

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 159» Советского района г. Казани.

«Электромобили - будущее или бессмысленная трата ресурсов»

Выполнил:

Ученик 10 класса «А»

Хуснутдинов Камиль Альбертович

Руководитель:

Теплищева Ольга Владимировна

Казань 2022

Цель

Исследовать рынок электромобилей как во всем мире, так и в отдельных странах, анализировать насыщенность рынка электромобилями.

Задачи

1. проанализировать, насколько электромобили популярны в мире и в отдельных странах;
2. выявить преимущества и недостатки электромобилей;
3. определить выгодность покупки электромобилей;
4. исследовать, насколько электромобили удобны в эксплуатации и обслуживании в разных странах.

1. Теоретический обзор рынка автомобилей



Электромобиль - автомобиль, приводимый в движение одним или несколькими электродвигателями с питанием от независимого источника электроэнергии (аккумуляторов, топливных элементов, конденсаторов и т. п.), а не двигателем внутреннего сгорания.

История создания

Первым электромобилем принято считать Morrison Electric, выпущенный в 1890 г. Известный инженер Фердинанд Порше тоже выпустил свой электрокар под названием Lohner Porsche в 1898 году - за 33 года до основания компании Porsche. Несмотря на популярность электромобилей, бензиновые двигатели всё-таки вытеснили электрические. Особенно после того, как Генри Форд выпустил Ford Model T в 1912 году, который стоил 650\$ (в то время электромобили стоили примерно 1600\$, то есть, почти в 2.5 раза больше). Форд тоже попытался последовать «тренду» электромобилей, сотрудничая с Томасом Эдисоном, но автомобиль так и не поступил в производство. В наше время электромобили приобрели популярность благодаря изобретению Илона Маска - Tesla, в частности Tesla Roadstar, выпущенная в 2008 году.

Преимущества и недостатки электромобиля

Преимущества	Недостатки
● Отсутствие вредных выхлопных газов, экологически чистый продукт ● Низкая взрывоопасность при аварии ● Применение более <u>дешевой</u> энергии (электричества) Экономичное техобслуживание ● Отсутствие шума во время движения	● Дефицит зарядных станций; ● На полном заряженном аккумуляторе электромобиль может проехать маленькое расстояние; ● На зарядку требуется много времени (4-8 часов); ● Электромобили не подходят для семьи, так как большинство из них имеют только два посадочных места; ● Несмотря на то, что обслуживание и «топливо» <u>дешевое</u>, сами электромобили довольно дорогие ● Низкая доступность запчастей, все <u>придется</u> покупать под заказ.

Топ - 5 электромобилей

Европа

Позиция в рейтинге	Модель	Кол-во проданных электромобилей, шт.
1	Tesla Model 3	95 247
2	Renault Zoe	47 488
3	Mitsubishi <u>Outlander PHEV</u>	34 597
4	Nissan Leaf	33 155
5	BMW i3	32 828

США

Позиция в рейтинге	Модель	Кол-во проданных электромобилей, шт.
1	Tesla Model 3	154 836
2	Tesla Model X	18 500
3	Chevrolet Bolt	16 418
4	Tesla Model S	13 300
5	Nissan Leaf	12 365

Топ - 5 электромобилей

Китай

Позиция в рейтинге	Модель	Кол-во проданных электромобилей, шт.
1	BAIC EU-Series	111 047
2	BYD Yuan	67 839
3	SAIC Baojun E-series EV	60 050
4	Chery eQ EV	39 401
5	BYD Tang PHEV	34 084

Россия

Позиция в рейтинге	Модель	Кол-во проданных электромобилей, шт.
1	Jaguar I-Pace	131
2	Nissan Leaf	131
3	Tesla Model X	46
4	Tesla Model S	22
5	Tesla Model 3	13

2. Маркетинговое исследование компании «Tesla Motors»



Портрет потребителя
электромобиля Tesla:

- мужчина;
- 35 – 45 лет;
- заботится об окружающей среде и пытается внести вклад в решение экологических проблем;
- имеет высокий доход;
- ценитель IT – технологий;
- предпочитает тихие и комфортные поездки.

Концепция «4Р»

Product Продукт представляет собой высокотехнологичный электромобиль. Электрокары полностью работают на электричестве без использования нефтяных продуктов.

Place Продукция Tesla изначально продавалась на территории США. Через некоторое время фирма покорила Европу и весь материк.

Price Продукция рассчитана на сегмент машин премиум-класса, поэтому цена довольно высокая. Повышенная цена исходит из высоких цен на комплектующие, а также из технологий, которые Tesla использует в своих электромобилях.

Promotion Несмотря на то, что Tesla Model S стала самым продаваемым автомобилем в Норвегии и самым стильным электрокаром Кремниевой Долины, компания не использует рекламу.

SWOT-анализ по электромобилям Tesla



Сильные стороны	Слабые стороны
● Большой запас хода по сравнению с конкурентами ● Эксклюзивные технологии ● Футуристический дизайн ● Все электрокары персонализированы ● Главный игрок на рынке электромобилей	● Высокая цена ● Низкая безопасность (при сбое в работе автопилота, может произойти авария) ● Требуется постоянное подключения к Интернету ● Технические проблемы с управлением ● Слабо развитое маркетинговое продвижение
Возможности	Угрозы
● Уменьшение <u>объемов</u> производства нефтяных компаний ● Увеличение экологических барьеров для топливных автомобилей ● Рост количества электростанций для электрокаров ● Реклама продукции на различных платформах для привлечения новых клиентов	● Совершенствование электромобилей конкурентов ● Высокие таможенные пошлины ● Проведение успешной рекламной кампании конкурентами

Заключение

Таким образом, в ходе работы была проанализирована популярность электромобилей, выявлены их преимущества и недостатки, определена выгодность покупки электрокаров, исследованы, насколько они удобны в эксплуатации. Также был проведен маркетинговое исследование компании «Tesla Motors».

Электромобили с каждым годом приобретают популярность и формируют свою «немаленькую» аудиторию. Экологические проблемы все больше и больше волнуют население, и электромобили способствуют решению этих проблем.

Список литературы

1. Рынок электромобилей-2019 и прогнозы на 2020 год <https://www.drom.ru/info/misc/78049.html>
2. Почему электромобили до сих пор такие дорогие? <https://zen.yandex.ru/media/id/5a637e1ff031736003966311/pochemu-elektromobili-do-sih-por-takie-dorogie-5abe2651f031731b9711a24a>
3. Статистика продаж электромобилей 2010-2019 <https://zen.yandex.ru/media/elbook/statistika-prodaj-elektromobilei-20102019-5f0069931958ab3d4207a8bb>
4. Небольшой выхлоп: рынок электромобилей растёт медленными темпами https://www.dp.ru/a/2020/10/23/Nebolshoj_vihlop
5. История развития Tesla Motors <https://zen.yandex.ru/media/id/5d7f1d8c0a451800adff291c/istoriia-razvitiia-tesla-motors-5d862f6504af1f00ad9d0434>
6. Плюсы и минусы автомобилей Tesla <https://zen.yandex.ru/media/valdemarz/pliusy-i-minusy-avtomobilei-tesla-5d9e1e521e8e3f00ad448234>
7. Преимущества TESLA испаряются с приходом гигантов на рынок https://zen.yandex.ru/media/id/5f4f93e71005e552073f479c/preimuscestva-tesla-ispariaiutsia-s-prihodom-gigantov-na-rynok-5f75a0ebcdcd496427348b21?utm_source=serp
8. Рекламная пауза: как Tesla уничтожает маркетинг <https://platfor.ma/magazine/text-sq/projects/reklamnaya-pauza/>
9. Без рекламы и агентств: за счёт чего Tesla продвигает свои электрокары <https://vc.ru/marketing/21263-tesla-market>
10. Статистика продаж электромобилей в Европе за 1-ое полугодие 2019 года показывает тенденцию устойчивого роста. https://zen.yandex.ru/media/iap_zts/statistika-prodaj-elektromobilei-v-evrope-za-1oe-polugodie-2019-goda-pokazyvaet-tendenciiu-ustoichivogo-rosta-5d61109fbf50d500ad7c3037
11. Когда появились первые электромобили или что было до Теслы? <https://zen.yandex.ru/media/gear5/kogda-poiavilis-pervye-elektromobili-ili-cto-bylo-do-tesly-5ef2d4238d3a946a7b637dd1>
12. Москва планирует полностью заменить автобусы электробусами до 2030 года <https://tass.ru/ekonomika/9734407>
13. Tesla Model Y vs Model 3 vs Model X vs Model S (Long Range & Performance Trims) <https://cleantechnica.com/2020/04/18/tesla-model-y-vs-model-3-vs-model-x-vs-model-s-long-range-performance-trims/amp/>