



iiTeco

19. Рекомендательный сервис для выбора активностей участниками проекта
«Московское Долголетие»

Команда «iiТесо»



**Дмитрий
Егоров**

- Руководитель
- @egorovdj
- +7(985)999-6201



**Игорь
Егоров**

- Креатив
- Telegram – тел.
- +7(916)824-7496



Алгоритм выбора рекомендаций

Список учебных групп

- Первым шагом является подготовка списка учебных групп, пригодных для рекомендаций. Критерием тут является попадание текущей даты в интервал доступности группы. Используются только два периода – текущий и планируемый. Архивный игнорируется. Анализ проводится с помощью регулярных выражений.

Первичная статистика

- Следующим шагом подготавливается первичная статистика – с распределением по возрасту от текущей даты рекомендаций. Вычисление возраста упрощённое – просто разница года текущей даты и года рождения (для статистики такой подход вполне подходит).

Сводная статистика

- Далее эта первичная статистика укрупняется по женщинам и мужчинам с учётом интервалов их возрастов, группировки по категориям (для ума, ...) и, наконец, онлайн и живую. Эта статистика является базовой для рекомендаций.

Ранжирование учебных групп

- Список учебных групп, пригодных для рекомендаций (первый шаг алгоритма), распределяется по их принадлежности к этим группировкам и им присваивается рейтинг по соответствующей частоте статистики. Далее каждая совокупность сортируется по этому рейтингу и выстраивается по его убыванию.

Выделение «новых» людей

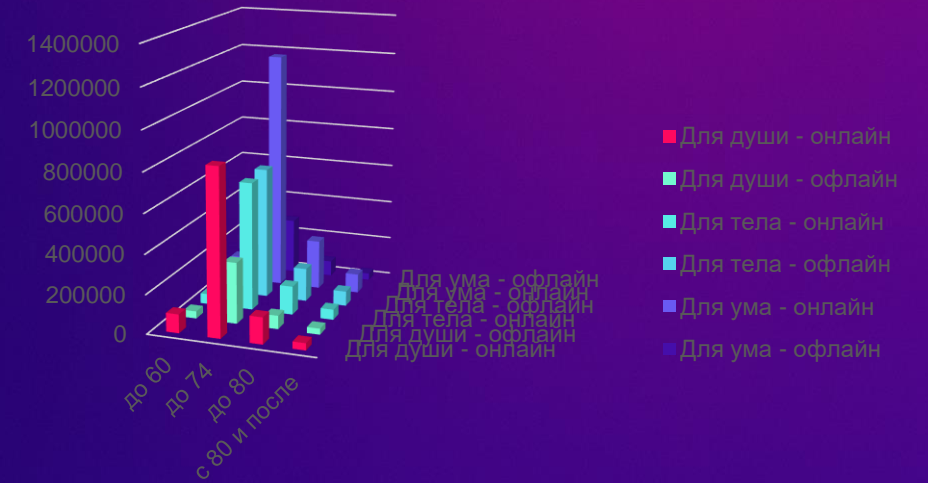
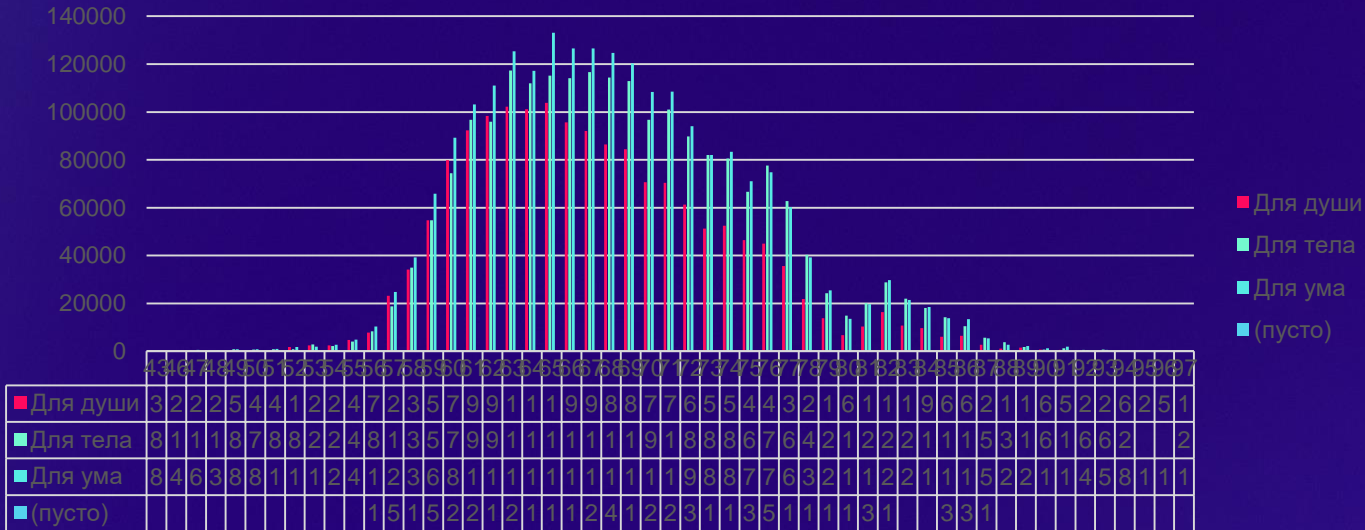
- Теперь пользователи разделяются на ранее посещавших занятия и новых – ранее занятия не посещавших. При наличии посещений в первую очередь им предлагается продолжить обучение в новых группах, причём с учётом рейтинга этих новых групп. Очень важным моментом является соотнесение новых и старых групп. Оно производится не по номеру группы, который, как выяснилось от экспертов, является весьма условным, а по словарию.

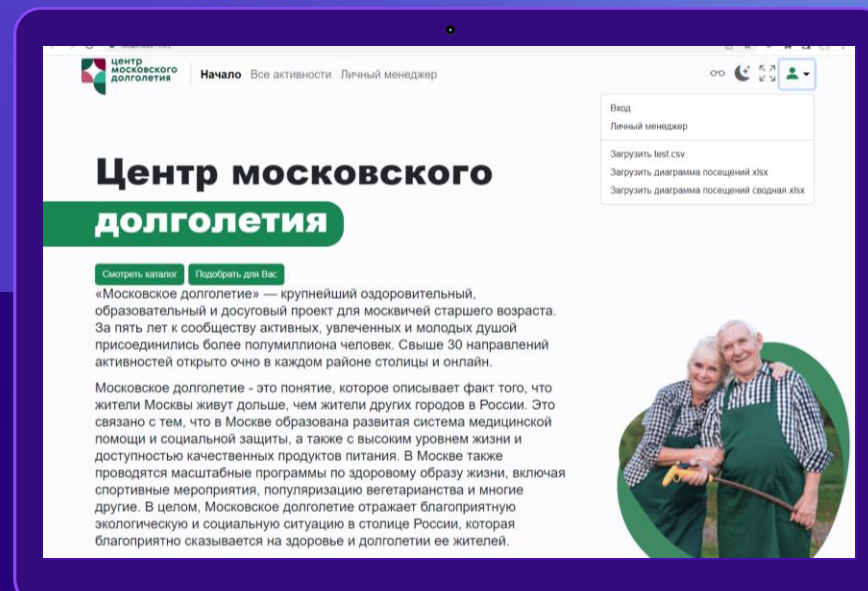
Топовые позиции

- В каждой категории выделяется две топовые позиции (итого до 12 для человека), а для продолжения занятий предоставляются все рекомендации (обычно 3-5). Этот вопрос также обсуждался с экспертами (вместо 10 рекомендаций).

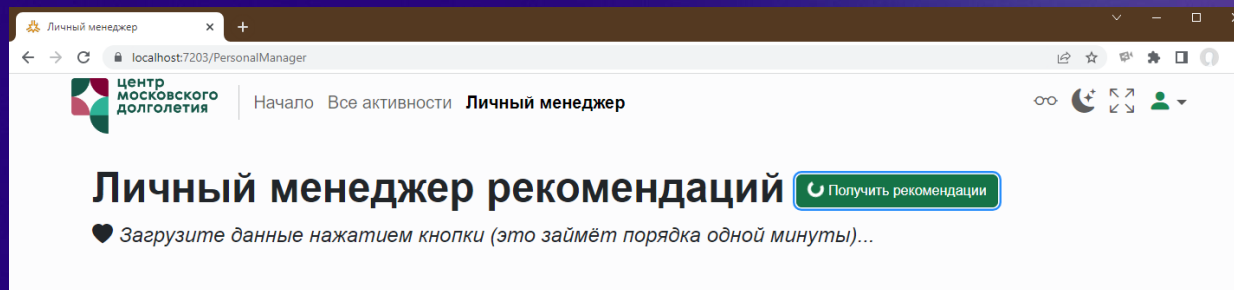
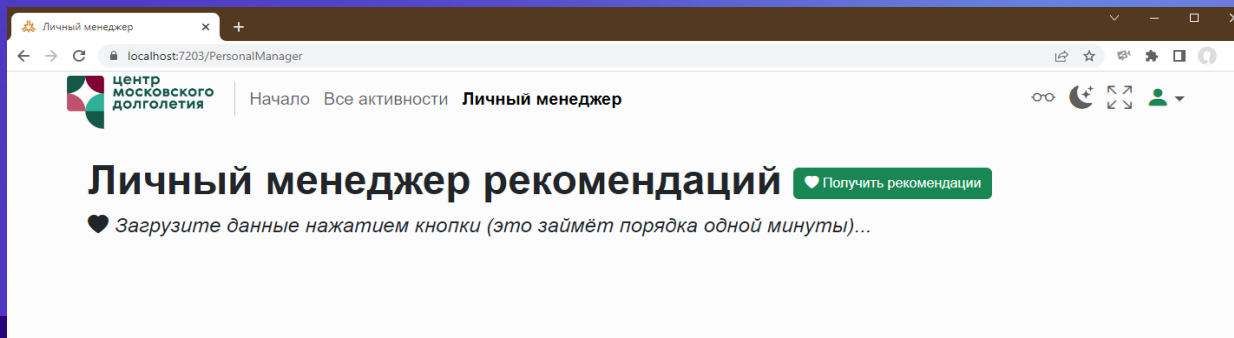
Подготовительный анализ данных

- Хотя часть данных выпала из градации по категориям (для души, ...), это не потребовало внесения корректив, т.к. объёмы искажений пренебрежимо малы.
- Однако видно, что отдельные возраста (от 43 до 97 лет) представлены очень мало. Мы посчитали, что целесообразно произвести группировку интервалов возрастов. Не претендуя на особую точность и учитывая, что это не являлось частью задачи по ТЗ, была проведена следующая разбивка:
- Женщина – до 60, до 74, до 80, с 80 и старше
- Мужчина – до 64, до 78, до 87, с 87 и после





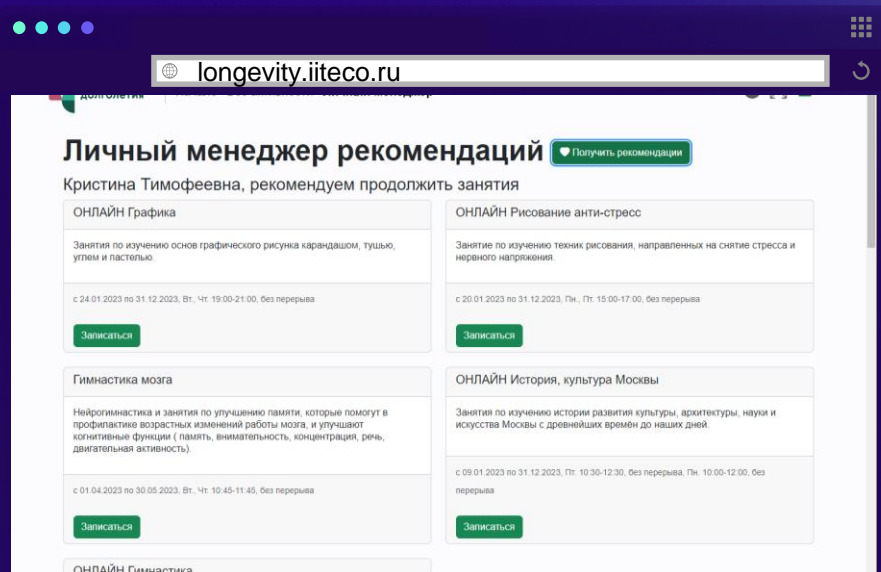
- Приложение содержит начальную страницу, т.к. это хотя о заставляет сделать лишний шаг до регистрации на занятие, но даёт поисковое распространение для сервиса (по любым фрагментам текста со стартовой страницы мы выходим на первые позиции в поиске Яндекса, опережая первоисточник этого текста.
- Кроме того, она позволяет пользователю выбрать путь поиска – через рекомендации или через каталог.
- Есть инструменты для анализа экспертами – управление загрузкой пользователей, данных анализа и собственно результатов (test.csv).
- Начальная страница даёт доступ ко всем функциям приложения, причём разными путями, облегчая действия малоподготовленного пользователя.
- Выпадающее меню справа – это скорее для эксперта, вход позволит настроить разных пользователей, как с историей посещений, так и новых; указать дату, на которую ведётся рекомендация и поиск в каталоге.
- Иконы делают сервис удобным для пожилых людей – переход в режим для слабовидящих, ночной режим для отдыха глаз, полноэкранный режим, особенно полезен на мобильных – там браузер иногда почти не оставляет места для контента.



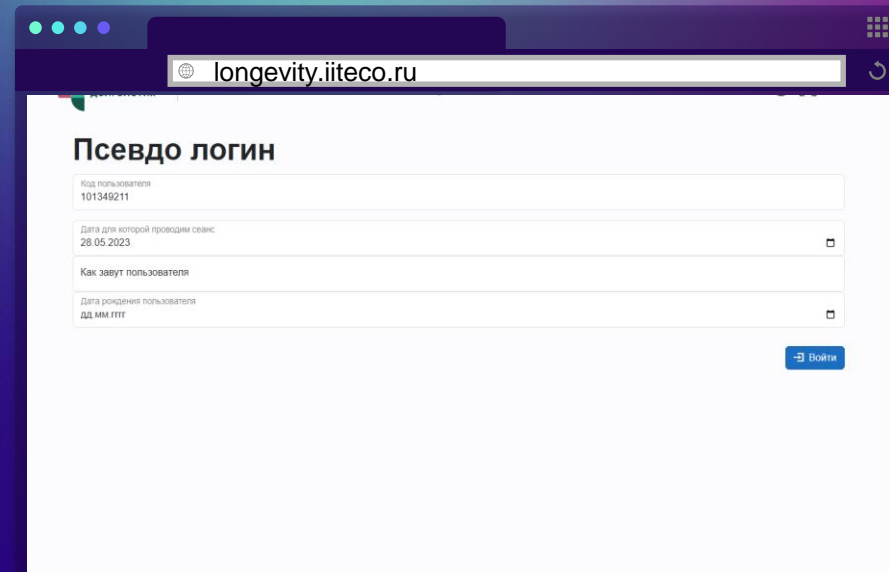
- Возьмём быка за рога – сразу перейдём к рекомендациям (это можно сделать ещё и через выпадающее меню)
- Тут на кнопке идёт индикация ожидания загрузки данных, а вот и сами данные рекомендаций.



Работа приложения



- Как, видно, тут идёт обращение к пользователю – мы для наглядности загрузили случайным образом имена и отчества – любые совпадения действительно случайность, причём криптографическая).



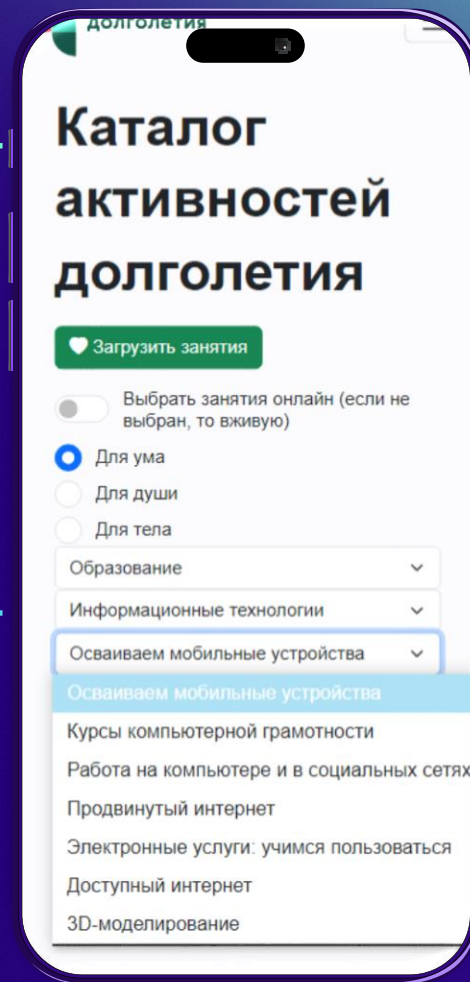
- Теперь, как это исследовать эксперту, если он захочет.
- Можно вставить код пользователя, можно указать дату, на этот момент будут рассчитаны рекомендации. От ошибок защиты нет – неверный код пользователя приведёт к ошибке. Дата рождения по неведомой причине не выводится, хотя программно всё обеспечено.

• Кнопка загрузки

- Сейчас пойдём в каталог.
- После выбора нужных фильтров каталога нажмём кнопку загрузки.
- К стати на мобильном тоже удобно)

• Словарь

- Дальнейшая фильтрация производится по словарю выбором из выпадающего списка



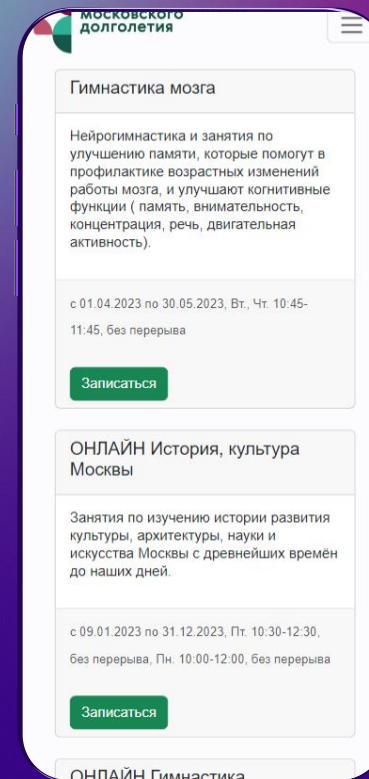
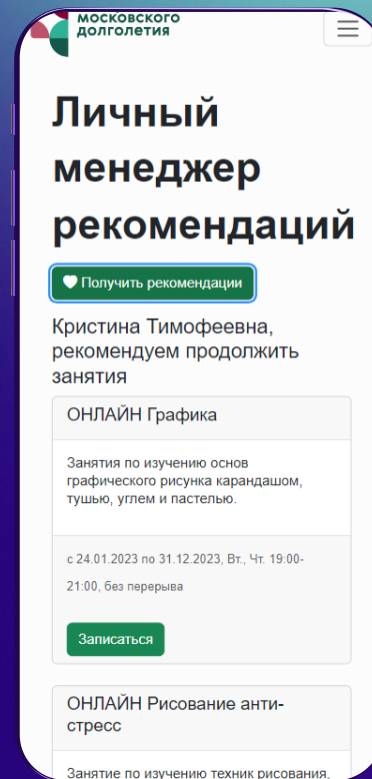
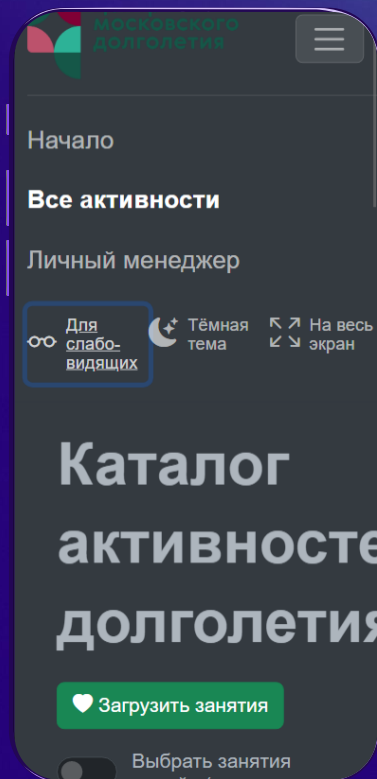
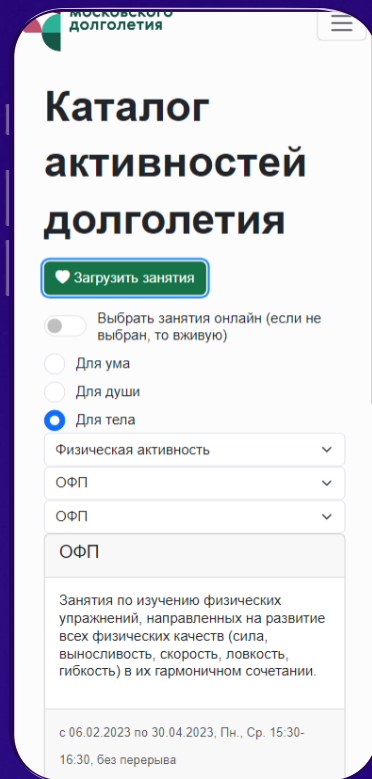
• Фильтрация кнопками

- Переключатель позволяет выбрать занятия онлайн или в живую.
- Категории выбираем радиокнопкой.

• Три уровня

- Выбор позиции верхнего уровня меняет список подчинённых ему позиций словаря – всего три уровня.

Результаты запросов



- Это список по параметрам фильтра

- Вот тёмная тема и параметры для слабовидящих

- Это личные рекомендации на смартфоне

- Наконец в процессе просмотра
- Как видно работать просто и удобно даже с возрастными ограничениями