

УДК 629.331.1

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ КРАТКОСРОЧНОЙ АРЕНДЫ (КАРШЕРИНГ) ДЛЯ ВНУТРИГОРОДСКИХ ПОЕЗДОК

Ирина Олеговна Косыгина

Магистр 1 года,

кафедра «Промышленный дизайн»

Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана

Научный руководитель: М.М. Михеева,

член Союза дизайнеров РФ, старший преподаватель кафедры "Промышленный дизайн"

Время, когда каждый пользовался только тем, что ему принадлежит, постепенно уходит. И на смену этому времени приходит другая эпоха, в которой люди делятся друг с другом всем, начиная от квартир и заканчивая предметами мелкой бытовой техники. Делятся, разумеется, не безвозмездно, а за определенную плату, что порождает новую экономическую модель.

Экономика совместного потребления (sharing economy) – модель, основанная на коллективном использовании товаров и услуг, а также аренде вместо непосредственного владения [1]. Иногда удобнее платить за временный доступ к продукту, чем приобретать его. Эксперты говорят, что такая модель в будущем изменит мир благодаря своей простоте и доступности. В основе этой модели - продвинутые технологические платформы: сайты и мобильные приложения, посредством которых и осуществляется взаимодействие потребителей и поставщиков услуг друг с другом.

Одной из актуальных отраслей экономики совместного потребления по праву можно назвать транспортную отрасль, в которой распространяется свое название тренда "car sharing". Сегодня люди могут в прямом смысле слова "делиться" автомобилями.

Крупные города перенасыщены транспортными средствами. Жителям все менее удобно и выгодно владеть автомобилем из-за роста налогов, платы за парковочные места, рост цен на бензин, затрат времени на поездки, техобслуживания личного транспорта. И теперь, чтобы ездить на автомобиле, не обязательно приобретать его, можно просто взять его в краткосрочную аренду. Таким развивающимся трендом, основанным на совместном потреблении, и являются сервисы аренды автомобилей. Вы можете арендовать автомобиль на несколько часов, взять его в одном месте и вернуть в другом. Но принцип работы у них один - совместное пользование значительно упрощает жизнь тем, кто пока, в силу определенных обстоятельств, не владеет личным автомобилем.

Один такой «общественный» автомобиль заменяет, по различным оценкам, от 8 до 15 личных авто [2]. Это, в перспективе, может упростить муниципальным властям организацию городского пространства, борьбу с пробками и предупреждение дорожно-транспортных происшествий, минимизировать экологический ущерб от выхлопных газов.

Удовлетворяя потребность населения в передвижении и минимизируя затраты на эксплуатацию машины (клиенты экономят до 70% денежных средств) [2], тренд имеет все основания стать доминирующим стандартом эффективного использования автомобиля в городе. Участники каршеринг-клубов отмечают 47 % рост использования общественного транспорта, 10 % рост количества поездок на велосипеде и 26 % рост пеших прогулок [2]. Это можно объяснить более эффективным использованием автомобиля, отказом от невынужденных поездок. Члены каршеринг-клубов,

отказавшиеся от собственного авто, используют машины только тогда, когда они им действительно необходимы, и чаще ходят пешком.

Итак, каршеринг – это вид краткосрочной аренды автомобиля с поминутной или почасовой оплатой, обычно используемый для коротких внутригородских поездок. Каршеринг предполагает возможность вернуть автомобиль в любом из пунктов обслуживания. Используя автомобиль, клиент оплачивает лишь фактическое время использования автомобиля. Оплату бензина, городских парковок, ремонта, страховок и мойки берет на себя компания - владелец автомобиля. Подобная форма проката объединяет преимущества общественного и личного транспорта, так как машины предоставляются по необходимости за невысокую арендную плату.

В данном исследовании, я проанализировала уровень развития услуги каршеринг в России. В настоящее время в Москве работают 5 компании, предоставляющие данную услугу: YouDrive; Делимобиль; Anytime; Car5; BelkaCar. Основным отличием Московских компаний являются марки автомобилей, которые они предоставляют в аренду: в основном это седаны известных иностранных марок, таких как Hyundai, Kia, Skoda.

Для седанов, которые предоставляют Московские компании каршеринга, можно выделить следующие преимущества: вместимые; доверие водителей к известным брендам.

Недостатками данных автомобилей является: трудность найти место для парковки в городе; для предоставляющих компаний дороги в обслуживание и приобретении; неоправданные габаритные размеры автомобилей (по опросам, чаще всего каршерингом пользуется один человек); серийный автомобиль, не приспособлен для системы каршеринга (имеется много лишних элементов и отсутствуют необходимые); загрязняют окружающую среду.

Таким образом, можно сделать вывод, что автомобили, которые используют Российские компании, предоставляющие услуги каршеринга, не приспособлены для этого. Использование серийных автомобилей обходится для пользователей данной услуги не на много дешевле, чем заказ такси. Из чего появляется необходимость разработать дизайн-концепцию универсального транспортного средства для краткосрочной аренды для внутригородских поездок, которое будет отвечать потребностям города и его населения.

Для полного понимания услуги каршеринг, я проанализировала тренды, которые существуют в этой области, и выделила три основных:

- электромобили;
- создание модульных парковок;
- священные автомобили.

Главным трендом в развитии автомобилей для каршеринга, в основном в зарубежных странах, являются электромобили. Разработкой занимаются такие компании как General Motors, Nisan, Toyota. Стоит отметить, что в основном это автомобили имеют небольшие габаритные размеры и рассчитаны на 1-2х пассажиров (рис.1).



Рис.1. Электромобили для каршеринга иностранных компаний.

Аккумулятор составляет треть стоимости электромобиля. С падением цен на аккумуляторы, популярность электромобилей будет расти. Уже сегодня затраты на литий-ионные аккумуляторы упали на 65% с 2010 года, до \$350 за киловатт-час. Эксперты предполагают, что к 2030 году киловатт-час будет стоить уже \$120, и цена на аккумуляторы продолжит снижаться с появлением новых химических технологий.

Таким образом, электромобили – адекватная замена автомобилей с ДВС уже сегодня. Для услуг каршеринг электромобили особенно привлекательны (что видно из опыта иностранных компаний), так как их использование позволяет компаниям, предоставляющим данную услугу, экономить на обслуживании и покупке автомобилей.

Второй тренд в сфере каршеринга – создание модульных парковок, которые располагаются рядом с метро и остановками, для удобной пересадки. Это схоже с московскими пунктами для аренды велосипедов. На сегодняшний день существуют различные концепты решения данной задачи [4]. Например, разработанный автомобиль и парковочные места для электромобилей в Массачусетском техническом университете (рис.2).

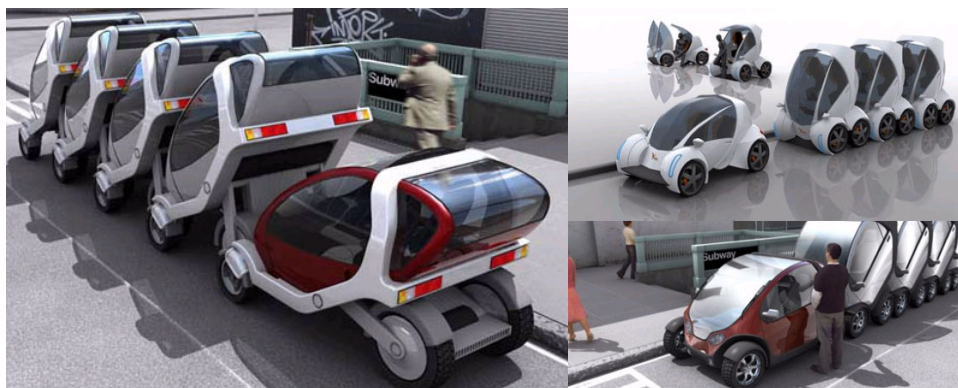


Рис.2. Концепт автомобиля и парковочного места Массачусетского технического университета.

Модульные парковки для каршеринг автомобилей, расположенные рядом со станциями метро и остановками позволят:

- пользователям – мобильно пересаживаться с общественного транспорта на автомобиль;
- компаниям, предоставляющим услугу каршеринг, – экономить средства, которые сейчас уходят на оплату парковок;
- при использовании электромобилей, модульные парковки позволят заряжать транспорт во время стоянки.

Следующий тренд в дизайне автомобилей – это светящиеся автомобили.

Данными разработками особенно прогрессивно занимается немецкое инженерное бюро EDAG (Automotive Engineering Experte international) [5]. Один из разработанных таким образом автомобилей – «Electric light car sharing concept» (рис.3).



Рис.3. Святящийся автомобиль для каршеринга «Electric light car sharing concept» компании EDAG.

Святящиеся автомобили имеют множество преимуществ. Прежде всего – это безопасность, такую машину всегда видно на дороге. Также, появляется множество дополнительных возможностей: размещать информационные знаки или рекламную информацию. Благодаря данной технологии, можно «общаться» с автомобилем не через телефон, а напрямую, ещё даже не сев в него (что особенно удобно для каршеринга).

Таким образом, было проанализирована сегодняшняя экономическая ситуация и тенденции её развития. Выявлена сфера услуги, которая в будущем будет динамично развиваться и ею является услуга каршеринга. Выявлены недостатки российских компаний, предоставляющих данную услугу и сделан вывод о необходимости разработки дизайн-концепции универсального транспортного средства для краткосрочной аренды для внутригородских поездок, которое будет отвечать потребностям города и его населения. Также изучены и проанализированы основные тенденции развития автомобилей в мире, применительно к каршеринг автомобилям.

Литература

1. *Экономика совместного потребления* [Электронный ресурс] // Официальный сайт ИноСМИ.ру. URL: <http://inosmi.ru/economic/20160723/237300643.html> (дата обращения: 15.01.2017).
2. *Каршеринг* [Электронный ресурс] // Официальный сайт Российская газета. URL: <https://rg.ru/2015/02/03/avto.html> (дата обращения: 15.01.2017).
3. *Щетина В.А.* Электромобиль. Техника и экономика. Л.: Машиностроение. 1987.
4. *Smart Tower* - вертикальная парковочная система с функцией подзарядки [Электронный ресурс] // Официальный сайт InFuture. URL: <http://www.infuture.ru/article/3767> (дата обращения: 15.01.2017).
5. *EDAG* [Электронный ресурс] URL: <http://www.edag-light-car.com/#/home> (дата обращения: 15.01.2017).