 лет менее активных в передвижениях постоянно растёт;
* серьёзное влияние на транспортное поведение пассажиров оказывает рост цен (тарифов) на пассажирские перевозки.

Статистика по трамвайному и троллейбусному виду транспорта уменьшалась каждый год. Такой упадок в потребности данных видов транспорта может быть вызван неудобством проведения электропроводов и строительстве дорогостоящих трамвайной линии, а также почти невозможностью частой смены маршрутов. Но и есть главное преимущество у таких видов транспорта – это сохранение воздуха, при отсутствии продуктов сгорания. Но все-таки в сравнении с автобусным или автомобильным транспортом, они имеют четкий неизменный маршрут по ходу следования линий электропередач.

Перевозок на такси стало больше. Возможно, потому что вызвать такси теперь не составляет труда, можно даже отслеживать, насколько оно близко к той или иной точке, также можно четко создать маршрут и определить его стоимость.

Воздушный вид транспорта имеет подъем по предложенным данным на всем представленном периоде ведения статистики. Такой вид транспорта имеет ряд преимуществ, такие как высокая скорость, спрямление пути, что значительно уменьшает время в пути и возможность использования в таких районах, где отсутствует другой вид транспорта. Сейчас люди все чаще используют именно этот вид транспорта, совершая длинные поездки.

Также можно увидеть рост морского транспорта, но по сравнению с остальными видами его доля остается очень малой.

На период с 2000 по 2017 идет спад в использовании железнодорожного транспорта, это может быть связано с развитием воздушного транспорта.

Рисунок 2. Распределение перевозок по видам транспорта в 2000 году

Рисунок 3. Распределение перевозок по видам транспорта в 2017 году

Из рисунков 2 и 3 можно сделать вывод о том, что с 2000 по 2017 всегда преобладает автобусный вид транспорта. Это обусловлено тем, что он является самым оптимальным решением с точки зрения отношения скорость/цена. Также видно, что уменьшилось использования троллейбусного и трамвайного транспорта и увеличилась доля метрополитена.

Таблица 2. Основные показатели работы городского электрического транспорта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | Абсолютное отклонение | Относительное отклонение % | Темп прироста % |
| Число маршрутов: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| тpамваев | 658 | 550 | 549 | 541 | 537 | -121 | 82% | -18% |
| тpоллейбусов | 946 | 860 | 836 | 787 | 732 | -214 | 77% | -23% |
| Число станций метрополитена | 256 | 294 | 321 | 332 | 336 | 80 | 131% | 31% |
| Число городов, имеющих городской электрический транспорт |  |  |  |  |  |  |  |  |
| тpамвайный – всего | 68 | 63 | 62 | 61 | 61 | -7 | 90% | -10% |
| в том числе скоростной | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | -1 | 75% | -25% |
| тpоллейбусный | 87 | 86 | 88 | 88 | 87 | 0 | 100% | 0% |
| метрополитен | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 117% | 17% |

Рисунок 4. Количество станций метрополитена в период 2000 – 2017.

Исходя из данных таблицы 2 и рисунка 4, можно сделать вывод что в период с 2000 по 2017 год количество станций метрополитена в городах росло, число маршрутов трамваев и троллейбусов наоборот становилось меньше. Возможно, это связано с тем, что метрополитен не занимает место на поверхности, и поэтому может освободится новая полезная площадь, которая была занята путями.

Таблица 3. Пассажирооборот по видам транспорта общего пользования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | Абсолютное отклонение | Относительное отклонение | Темп прироста |
| **Транспорт – всего** | **496,2** | **484** | **530** | **519,8** | **560,7** | **64,5** | **113%** | **13%** |
| из него: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| железнодорожный | 167,1 | 138,9 | 120,6 | 124,6 | 123,1 | -44 | 74% | -26% |
| автобусный | 173,7 | 140,6 | 126,3 | 124,3 | 123,4 | -50,3 | 71% | -29% |
| легковое такси | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 250% | 150% |
| трамвайный | 25,1 | 6,7 | 4,8 | 4,6 | 4,3 | -20,8 | 17% | -83% |
| троллейбусный | 28,1 | 7,1 | 6 | 5,5 | 5,2 | -22,9 | 19% | -81% |
| метрополитен | 46,9 | 42,4 | 44,6 | 44,1 | 44,1 | -2,8 | 94% | -6% |
| морской | 0,1 | 0,06 | 0,06 | 0,09 | 0,09 | -0,01 | 90% | -10% |
| внутренний водный | 1 | 0,8 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | -0,4 | 60% | -40% |
| воздушный | 54 | 147,1 | 226,8 | 215,6 | 259,4 | 205,4 | 480% | 380% |

Рисунок 5. Пассажирооборот по видам транспорта общего пользования

Из данных таблицы 3 и рисунка 5 можно сделать вывод, что общий пассажирооборот России с 2000 по 2017 год увеличился на 13%. Наиболее сильно развились воздушный транспорт и легковое такси. Это связано с тем, что эти виды транспорта стали более доступными.

При этом более чем на 80% сократился пассажирооборот трамвайного и троллейбусного транспорта. Причины этому были описаны выше под таблицей 1.

Таблица 4. Перевозки пассажиров и пассажирооборот транспорта общего пользования по видам сообщения в 2017 г. (%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Перевозки пассажиров по видам сообщения | | | | Пассажирооборот по видам сообщения | | | |
|  | международное | междугородное | пригородное | внутригородское | международное | междугородное | пригородное | внутригородское |
| **Все виды транспорта** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| железнодорожный | 0,8 | 36,8 | 51,1 | - | 0,1 | 41,9 | 65,2 | - | |
| автобусный | 3,2 | 35,3 | 48,7 | 46,6 | 0,3 | 5,1 | 34,7 | 38,1 | |
| легковое такси | - | - | - | 0,4 | - | - | - | 0,6 | |
| внутренний водный | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | |
| морской | 0,0 | 4,1 | 0,0 | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | |
| воздушный | 95,7 | 23,5 | - | - | 99,6 | 52,8 | - | - | |
| трамвайный | - | - | - | 11,7 | - | - | - | 4,9 | |
| троллейбусный | - | - | - | 12,2 | - | - | - | 6,0 | |
| метрополитен | - | - | - | 29,1 | - | - | - | 50,4 | |

Рисунок 6. Распределение международных перевозок в %, 2017 г.

Рисунок 7. Распределение междугородних перевозок в %, 2017 г.

Рисунок 8. Распределение пригородных перевозок в %, 2017 г.

Рисунок 9. Распределение внутригородских перевозок в %, 2017 г.

Из данных таблицы 4 и рисунок 6-9 можно сделать следующие выводы:

* Для осуществления международных перевозок почти всегда используется воздушный транспорт.
* Для осуществления междугородних перевозок чаще всего используются автобусный, железнодорожный и воздушный виды транспорта.
* В пригородных перевозках доминируют одинаково автобусный и железнодорожный виды транспорта.
* При осуществлении внутригородских перевозок в почти 46% случаев используется автобусный транспорт, 30% - метрополитен, троллейбусы и трамваи – по 12%.

Рисунок 10. Распределение пассажирооборота перевозок в %, 2017 г.

Из данных таблицы 4 и рисунка 10 можно сделать следующие выводы: в международных перевозках по пассажирообороту почти 100% занимает воздушный транспорт. Междугороднее сообщение делят воздушный и железнодорожный транспорт. Наибольший пассажирооборот в пригородном сообщении имеет ЖД транспорт – 60%, а остальное занимают автобусы. Внутригородское сообщение обеспечивается метрополитеном и автобусным транспортом.

Можно сделать вывод, чтоб для дальних перевозок используется воздушный транспорт, для перевозок средней дальности – автобусный и железнодорожный транспорт, и для поездок внутри города – автобусный транспорт и метрополитен.

**2. Анализ статистических данных пассажирских перевозок в Пермском крае и Ростовской области**

### Рассмотрим статистику по перевозке пассажиров автобусами общего пользования.

Таблица 5. Перевозки пассажиров автобусами общего пользования, тыс. чел.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2019** | **Абс. Откл** | **Относ. Откл** | **Темп прироста** |
| Пермский край | 566 845,0 | 363 994,5 | 384 575,1 | 303 838,6 | 256 186,4 | -310 658,6 | 45% | -55% |
| Ростовская область | 524 289,1 | 410 889,4 | 409 617,1 | 313 825,1 | 298 326,8 | -225 962,3 | 57% | -43% |

Рисунок 11. Перевозки пассажиров автобусами общего пользования

Сравним эти данные с показателями валового регионального продукта для данных регионов в этом же периоде.

Таблица 6. Валовой региональный продукт

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2018** |
| Ростовская область | 88 955,0 | 263 051,5 | 659 667,4 | 1 189 144,0 | 1 446 226,6 |
| Пермский край | 124 142,2 | 327 273,3 | 623 116,8 | 1 063 780,3 | 1 318 472,7 |

Рисунок 12. Валовой региональный продукт

С помощью данных таблиц 5, 6 и рисунков 11, 12 можно сделать вывод: с развитием экономики региона уменьшается использование общественного транспорта (например, автобусов). Это связано с тем, что у населения появляется больше возможностей для использования индивидуального транспорта.

Частично это также связано с развитием других видов транспорта: воздушного и такси, которые могут значительно сэкономить время, которое становится важнее, ведь растет темп жизни россиян.

Таблица 7. Пассажирооборот автобусов общего пользования, тыс. пасс-км

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2019** | **Абс. Откл** | **Относ. Откл** | **Темп прироста** |
| Пермский край | 4 394 083,3 | 3 882 546,7 | 4 417 891,5 | 4 408 090,0 | 4 566 911,5 | 172 828,2 | 104% | 4% |
| Ростовская область | 5 441 120,8 | 4 832 123,0 | 4 414 064,4 | 3 554 582,7 | 3 306 763,5 | -2 134 357,3 | 61% | -39% |

Рисунок 13. Пассажирооборот автобусов общего пользования

Пассажирооборот также падает, как и количество перевозок. Как видно на рисунке 13, пассажирооборот в Пермском крае падает не так сильно, как в Ростовской области. Это может быть связано с тем, что Пермский край находится преимущественно в северной части страны, поэтому люди чаще летают на отдых в более теплые регионы или страны. Для этого почти всегда используются самолеты, благодаря чему и увеличивается пассажирооборот.

**Заключение**

По итогам проведенного исследования по пассажирским перевозкам в России в период 2000-2017 можно сделать вывод о том, что количество пассажироперевозок уменьшилось, при этом возрос пассажирооборот. Это можно объяснить развитием воздушного транспорта, а также уменьшением населения страны. Также можно отметить общую тенденцию к угасанию троллейбусного и трамвайного транспорта. Это можно увидеть как в статистике по Пермскому краю, так и по Ростовской области.

Приоритетные виды транспорта меняются с развитием и появлением новых способов передвижения, развития логистики, ее структур, систем и элементов в мире и России и в целом развитии экономики страны (например, вследствие развития экономики часть населения начинает использовать индивидуальный транспорт). Каждый из них имеет свои специфические преимущества по сравнению с другими, но также имеют и ряд недостатков.

**Список литературы**

1. Федеральная служба государственной статистики// «Российский статистический ежегодник» - 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gks.ru/bgd/regl/b18\_13/Main.htm (22.02.2021)
2. Федеральная служба государственной статистики// «Регионы России. Социально-экономические показатели» - 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gks.ru/bgd/regl/b18\_13/Main.htm (22.02.2021)
3. Федеральная служба государственной статистики// «Россия в цифрах» - 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gks.ru/bgd/regl/b19\_11/Main.htm (22.02.2021)
4. Шлиппе И. И., Оганесян Т. С. Анализ условий формирования и развития рынка пассажирских перевозок городским автобусным транспортом // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2017. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-usloviy-formirovaniya-i-razvitiya-rynka-passazhirskih-perevozok-gorodskim-avtobusnym-transportom (дата обращения: 22.02.2021).
5. Головко М. В. Многомерный статистический анализ рынка пассажирских перевозок в Приволжском федеральном округе // Изв. Сарат. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2014. №1-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mnogomernyy-statisticheskiy-analiz-rynka-passazhirskih-perevozok-v-privolzhskom-federalnom-okruge (дата обращения: 22.02.2021).
6. Территориальный орган службы государственной статистики по Пермскому краю// Транспорт и связь. Основные показатели. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://permstat.gks.ru/storage/mediabank/oFRKg7KK/19.2.html (дата обращения: 24.02.2021)
7. Территориальный орган службы государственной статистики по Пермскому краю// Транспорт и связь. Оперативная информация. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://permstat.gks.ru/storage/mediabank/4n0pdwV3/12.2.html (дата обращения: 24.02.2021)
8. Федеральная служба государственной статистики//Валовой региональный продукт по субъектам РФ 1998-2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mrd.gks.ru/folder/27963 (25.02.2021)
9. Территориальный орган службы государственной статистики по Ростовской области// Транспорт и связь. Основные показатели. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rostov.gks.ru/folder/29477 (дата обращения: 24.02.2021)