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 дешевой 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» дешевое, сами электромобили довольно **дорогие** • Низкая доступность запчастей, все придется 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 Outlander PHEV	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 «4P»

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

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.

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

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) • Требует постоянного подключения к Интернету • Технические проблемы с управлением • Слабо развитое маркетинговое продвижение
Возможности	**Угрозы**
• Уменьшение объемов производства нефтяных компаний • Увеличение экологических барьеров для топливных автомобилей • Рост количества электростанций для электрокаров • Реклама продукции на различных платформах для привлечение 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 проведено 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-chto-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/