



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
КОГНИТИВНЫХ РАЗРАБОТОК  
УНИВЕРСИТЕТА ИТМО

**НЦКР**



# **CAR4U,** **сервис подбора автомобилей** инструкция

Санкт-Петербург, 2020 г.



## Доступ

На данный момент доступ к сервису предоставляется по запросу. Если вы хотите его получить, напишите нам: dnasonov@itmo.ru.

## Работа с программой

Взаимодействие с сервисом осуществляется посредством пользовательского интерфейса, который является web-приложением, не требующим отдельного запуска и функционирующим под управлением web-сервера.

Основная цель сервиса — помочь пользователю, вне зависимости от его знаний об автомобилях, подобрать себе нужный вариант, предоставляя легкий интерфейс для поиска и сопровождая каждый автомобиль исчерпывающей информацией, в том числе, прогностическими данными о потере в стоимости и количестве дополнительных затрат.

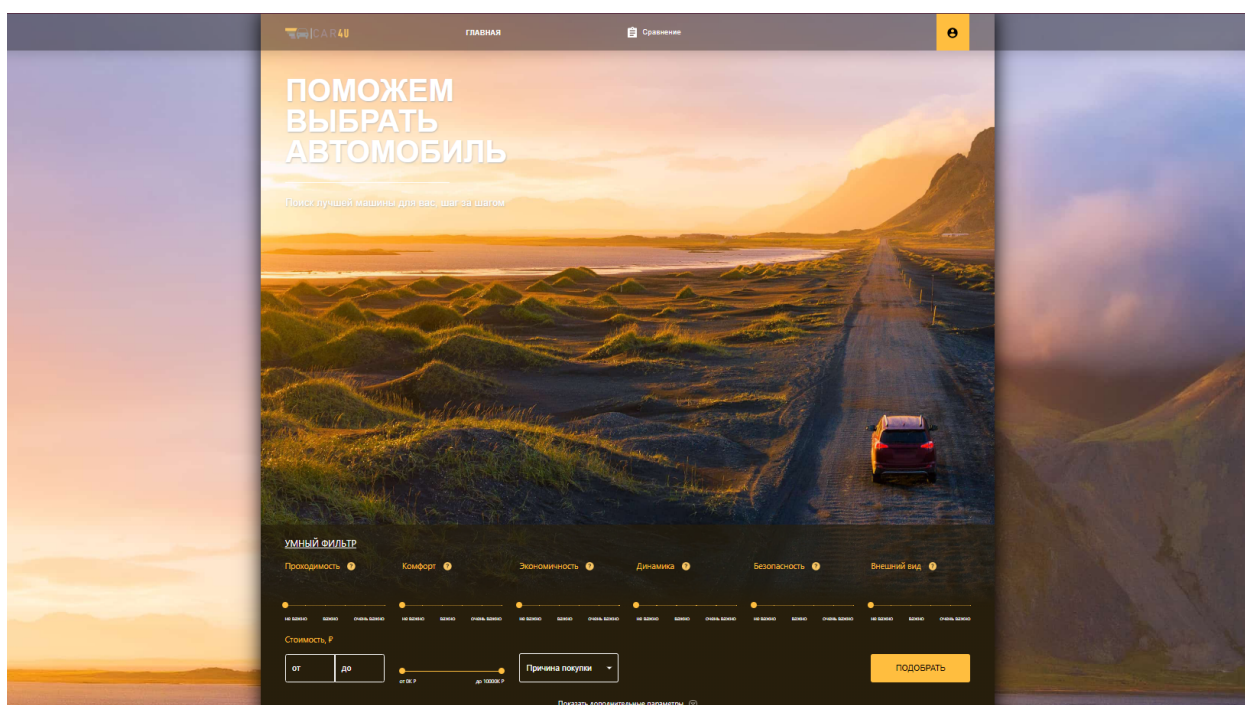
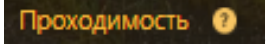


Рисунок 1 - Основная страница сайта

В рамках системы “CAR4U” данные постоянно обновляются вместе с моделями анализа (автоматизированный процесс сбора, обработки и преобразования данных в едином пространстве с разнородных источников), поэтому сервис функционирует на основе актуальной информации, а все графики анализа воспроизводят текущую ситуацию на рынке предложений и мнений.

## Фильтрация по параметрам умного фильтра и базовая фильтрация

Для входа в систему необходимо нажать на знак входа  в правом верхнем углу основной страницы (рис 1.) и ввести логин и пароль.

Основная страница сайта предлагает осуществить подбор автомобиля в понятных и простых категориях, находящихся в секции умного фильтра, таких как “Проезжимость”, “Комфорт”, “Экономичность”, “Безопасность”, “Динамика” и “Внешний вид”, путем перемещения ползунков на позицию степени значимости этих параметров (рис. 1). Для получения подсказки по каждому из них достаточно навести на вопросительный знак рядом с параметром .



Также есть возможность простого выбора автомобиля в соответствии с причиной покупки (рис. 2) для получения списка наиболее подходящих моделей. Список причин был извлечен из текстовых комментариев, отображающих опыт использования автомобиля, полученный от самих владельцев.

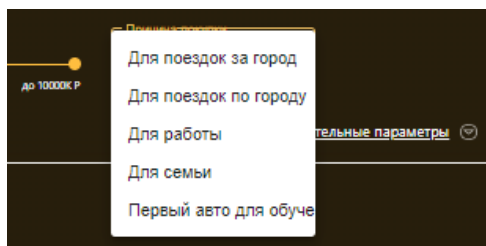


Рисунок 2 - Частые причины покупки

Для более детального подбора в зависимости от предпочтений есть базовые параметры фильтрации (рис. 3) скрытые под кнопкой (“показать дополнительные параметры”).

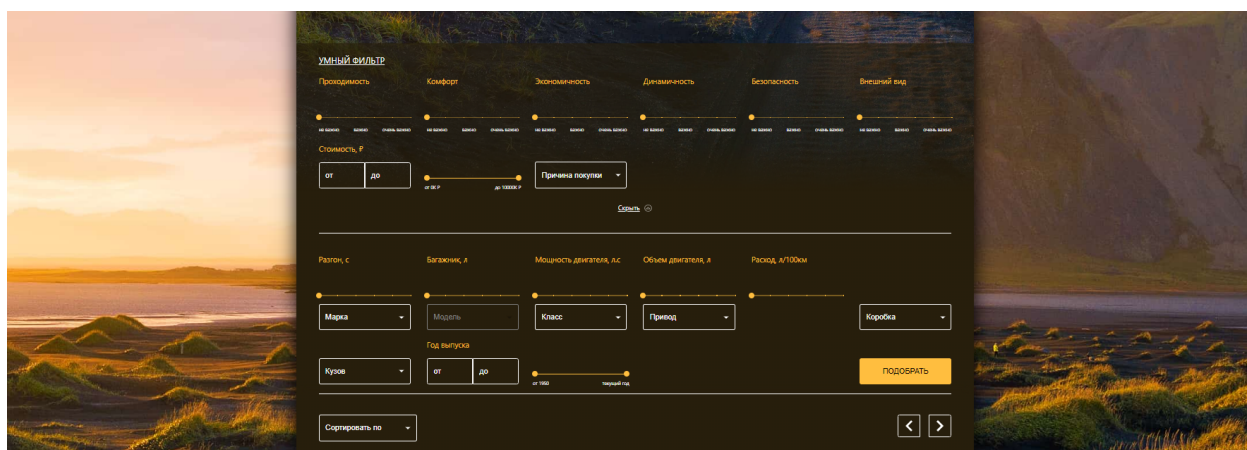


Рисунок 3 - Базовая система фильтрации

Все параметры фильтрации можно комбинировать друг с другом для уточнения запроса поиска автомобиля под конкретного пользователя, что обеспечивает персонализацию требований и дальнейшую рекомендацию автомобиля под нужды и образ жизни будущего владельца.

### Поиск и отображение автомобилей

После определения всех параметров поиска и нажатия на кнопку “Подобрать” выводятся карточки автомобилей (рис. 5), содержащие характеристики умного фильтра. Для составления наиболее удобного списка предусмотрена система сортировки (рис. 4). Сортировка “По положительным отзывам” переместит в начало списка автомобили, которые часто обсуждаются и положительно оцениваются своими владельцами.

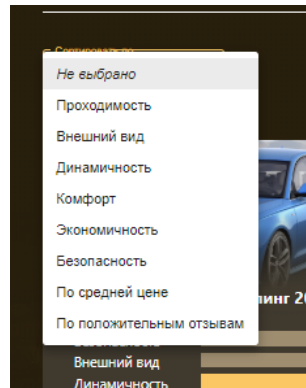



Рисунок 4 - Параметры сортировки

Результаты поиска можно перелистывать с помощью нажатия на кнопки  над карточками или выбором страниц снизу .

При наведении на знак  находящийся в правом верхнем углу карточки можно получить краткую информацию о характеристиках автомобиля. Для ознакомления со всей доступной информацией по автомобилю необходимо нажать на кнопку “Узнать подробнее” соответствующей карточки.

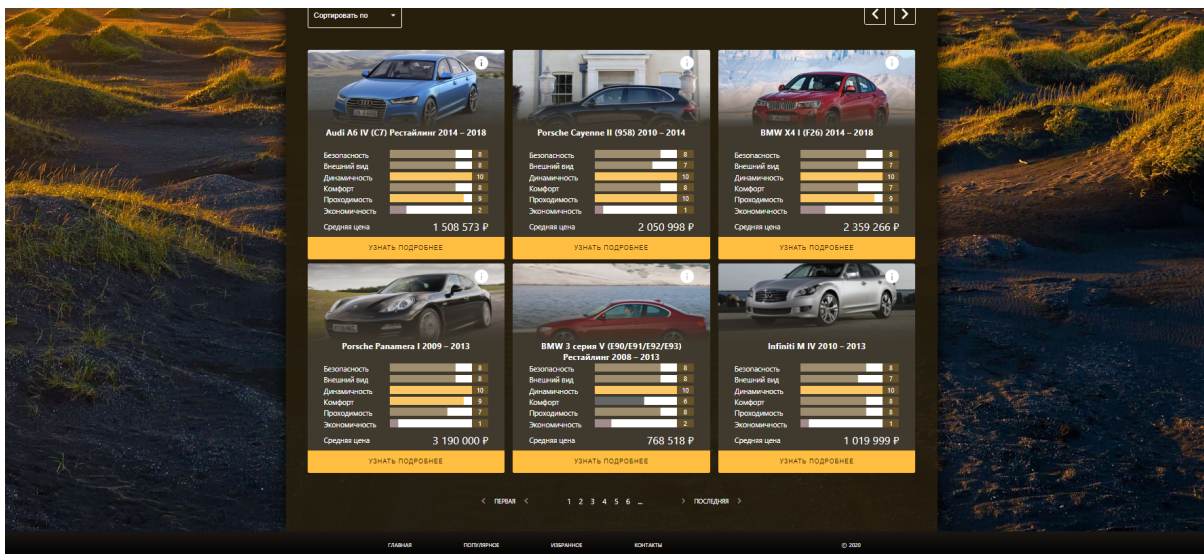


Рисунок 5 - Результат подбора автомобилей

### Страница автомобиля

На странице автомобиля (рис 6-7) приведена агрегированная информация по автомобилю. Предоставляются сведения о риске угона, подробная информация по стоимости автомобиля на рынке сейчас (статистика цен в зависимости от пробега) взятые из объявлений на крупных ресурсах и по какой цене его можно будет продать в будущем (прогноз до 5 лет вперед). Также очень легко рассчитать стоимость владения в зависимости от предполагаемого годового пробега (среднее значение 10000-12000). Каждый компонент, формирующий стоимость, прозрачен и объяснен на графике. Верхний правый график на рис. 7 отображает суммарные затраты на автомобиль (стоимость владения и потери) на 4 года вперед, а также содержит компоненту затрат на расходные материалы и детали для некоторых автомобилей.

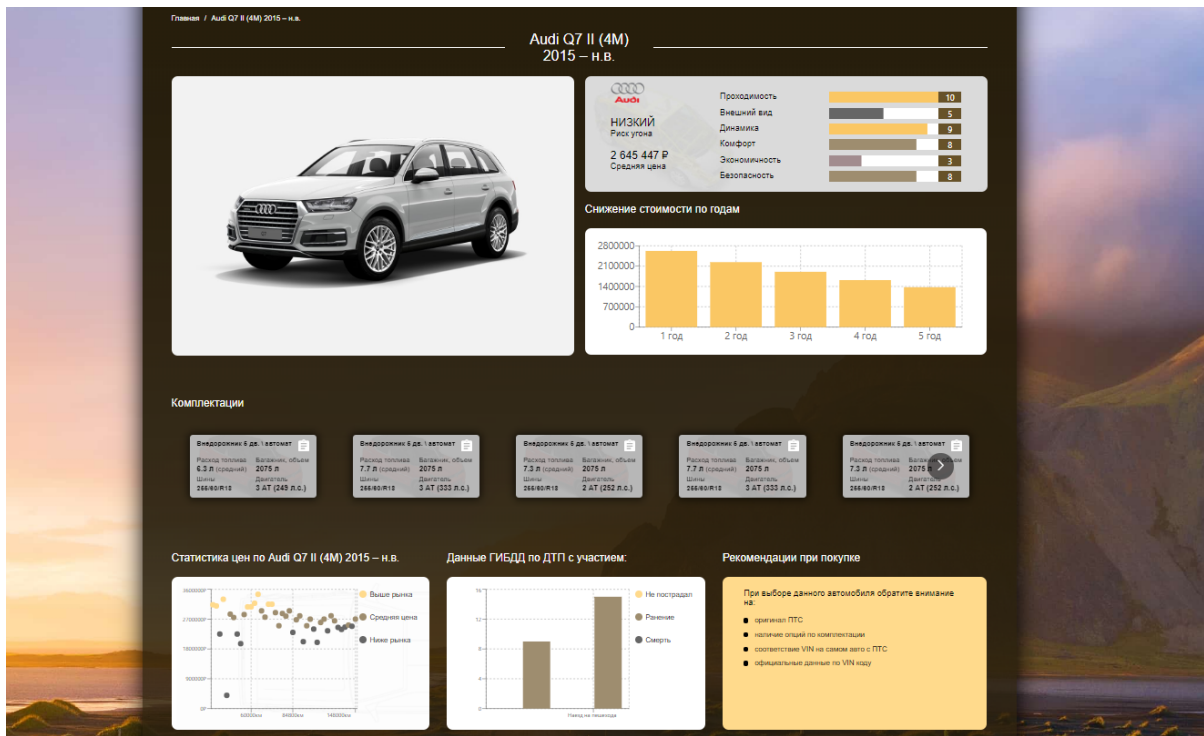


Рисунок 6 - Страница автомобиля (I)

Был разработан пайплайн обработки текстовой информации для задачи определения ключевых моментов в отзывах владельцев автомобилей, который также может быть адаптирован для других областей. Результат его применения можно увидеть на рис. 7: при наличии достаточного количества отзывов на автомобиль из них выделяются обсуждаемые слабые и сильные стороны по ряду категорий. При нажатии на категориальную карточку, например, “динамика” можно получить соответствующие фрагменты текста отзывов, где обсуждается данная характеристика. Вкладка “детальные отзывы” содержит отзывы представленные в виде списка для более легкого восприятия и сравнения.

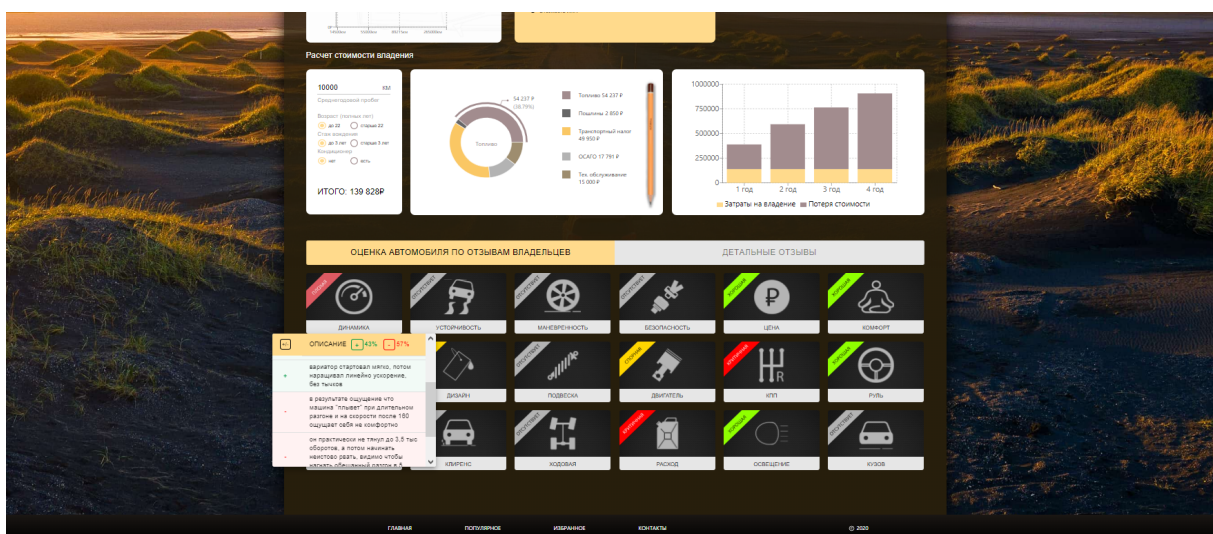


Рисунок 7 - Страница автомобиля (II)

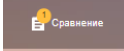


## Добавление автомобилей в сравнение

Добавление в сравнение производится по комплектациям. Для этого на карточках комплектаций заинтересовавших автомобилей (см рис. 6 “комплектации”) необходимо нажать на знак



, что увеличивает счетчик автомобилей в верхней панели



и при более двух автомобилей сравнить их характеристики нажатием на эту кнопку (рис. 8).

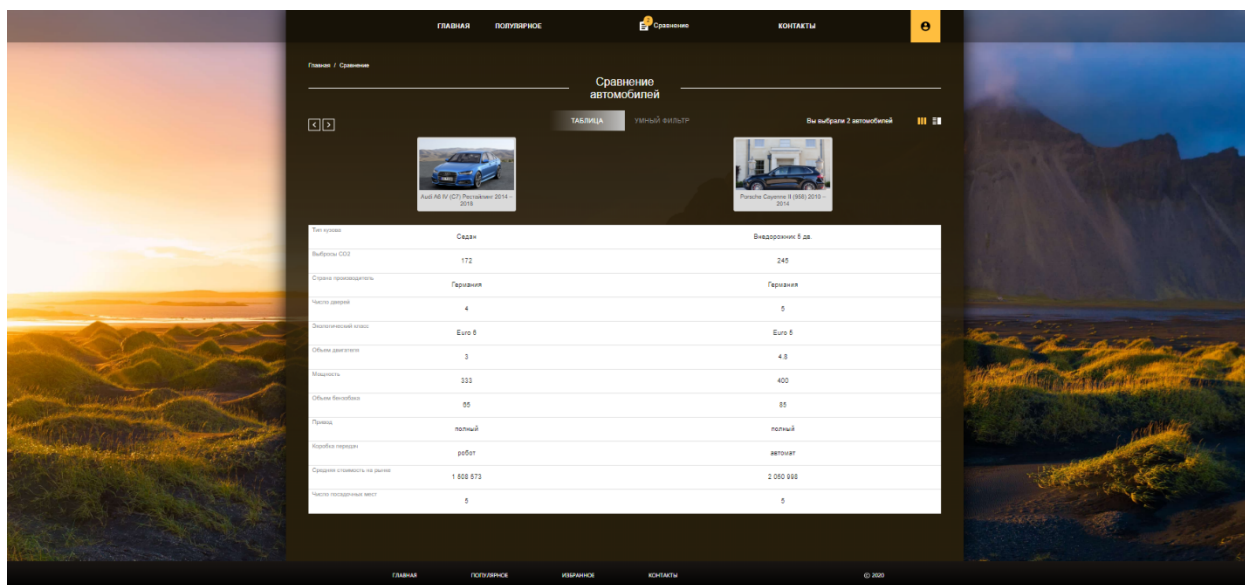


Рисунок 8 - Сравнение автомобилей

## Интеграция с внешними сервисами

Система позволяет произвести легкое интегрирование с внешними сервисами, обеспечивая прохождение полного пайплайна от обработки до вывода для новой поступающей информации.