

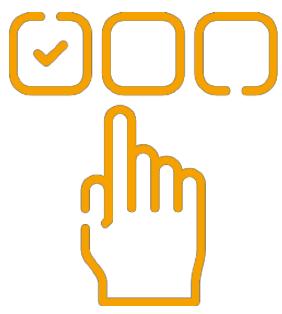


Концепция технологического решения для
чтения комиксов в сервисе «Строки»

Команда “Ща загулим”



Концепция технологического решения для чтения комиксов в сервисе «Строчки» включает [систему умного поиска](#), которая позволяет достичь поставленных задач.



Умная строка

Введя небольшое описание или отрывок случайно заинтересовавшего комикса, читатель сможет с лёгкостью найти его и приступить к чтению.



Фильтры и сортировка

Используя расширенный набор тегов и фильтров, а также систему рекомендаций, пользователь сможет находить наиболее релевантные комиксы.



Авторекомендации

При завершении чтения комикса, пользователю будет бесшовно открываться новый рекомендуемый комикс в режим чтения.



Эффекты от инициатив

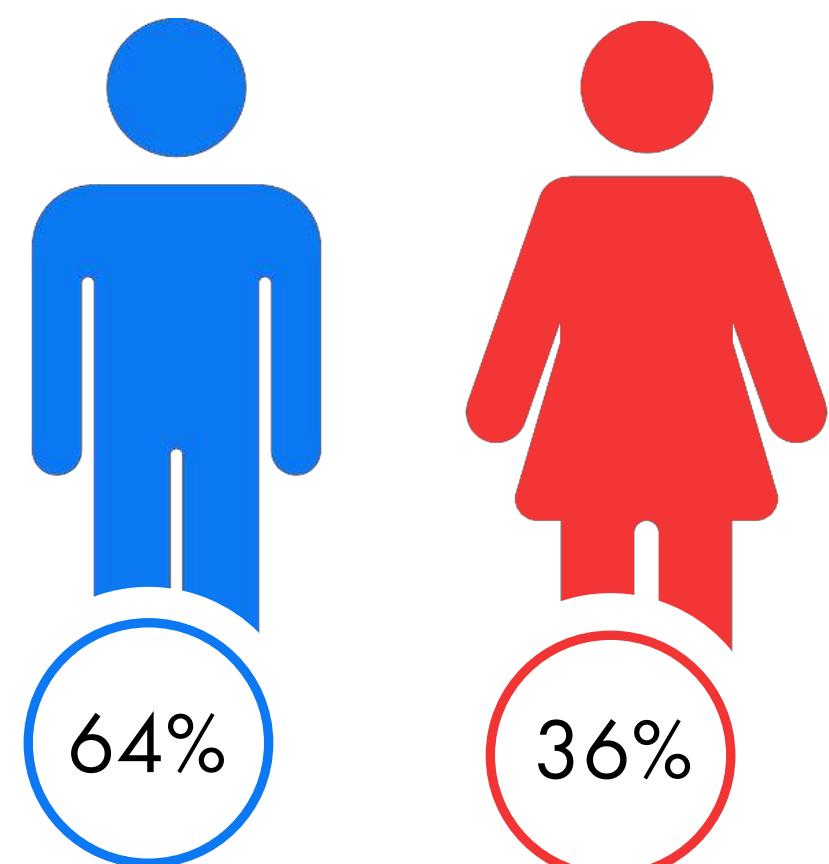
27% WAU

14% Time Spend

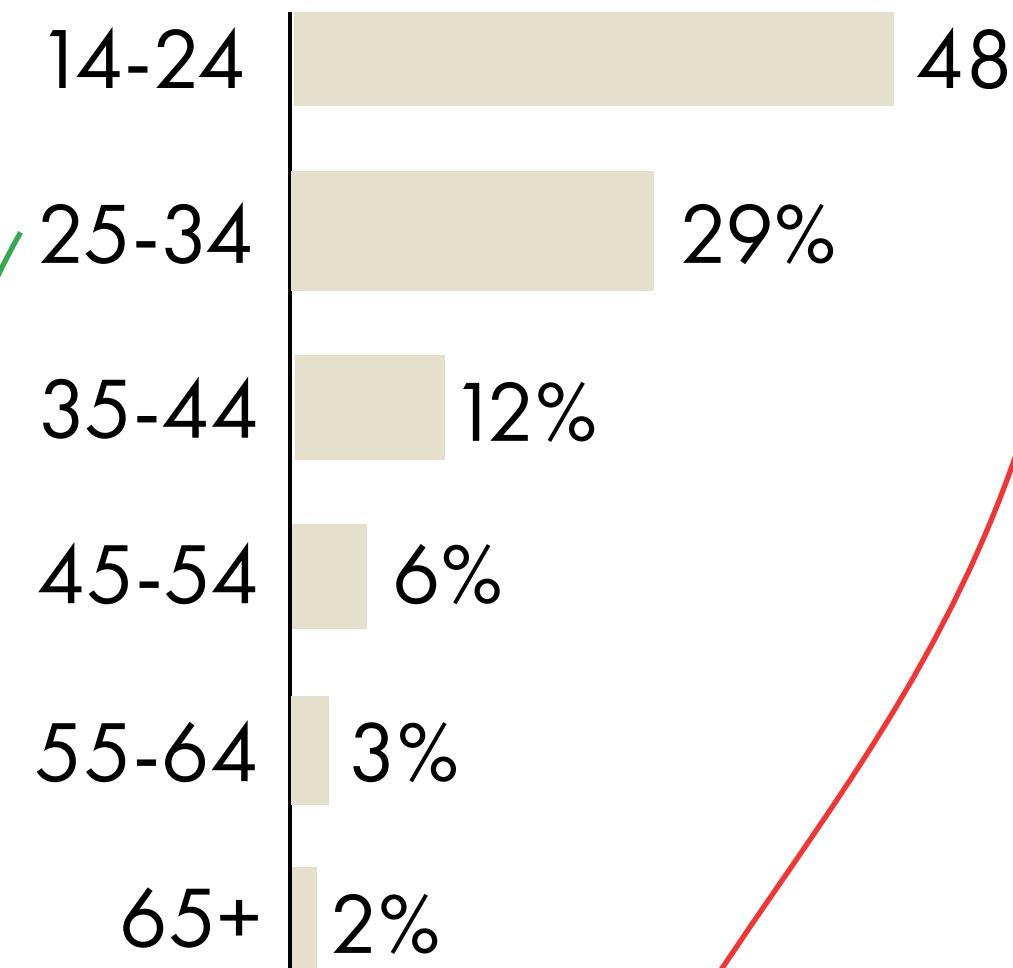


Основной целевой аудиторией являются люди в возрасте 14-24 лет, находящиеся в стадии обучения или на ранних этапах профессиональной жизни.

Целевая аудитория комиксов



Возраст



Почему люди читают комиксы?

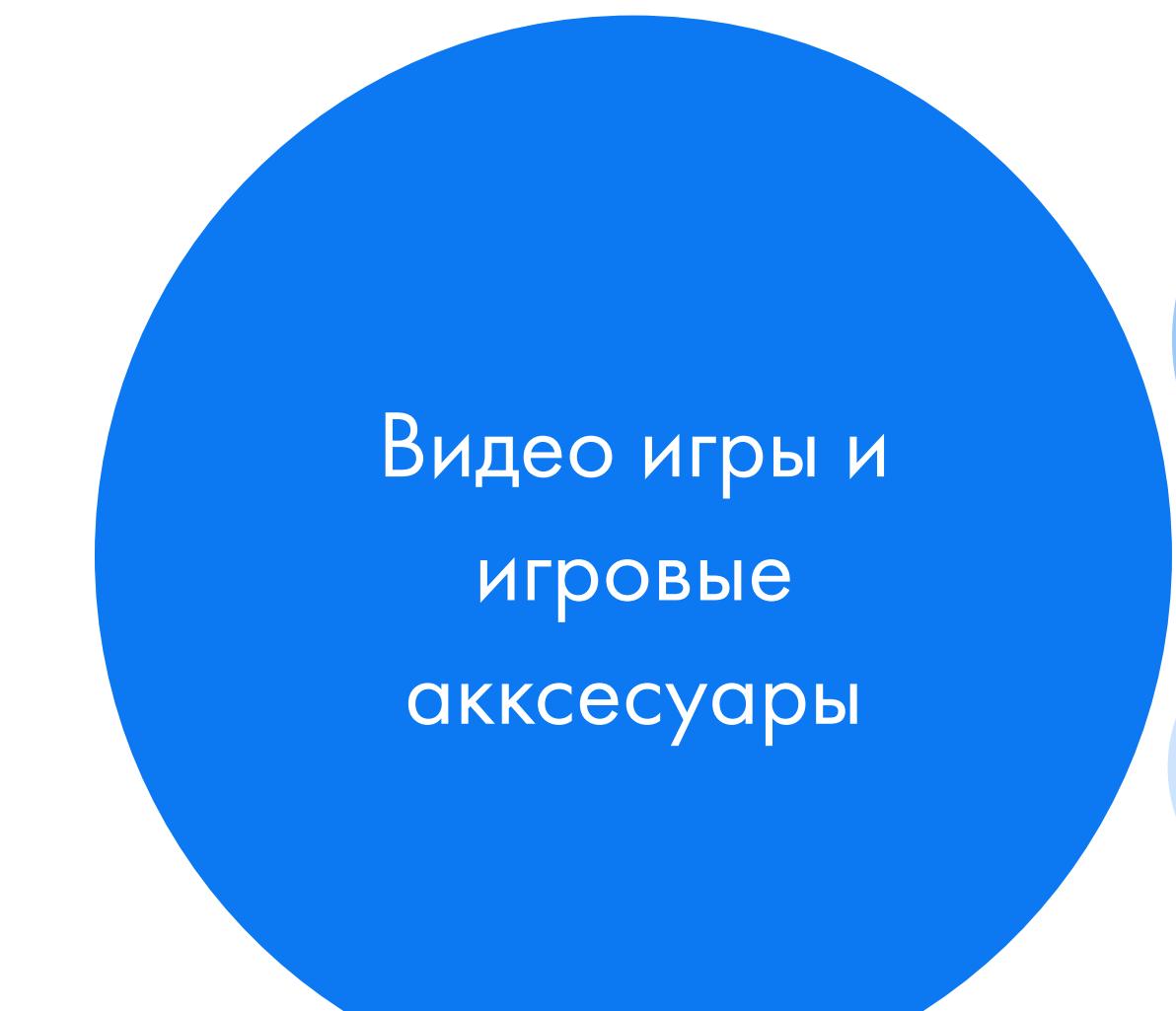
- Ностальгия
- Качественный контент и художественное оформление
- Качественное времяпрепровождение
- Эмоциональное и интеллектуальное обогащение

25-34

14-24

- Развлечение и уход от реальности
- Социальное взаимодействие
- Свежий контент и новые главы

Наиболее популярные интересы среди аудитории



Компьютерные технологии

Онлайн платформы

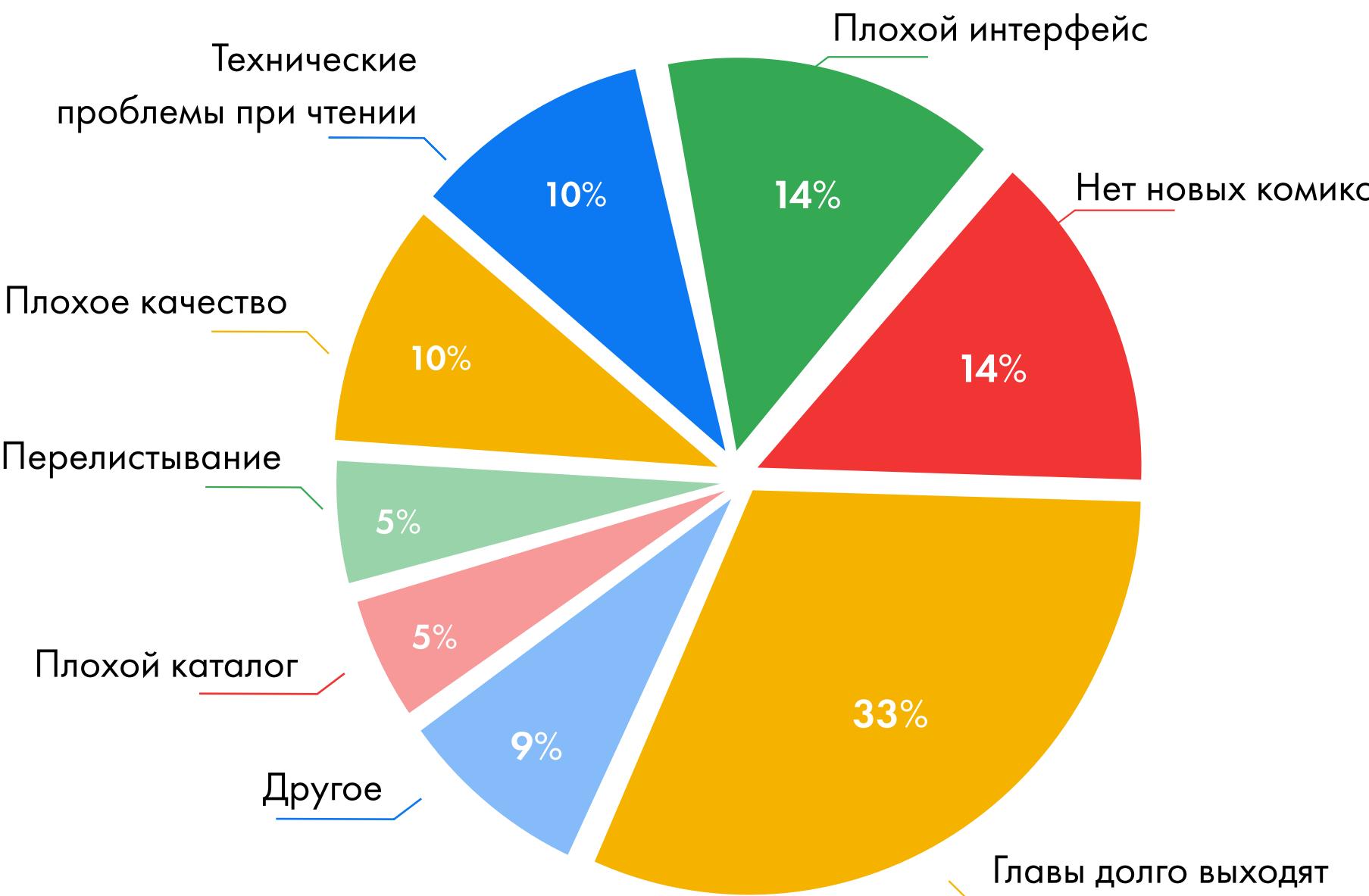
Книги и литература

Анимация и комиксы

Основная ЦА заинтересована в игровой индустрии, анимационных произведениях и комиксах

При опросе была собрана статистика наиболее крупной возрастной группы от 18 до 24 лет. В исследовании приняли участие 33 человека. На основе их проблем были выявлены пользовательские требования.

Какие ключевые проблемы у читателей?



Исследование показало, что долгий выход глав, отсутствие новых комиксов, сложность в поиске комикса - являются основными проблемами у читателей.

Пользовательские требования



Я как читатель

Что я хочу?

не ждать долго перевод новых глав → чтобы быстрее прочитать новую главу

читать уникальные комиксы → чтобы не читать одно и то же

пользоваться большим каталогом → чтобы выбрать самый интересный комикс

иметь возможность кастомизировать читалку → чтобы настраивать читалку под себя

иметь интуитивно понятный интерфейс → чтобы быстро закрыть свои потребности

иметь удобные инструменты для поиска комиксов → чтобы быстро находить нужные книги

читать книги в хорошем переводе → чтобы поддерживать интерес к персонажам и сюжету произведения

оставлять отзывы о книге → чтобы делиться своим мнением с другими пользователями

Для чего?

С целью исследования функциональных возможностей сервисов чтения комиксов, был проведен конкурентный анализ среди наиболее популярных и известных.

	Русские сервисы			Зарубежные сервисы			Приложения для чтения		
	ReadManga	MangaLib	Remanga	MangaBuddy	Chapmanga	СМОА	ЛитРес	Букмейт	МТС Строки
Поисковая строка	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Жанры	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Теги	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Топы	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Фильтры по автору	+	-	+	-	-	-	+	+	+
Чтение в онлайн	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Скачать комикс	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Ночной режим	+	+	+	+	-	-	-	-	+
Авосайзинг	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Адаптация под фрейм	+	+	-	-	-	+	+	+	+
Заметки на странице	+	-	+	+	-	-	-	-	-
Тема читалки	-	+	+	-	-	-	+	+	-
Поделиться страницей	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Выбор режима чтения вертикальный/горизонтальный	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Выбор режима чтения справа-налево/слева-направо	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Форум	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Отзывы к комиксу	+	+	+	+	-	+	+	+	-
Новости	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Рецензии	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления	-	+	+	-	-	+	-	-	-
Просмотр комиксов пользователей	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Рейтинг пользователей	+	+	-	-	-	-	-	-	+

На основе пользовательских требований и функциональности конкурентов были сформированы и сгруппированы бизнес требования, согласно которым придуманы 7 гипотез.

- Получать новую серию комикса, через 1 нед. после издания [из опроса](#)
- Читать книги в хорошем переводе с диалектами [из опроса](#)

- Читать уникальные комиксы, которых нигде нет [из опроса](#)
- Иметь большой каталог комиксов [из опроса](#)
- Смотреть на цветные картинки [из опроса](#)

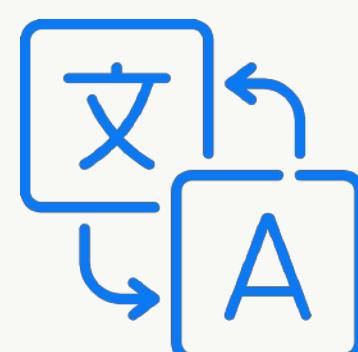
- Поиск комикса по описанию сюжета [из опроса](#)
- Выбирать комикс по фильтрам, жанрам, тегам, топам, авторам [из опроса](#)
- Смотреть на цветные картинки [из опроса](#)

- Адаптация под фрейм [из опроса](#)
- Выбор режима чтения [из опроса](#)
- Погрузка страниц во время чтения [из конк. анализа](#)
- Комментарии к странице комикса [из конк. анализа](#)
- Поделиться страницей комикса [из конк. анализа](#)

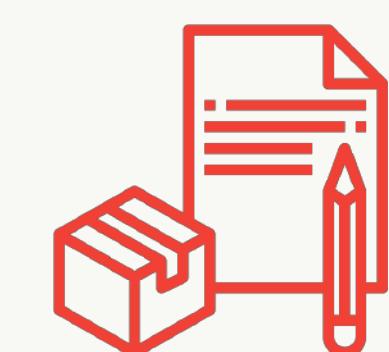
- При нажатии на слово перевод + правило + грамматика [из опроса](#)

- При чтении комикса проигрывание озвучки каждого героя [из опроса](#)

- Сматривать профили других читателей [из опроса](#)
- Получать уведомления о вышедших комиксах [из опроса](#) и [конк. анализа](#)
- Оставлять комментарии под прочитанным комиксом [из опроса](#) и [конк. анализа](#)
- Переписываться на тематических форумах [из конк. анализа](#)
- Читать/писать новости в индустрии комиксов [из конк. анализа](#)



Перевод
нейросетью



Создание комиксов
на основе книг



Система
умного поиска



Кастомизированное
чтение



Изучение языка по
комиксу

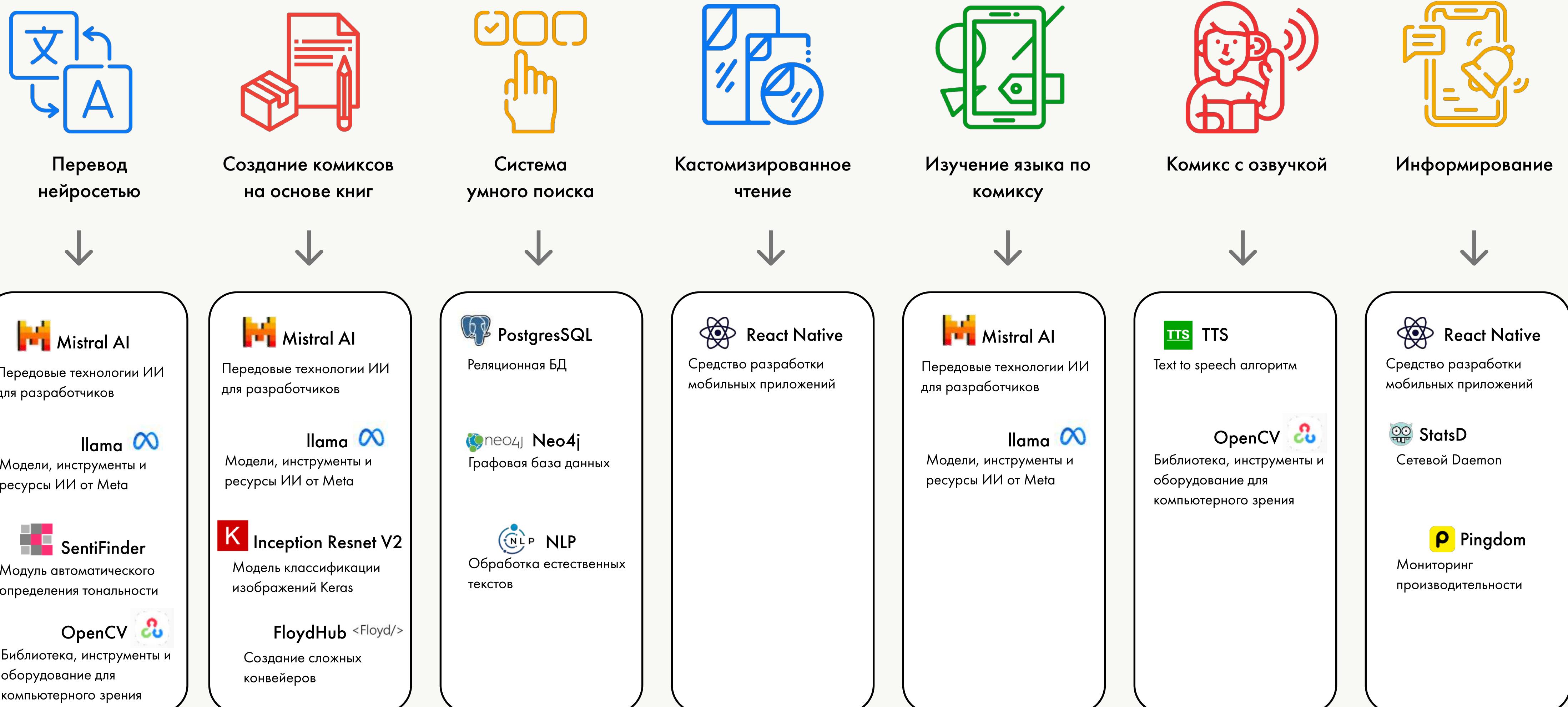


Комикс с озвучкой



Информирование

Для каждой из инициатив был исследован и сформирован технологический стек, который необходим для реализации данных гипотез.



Для приоритизации гипотез был использован метод ICE на основе которого, была выбрана система умного поиска, как наиболее высокорейтинговая.

Инициативы	MAU	Time spend шкала от 1 до 3	Отклик аудитории	Трудозатраты шкала от 1 до 3	Итог	
					C	E
Система умного поиска	77%	3	72%	1	518	
Информирование	41%	3	55%	1	360	
Кастомизированное чтение	31%	2	60%	1	336	
Перевод нейросети	63%	1	50%	1	300	
Комикс с озвучкой	45%	2	61%	2	190	
Создание комиксов на основе книг	31%	3	76%	2	187	
Изучение языка в комиксе	36%	1	70%	2	163	

Источники: MAU - на основе опроса любителей комиксов [Приложение 3](#)

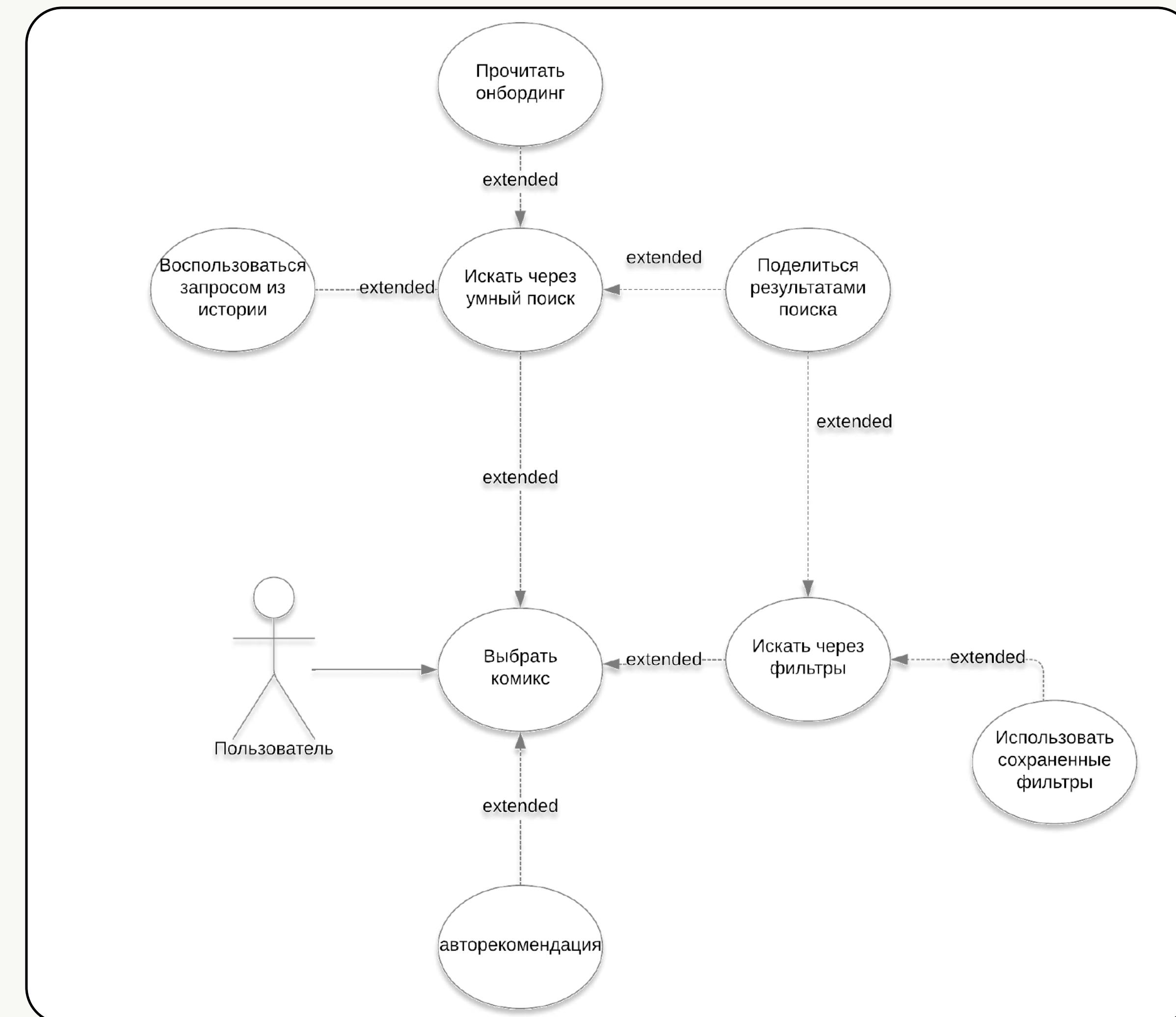
Трудозатраты - на основе тех. сложности слайда "Стек. технологий"

Time spent - на основе средней оценки экспертов [Приложение 4](#)

Отклик аудитории - на основе опроса любителей комиксов [Приложение 5](#)

Для выбранной инициативы был сформулирован набор функциональных требований, отражающий базовые возможности реализуемой гипотезы.

Умная система поиска



Для выбранной инициативы был сформулирован набор функциональных требований, отражающий базовые возможности реализуемой гипотезы.

Система умного поиска



Умная строка

1. Система умного поиска должна быть доступна пользователям через поисковую строку
2. Система умного поиска должна подбирать варианты из каталога МТС "Строки" согласно запросу пользователя
3. Система умного поиска должна иметь инструкцию по использованию и рекомендации по формированию запроса
4. Результаты поиска должны быть изображены в виде комикса и его фрагмента, который соответствует запросу
5. Результаты поиска должны быть отображены в порядке наиболее подходящего контента
6. При окончании списка комиксов, найденных по запросу, должна отображаться бесконечная лента рекомендаций на основе тегов и истории запросов
7. Система умного поиска должна анализировать комментарии/содержимое комикса и предлагать теги на выбор в конце комикса
8. Умная система должна рекомендовать комиксы на основе тегов, которые интересны пользователю
9. Система должна предоставлять возможность поделиться результатом введенного запроса
10. Система должна ограничивать ввод при достижение лимита в 1000 тысяч символов
11. Система должна показывать пользователю историю его поиска



Фильтры и сортировка

1. Система должна иметь фильтр по рисовке, категории, жанрам, тегам, авторам и ценовой категории
2. Фильтры рисовки, авторов и тегов должны раскрываться списком при нажатии на них
3. Система должна предоставлять возможность пользователю применить несколько фильтров
4. Система должна предоставлять возможность сохранять наборы фильтров
5. Система должна предоставлять возможность пользователю сортировать результаты по популярности, рейтингу и новизне



Авторекомендации

1. Система должна быть встроена в режим онлайн чтения комикса
2. Система должна подбирать推薦уемый комикс и загружать его за 2-3 разворота до окончания комикса, для осуществления быстрого и бесшовного перехода от одного комикса к другому
3. Система должна использоваться для отображения рекомендаций на главной странице
4. Система должна предлагать следующую главу читаемого комикса или комикса из избранного, если такой есть, иначе рекомендовать новый комикс

Для формирования полного понимания принципа работы инициативы, были разработаны нефункциональные требования.

Системные требования

- Система должна корректно обрабатывать запрос пользователя
- Система должна искать комикс с точностью 95 %
- Система должна поддерживать различные форматы комиксов, такие как CBZ, CBR, PDF и другие.
- Система должна уведомлять пользователя о превышении лимита на количество символов в поиске.
- В системе должен быть предусмотрен поиск на иностранном языке

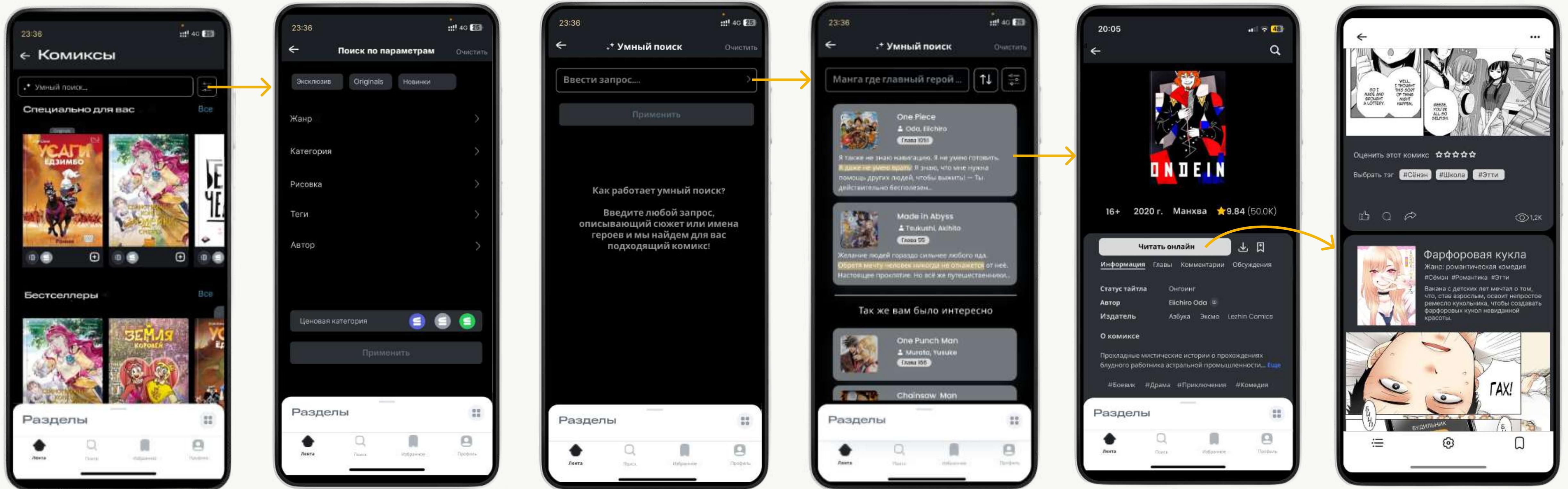
Требования к производительности

- Система должна обрабатывать свыше 1000 запросов в секунду.
- Время загрузки и отображения комиксов должно быть менее 1.5 секунд.
- Отклик системы на запрос пользователя не больше 1 мс
- Система должна эффективно оперировать данными и ресурсами
- Система должна иметь возможность быстро масштабироваться, не изменяя архитектуру.
- Система должна подгружать будущую открываемую страницу за 1-2 страницы до нее

Ограничения

- Система должна быть подключена к интернету.
- Система не может обрабатывать некорректный запрос.
- Система должна быть совместима с существующими сервисами "МТС Строки"
- Система должна быть совместима с существующими сервисами "МТС Строки"

На основе функциональных требований была произведена визуализация инициативы, позволяющая наглядно увидеть планируемый функционал.



В результате внедрения инициативы мы ожидаем получить увеличение WAU на 27%, Time Spend на 14%, а так же увеличение метрик качества.

Аудиторная метрики

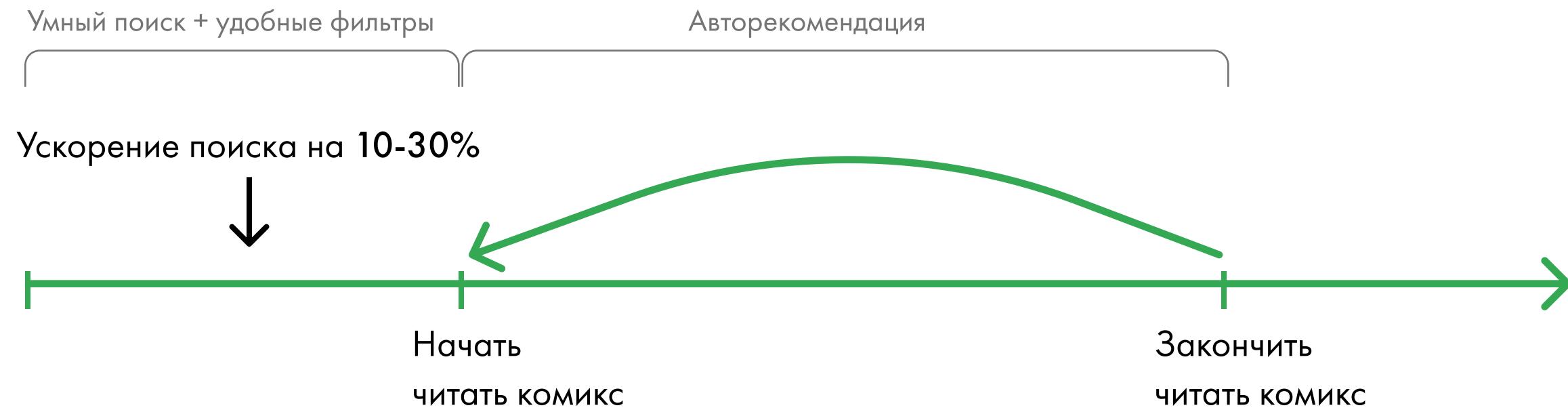
WAU ↑ 27%

- более точные и персонализированные рекомендации
- более удобный и интуитивно понятный способ поиска и выбора контента
- тренд на использование технологии (ИИ)
- уникальный функционал поиска
- интегрированность рекомендаций в чтение

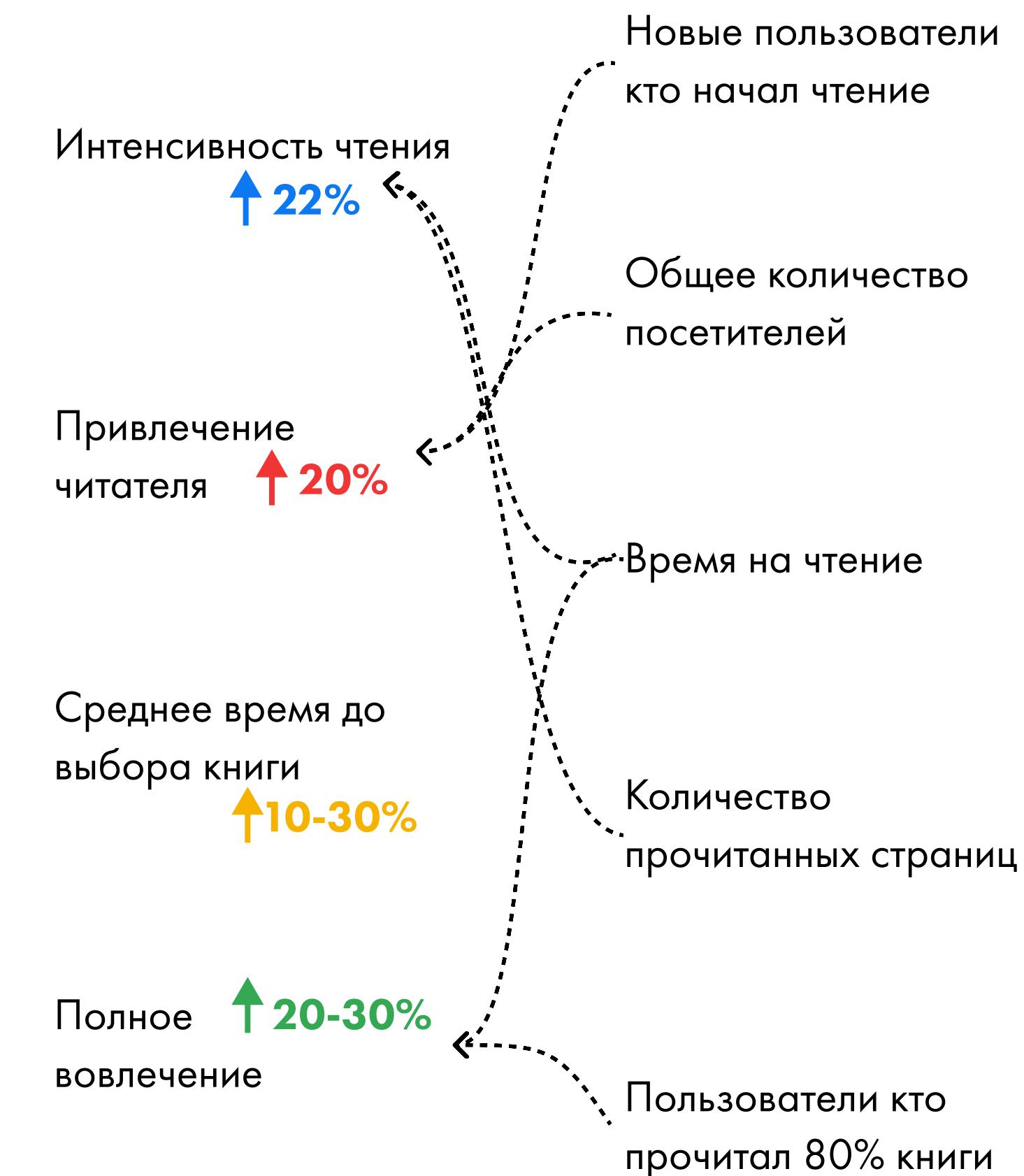


Time Spend ↑ 14%

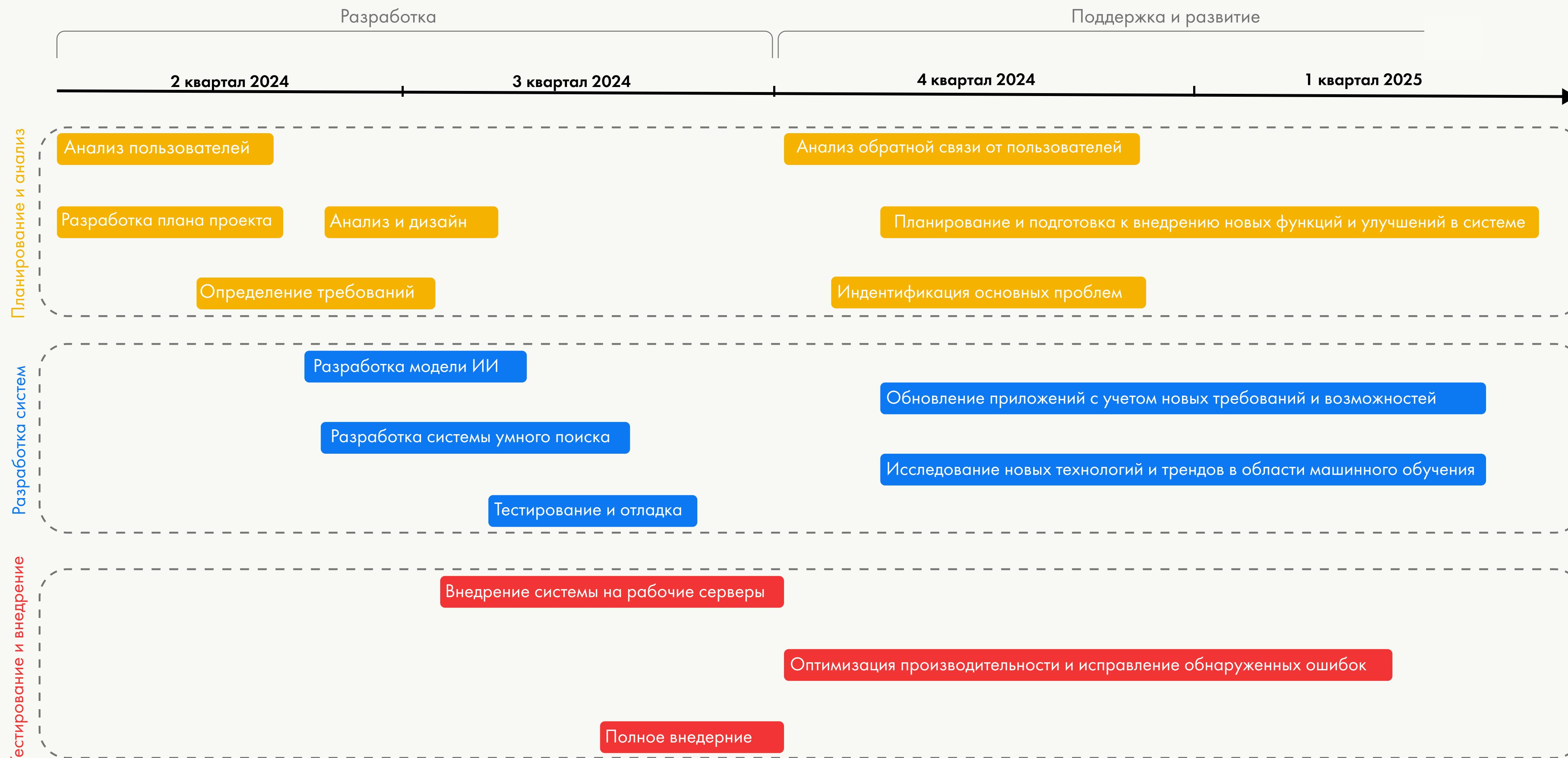
Пользователь тратит больше времени на чтение комикса, а не на его поиск.



Метрики качества



Разработка системы умного поиска начнется 1 апреля 2024 года и займет около 2-ух кварталов. Далее будет происходить внедрение с последующим тестированием и дальнейшей доработкой. Использование выбранной инициативы в промышленной эксплуатации планируется уже с 1 января 2025 года.



**Кристина Демачева****Бизнес - аналитик**НИУ ВШЭ,
Бизнес-информатика

- Собственное творчество
- Обучение в Школе-21 от Сбера
- Участие в бизнес-кейсе Calzedonia

kidemacheva@edu.hse.ru

+7 (991) 857-05-22

**Петр Чернов****Системный аналитик**ФУ при Правительстве РФ,
Бизнес-информатика

- Стажер в Renaissance Capital IT Department
- Публикации статей о цифровой трансформации бизнеса
- Призер олимпиады и бизнес-инкубатора "Я предприниматель"

petr.boleslav@mail.ru

+7 (916) 681-59-19

**Виктория Васильцова****Капитан команды**ФУ при Правительстве РФ,
Бизнес-информатика

- Проджект менеджер в Сбере
- Победитель кейс-чемпионата от ЗЭШ 2024
- Победитель кейс-чемпионата от SberSeason 2023

10092003v@gmail.com

+7 (915) 454-30-98

**Анна Кошовец****Бизнес - аналитик**НИУ ВШЭ,
Бизнес-информатика

- Обучение по обмену в Ca' Foscari University of Venice
- Обучение по обмену в FH Technikum Wien
- Участие в хакатоне eHealthHack (SanusX), Австрия, Вена

aikoshovets@gmail.com

+7 (910) 469-88-10

**Дарья Клюшникова****Бизнес - аналитик**ФУ при Правительстве РФ,
Экономика и финансы

- HQA 25% Cup Russia 2023
- Кейс-школа Plekhanov Case School 2023
- Программы ДПО в РАНХиГС (бизнес-планирование, маркетинг, финансы и инвестиции)

darya2804@yandex.ru

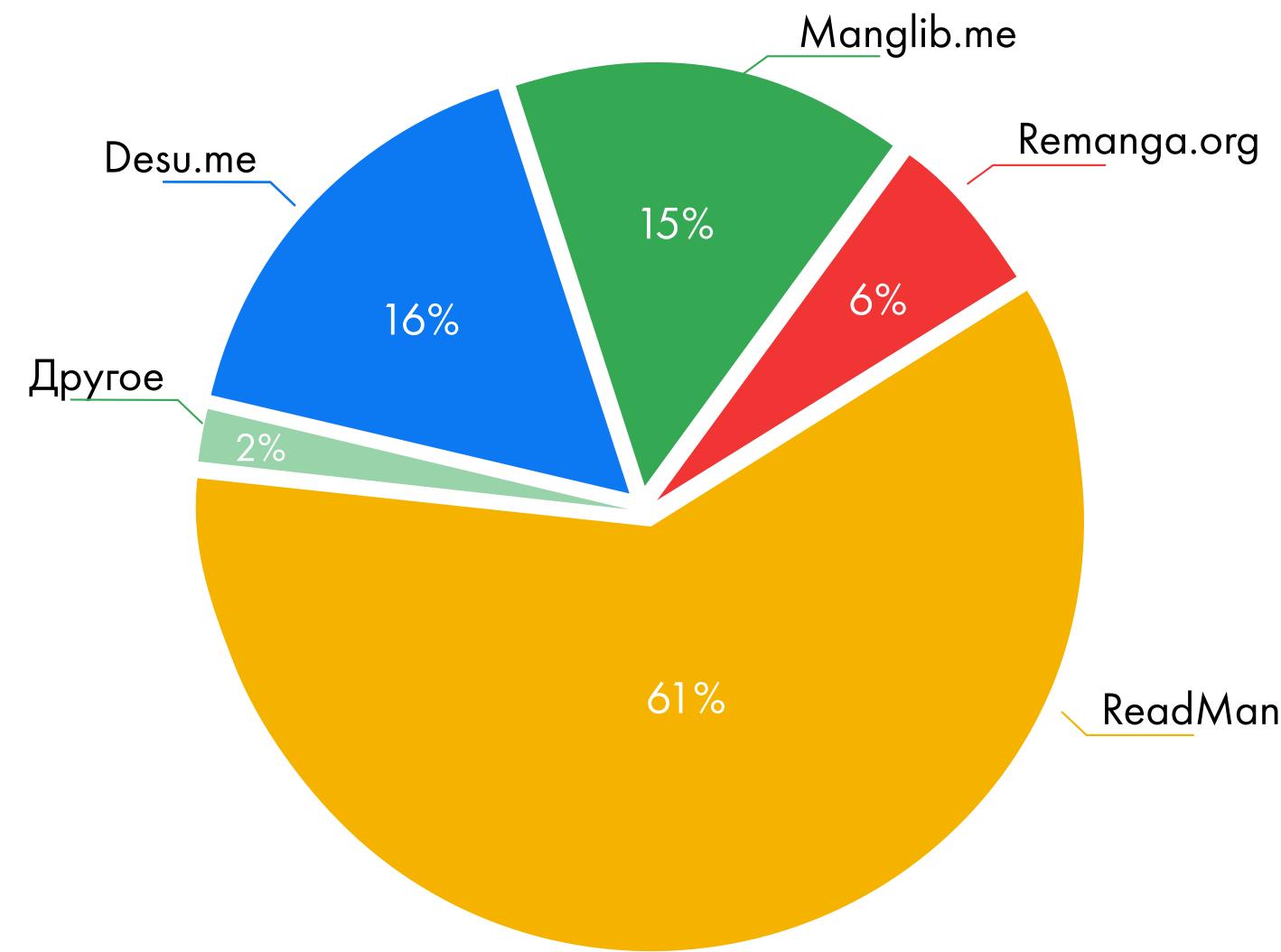
+7 (904) 775-12-34

Карта путешествия пользователя позволяет понять, что пользователи чаще обращают внимание на удобство нахождения комикса, его детали и рекомендации к прочтению.

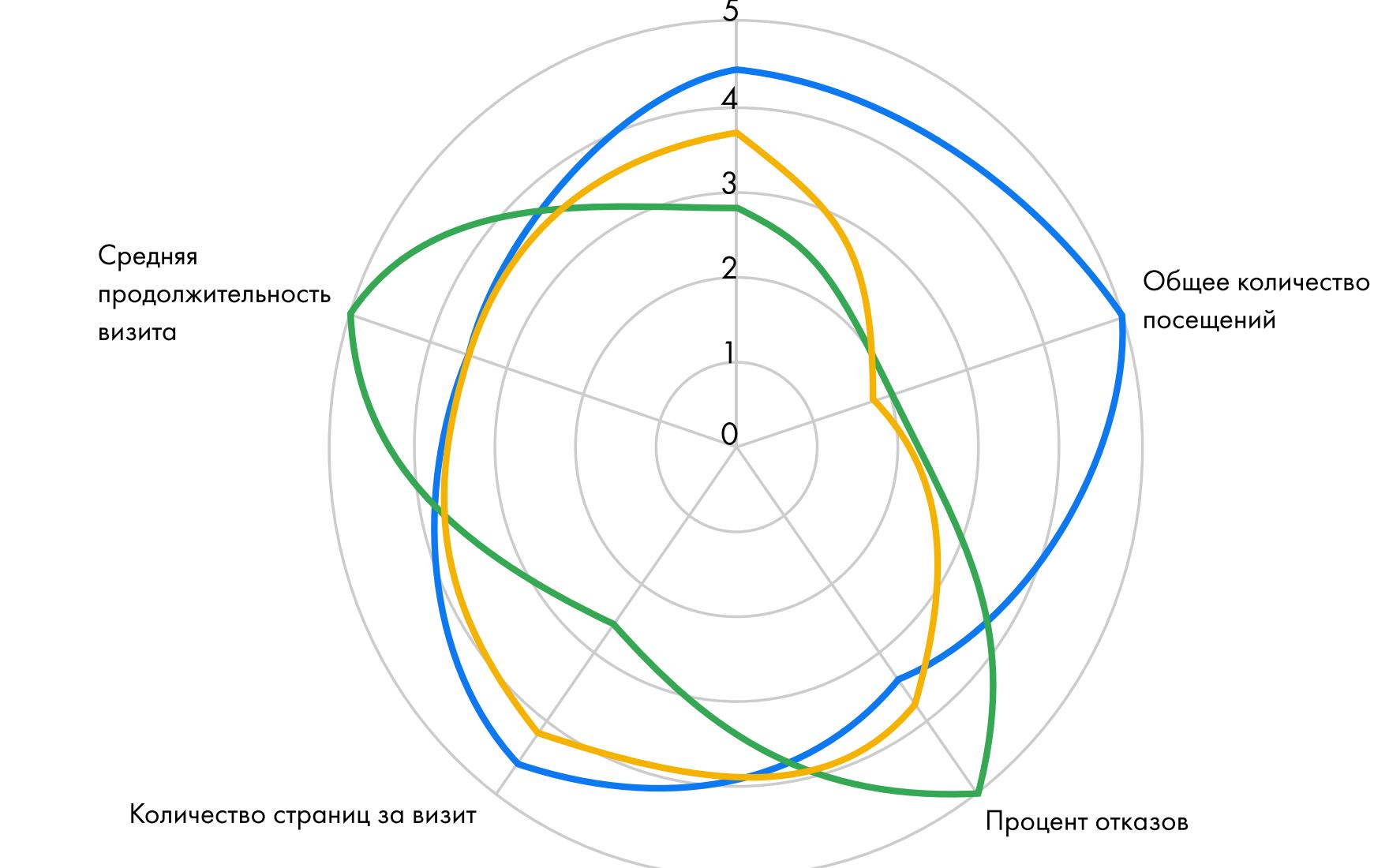
Стадии путешествия	Мотивация	Поиск приложения			Поиск комикса	Оценка товара	Оплата
Активности	Хочет прочитать новый комикс	Ищет удобный сервис для чтения	Скачивает первое приложение в результатах поиска	Находит приложение "Строчки" от МТС	Изучает доступные комиксы	Открывает комикс, изучает детали	Переходит к оплате
Счастлив							
Доволен							
Недоволен							
Опыт	Многолетний опыт в прочтении комиксов	Большой выбор сервисов вводит в заблуждение	Маленький выбор комиксов и отсутствие лёгкого поиска	Доволен обилием литературы, известный провайдер	Удивлен подробной фильтрацией и умной строке	Подробное описание комикса	Быстрый процесс и несколько способов оплаты
Ожидания	Лёгкий поиск желаемого комикса	Релевантные результаты поисковой выдачи	Удобная поисковая система для выбора комикса	User friendly	Быстрое нахождение желаемого результата	Точная информация и сюжет	Удобная читалка, чёткая картинка и хороший перевод

Для получения представления о текущем рынке комиксов, был проведен анализ распределения пользователей среди наиболее популярных сервисов в РФ

Распределение уникальных пользователей



Лепестковая диаграмма



Manglib.me

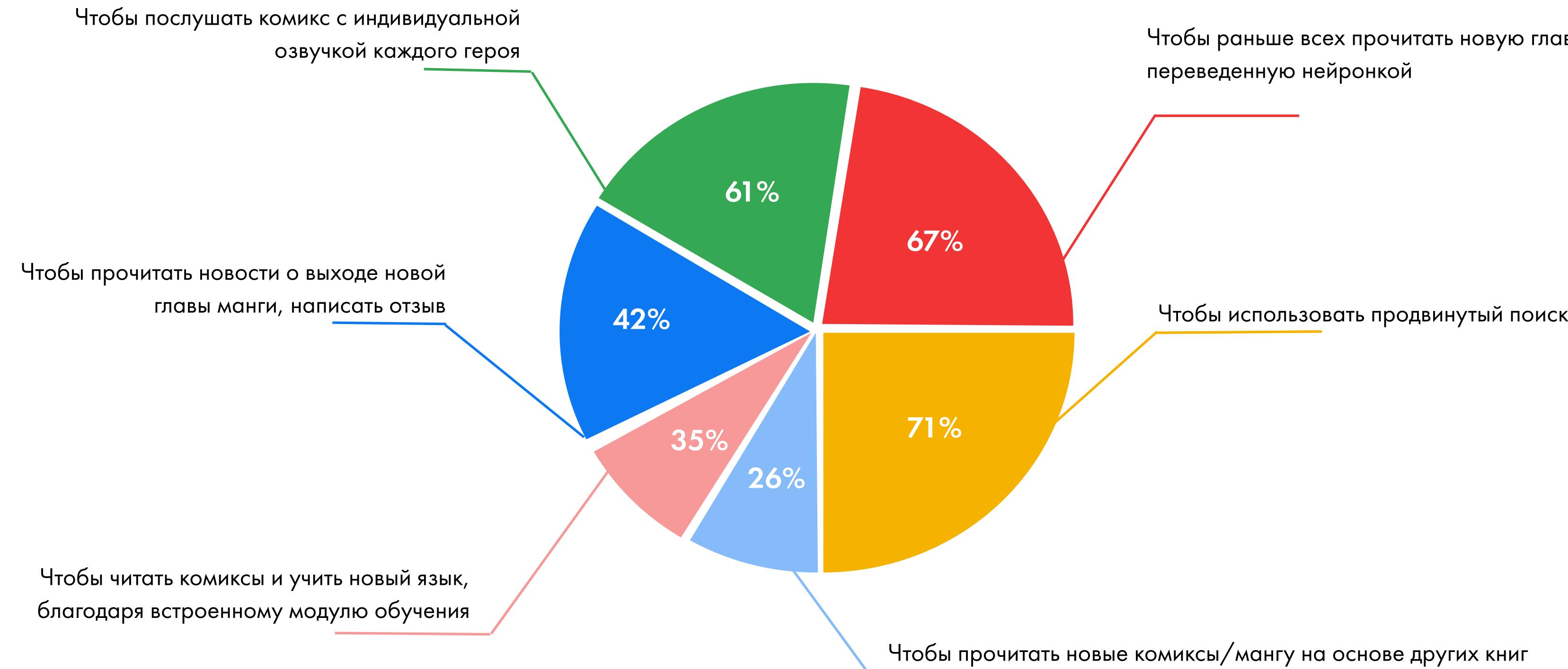
Remanga.org

ReadManga

Данные конкурентов для лепестковой диаграммы

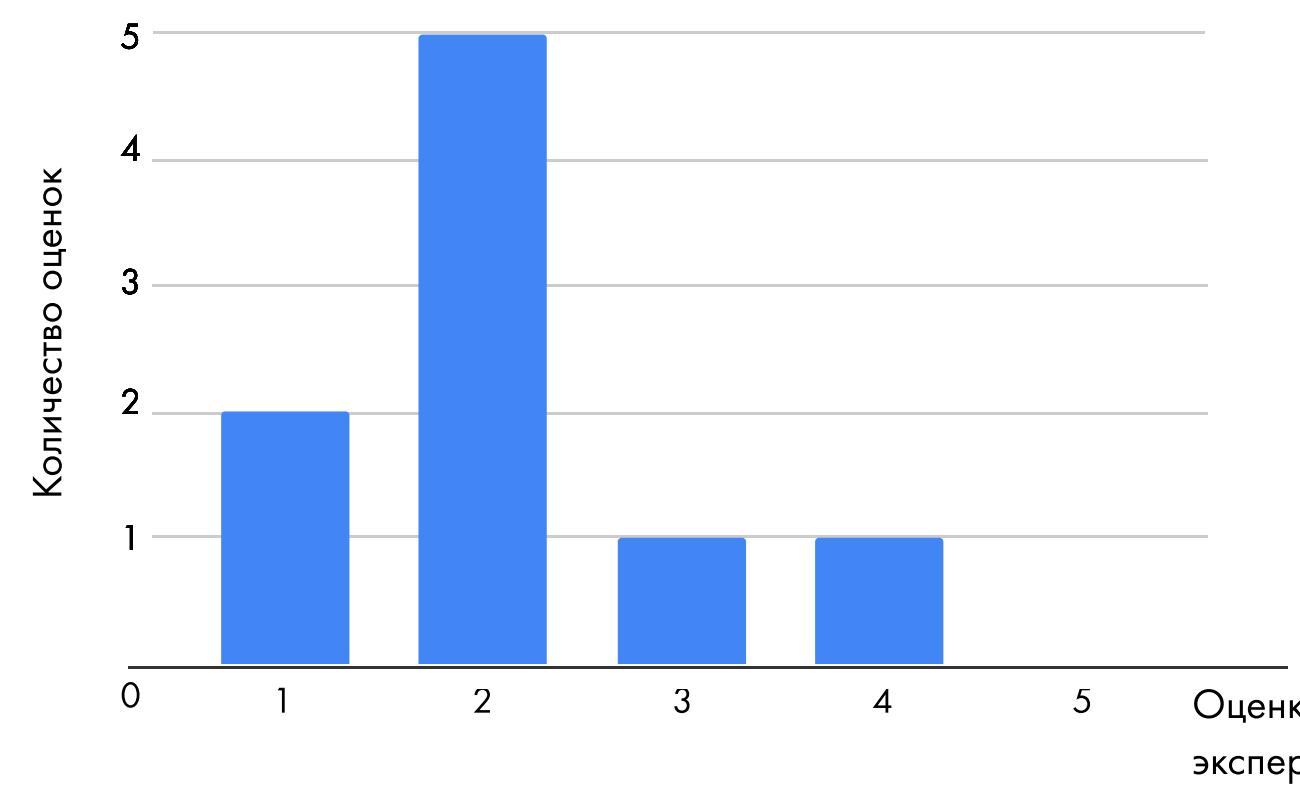
Сайт	Manglib.me	Remanga.org	ReadManga	Com-x.life	Desu.me
Критерий					
Рейтинг в категории анимация и комиксы	1 место	4 место	7 место	10 место	16 место
Количество посещений	43,7 миллион	16,3 миллион	17,8 миллион	5,1 миллион	2 миллиона
Процент отказов	28%	32%	42%	42%	37%
Количество страниц за визит	23 страниц	21 страниц	13 страниц	20 страниц	25 страниц
Time spend	17 минут	17 минут	24 минут	11 минут	14 минут

Текущий опрос проводился среди 33 человек, где они могли выбрать 3 инициативы, ради которых они бы заходили в приложение. Наиболее популярными стали тех. решения "продвинутый поиск", "перевод от ИИ", "комикс с индивидуальной озвучкой каждого героя".

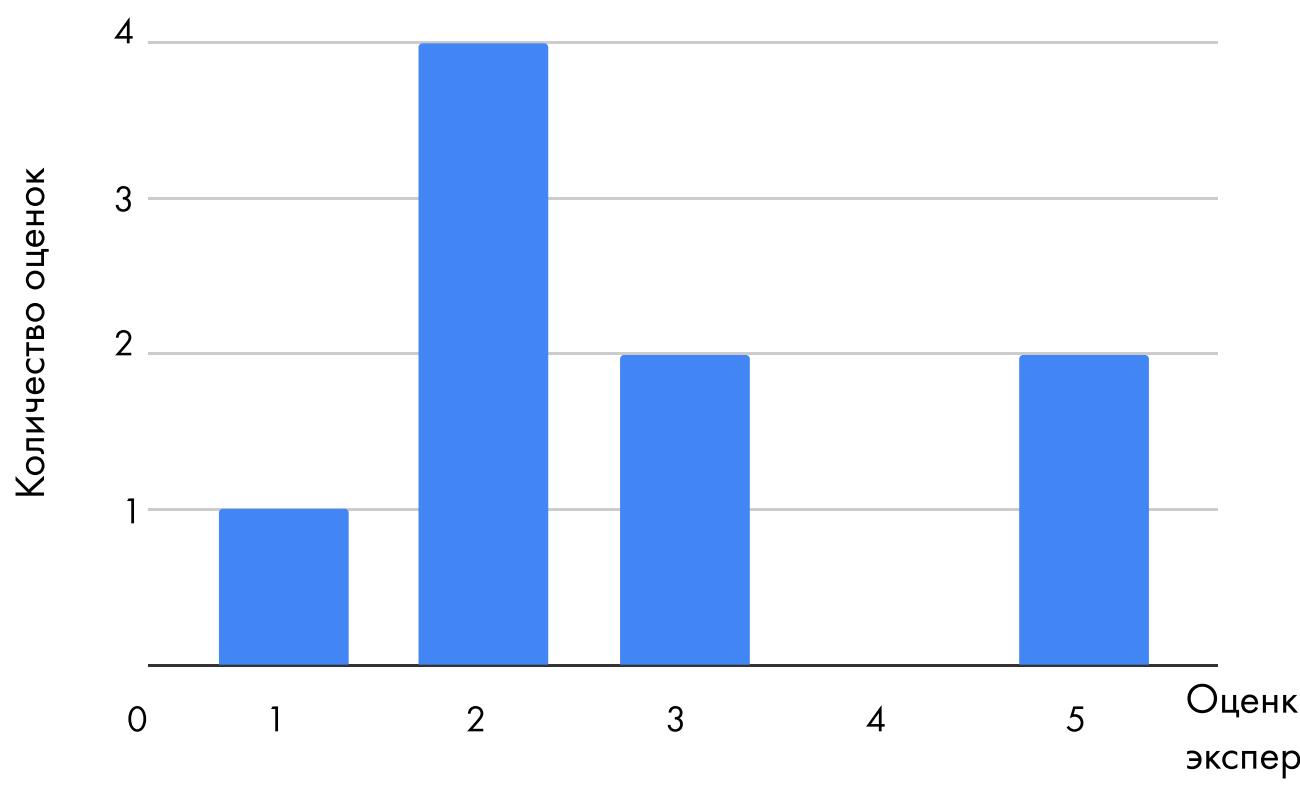


Этот опрос прошли 10 экспертов в продуктовой сфере, который оценивали изменения метрики time spend для каждой инициативы и дальнейшей их ранжировки. Так как мнения были неоднозначны, то были выбраны средние значения по каждой инициативе.

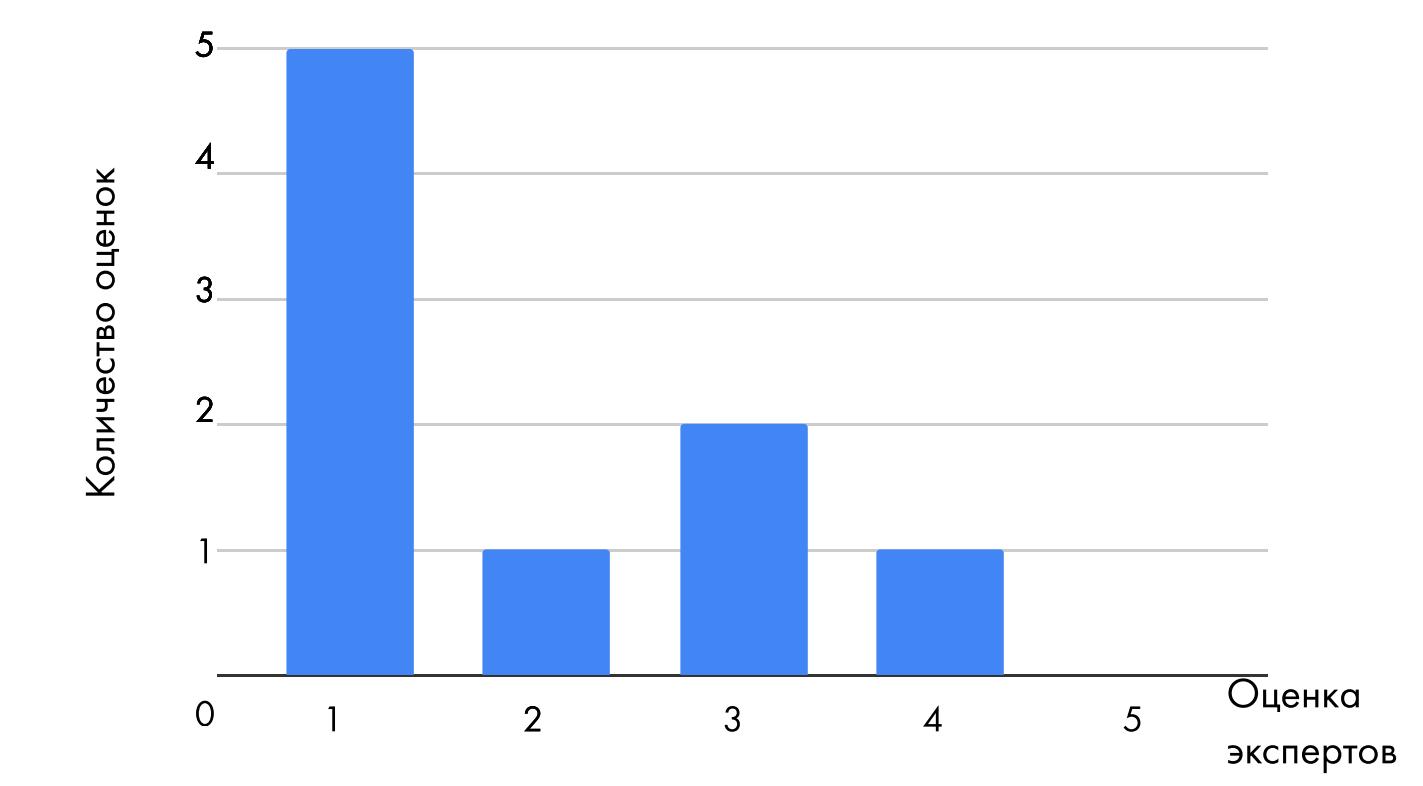
Создание дополнительной кастомизации чтения, чтобы книга была адаптирована под экран устройства, читатель имел возможность менять размер шрифтов, границы книги, изменение темы



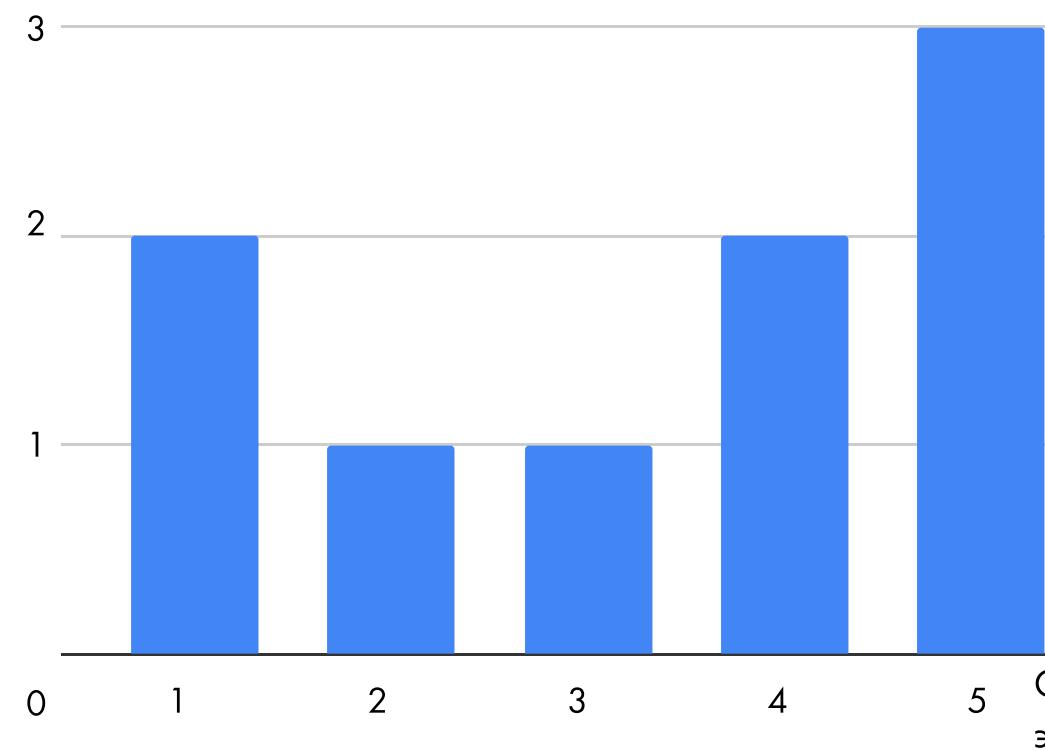
Во время чтения при нажатии на слово, выводить перевод, грамматику и дополнительную учебную информацию



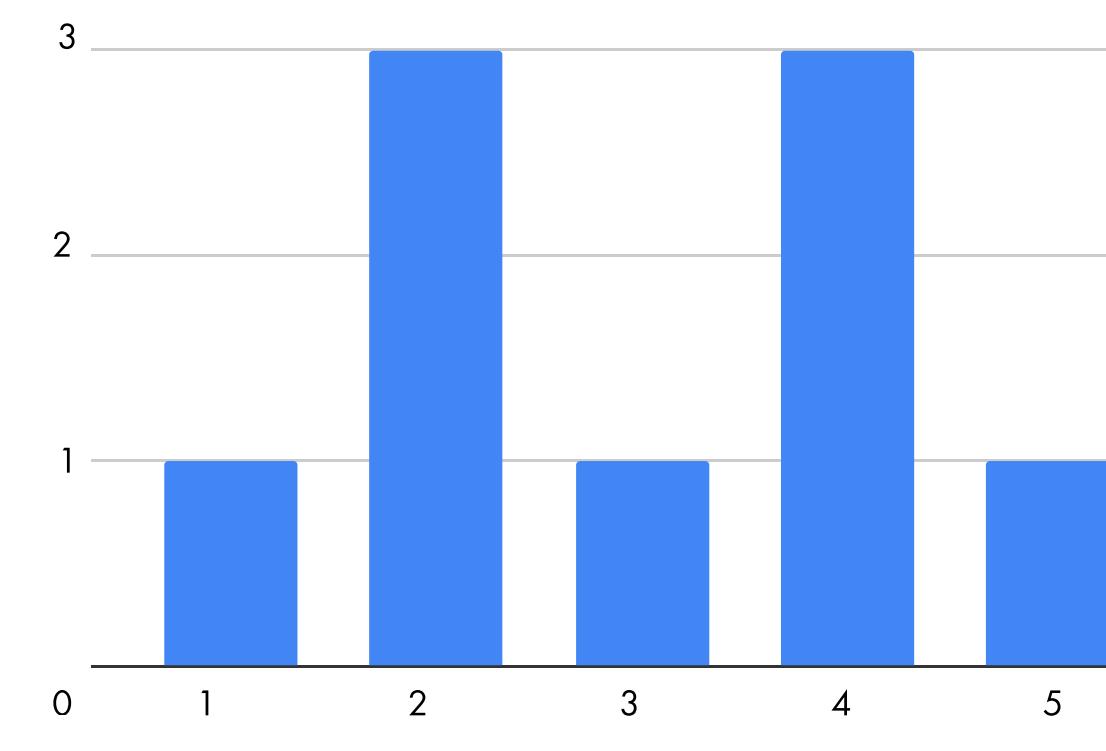
Добавление уведомлений и возможностей для пользователей обмена информацией между читателями: прочитать новости о выходе новой главы манги/комикса, написать отзыв, почитать форум единомышленников



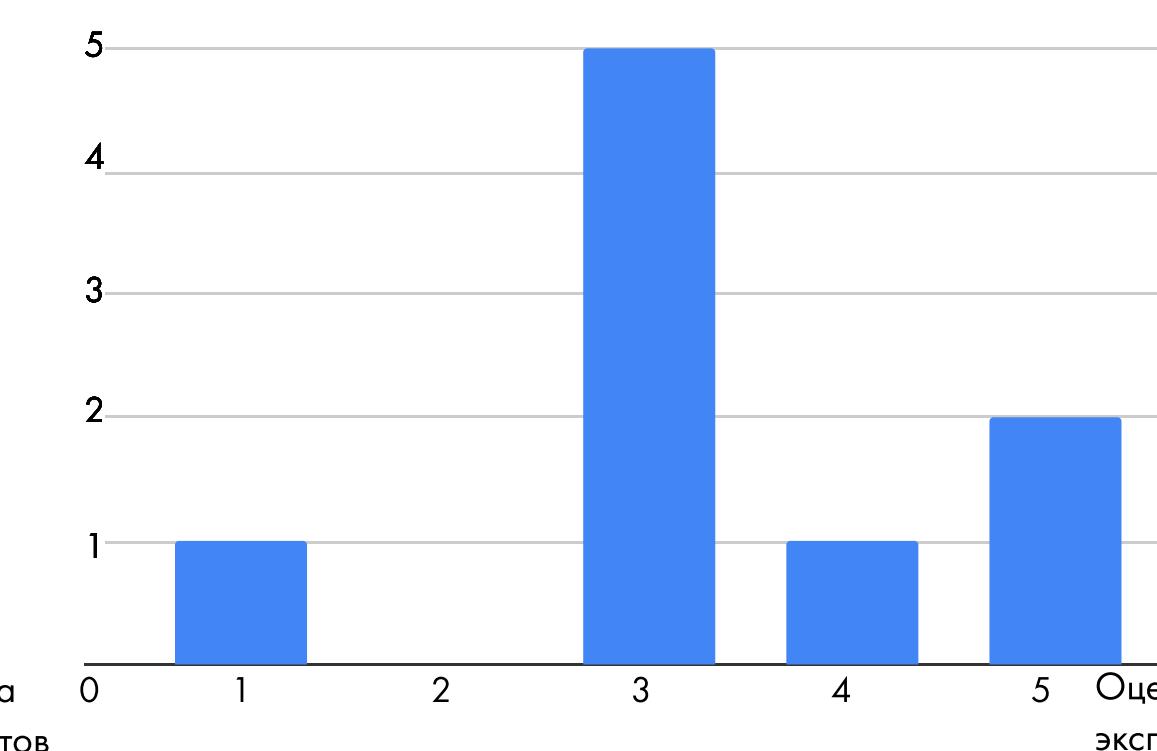
Перевод комикса/манги с оригинального языка при помощи нейронки



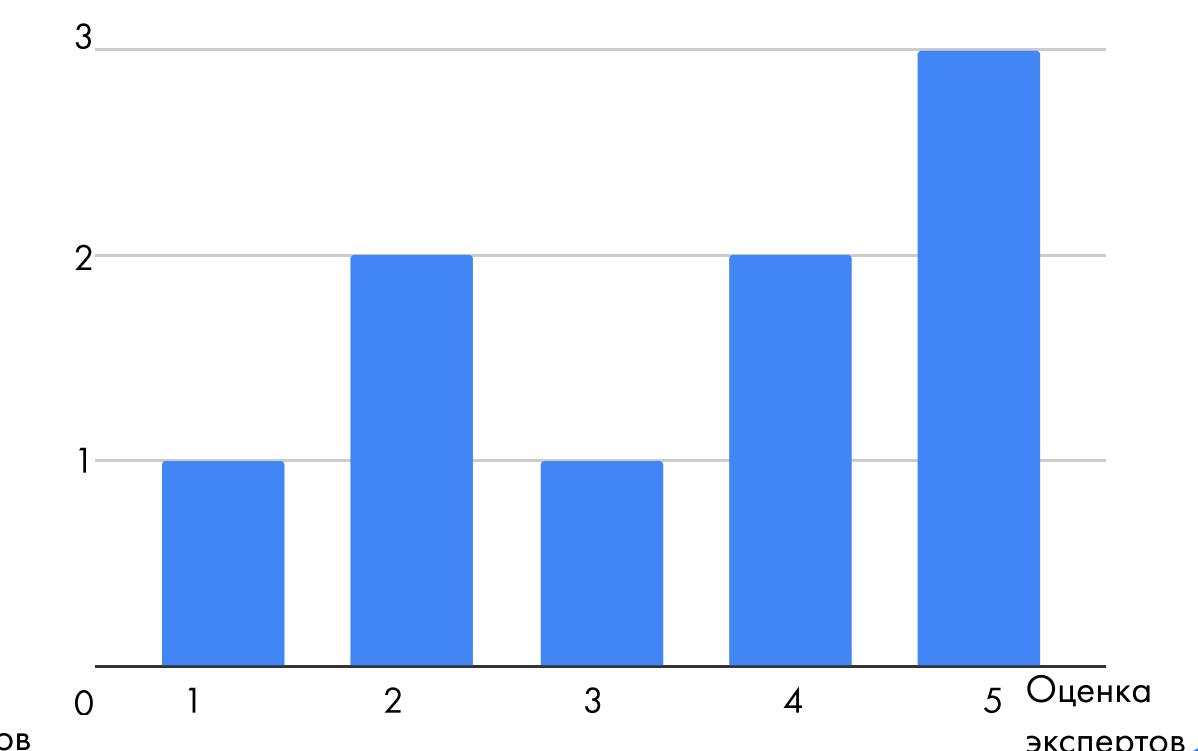
Создание комиксов на основе других книг(например русской классики)



Создание продвинутого поиска, который позволит найти любую книгу по ее примерному описанию.

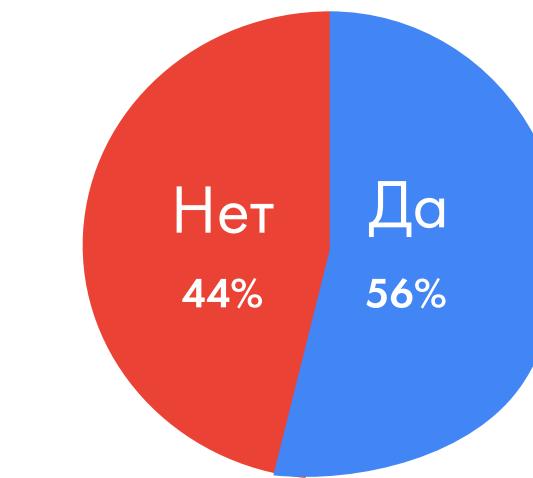


Добавить дополнительные голоса озвучки для основных действующих лиц произведения

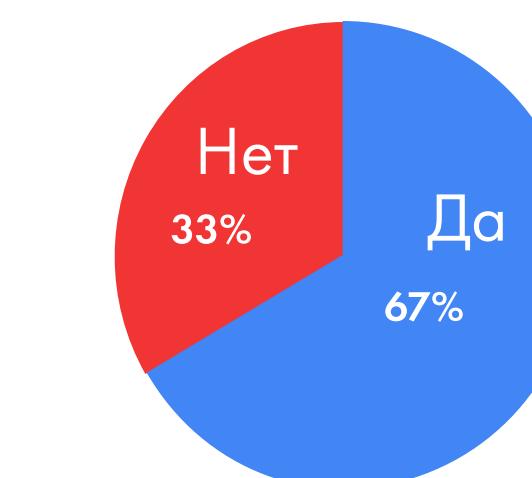


Данные опрос позволяет оценить метрику E(Ease) - отношение пользователей к нашим инициативам. Опрос был проведен среди 30 человек по результатам, которого наиболее актуальной инициативой стала "адаптация книги по фрейму устройства", "создание комикса на основе книги", "Умная система поиска".

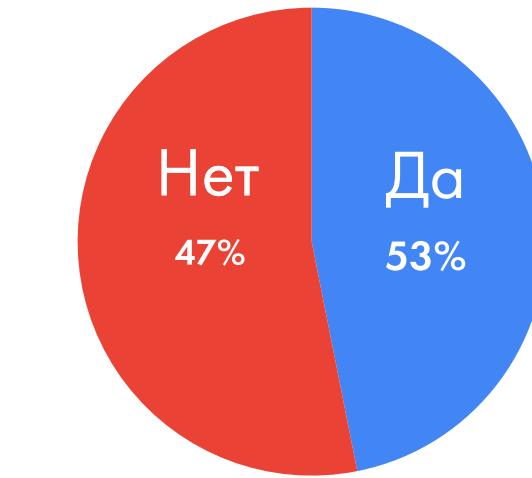
Вы бы хотели прочитать русскую классическую литературу в виде манги/комикса?



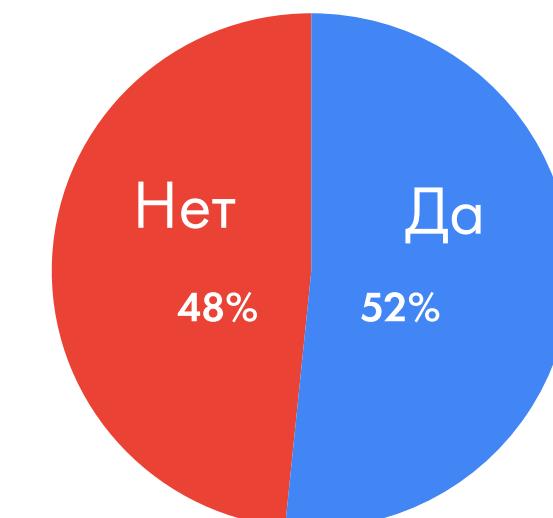
Хотели бы вы прочитать адаптацию сказки или литературного произведения в виде комикса/манги?



Если главу вышней любимой манги/комикса долго переводят, вы бы стали читать её в переводе от нейросети с учётом того, что она выйдет раньше, чем перевод какого-либо издательства?



Хотели бы вы слушать комикс или мангу с разной озвучкой актеров ? (чтобы все герои имели свой собственный голос)



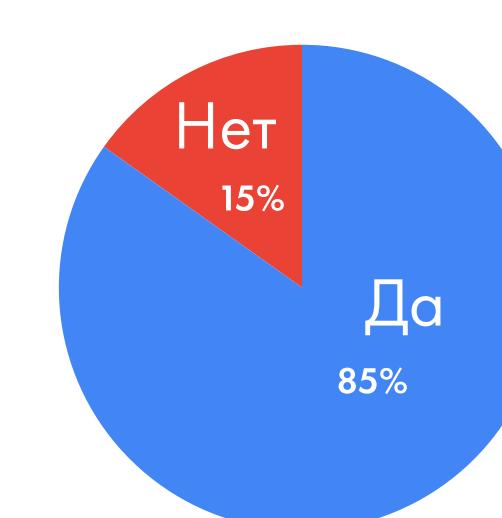
Хотели бы вы искать комикс по описанию сюжета, имени главного героя?



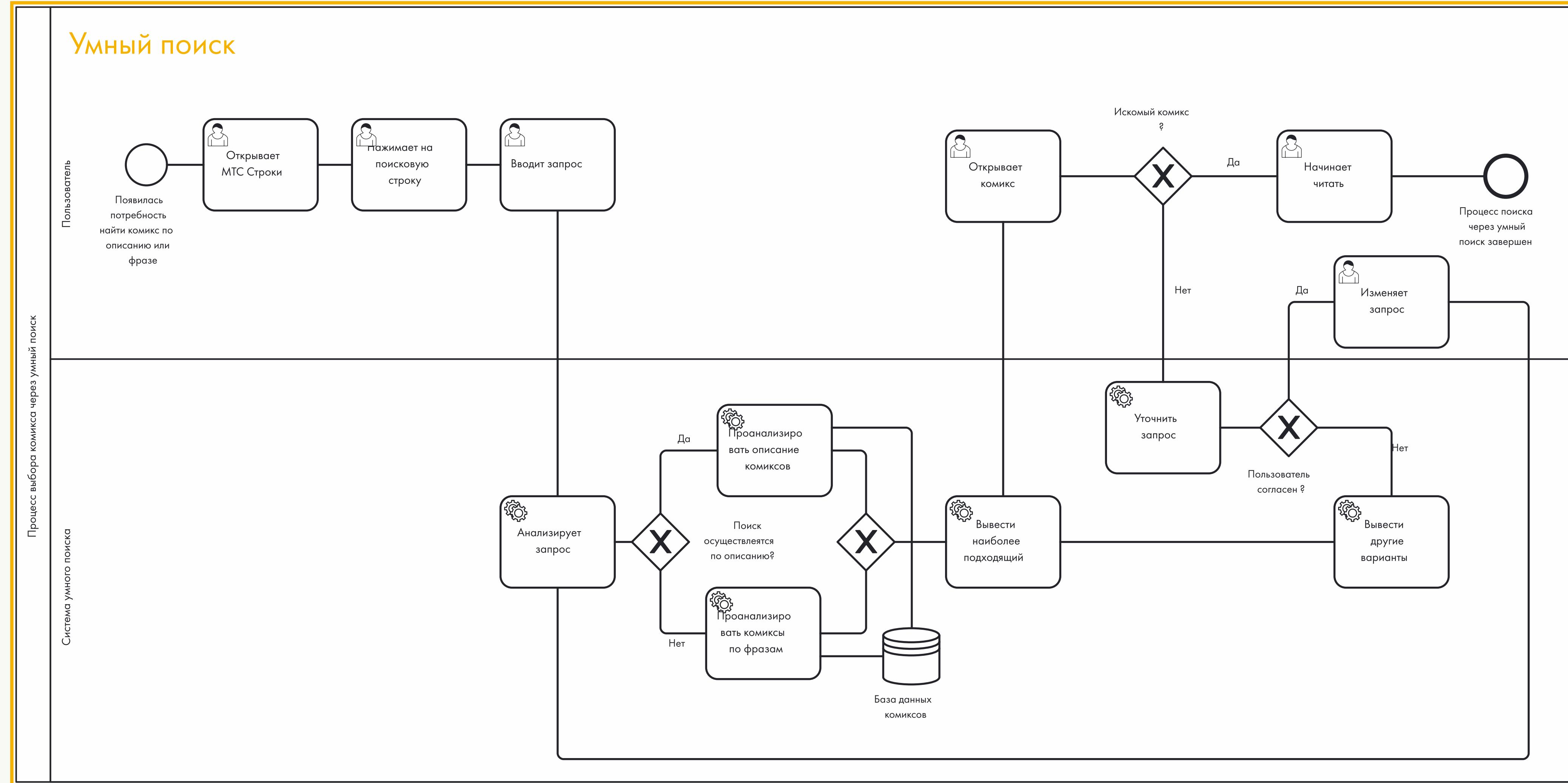
Хотели бы видеть новости сферы комиксов, общаться с дургими пользователями платформы, обсуждать главы и комментировать их ?



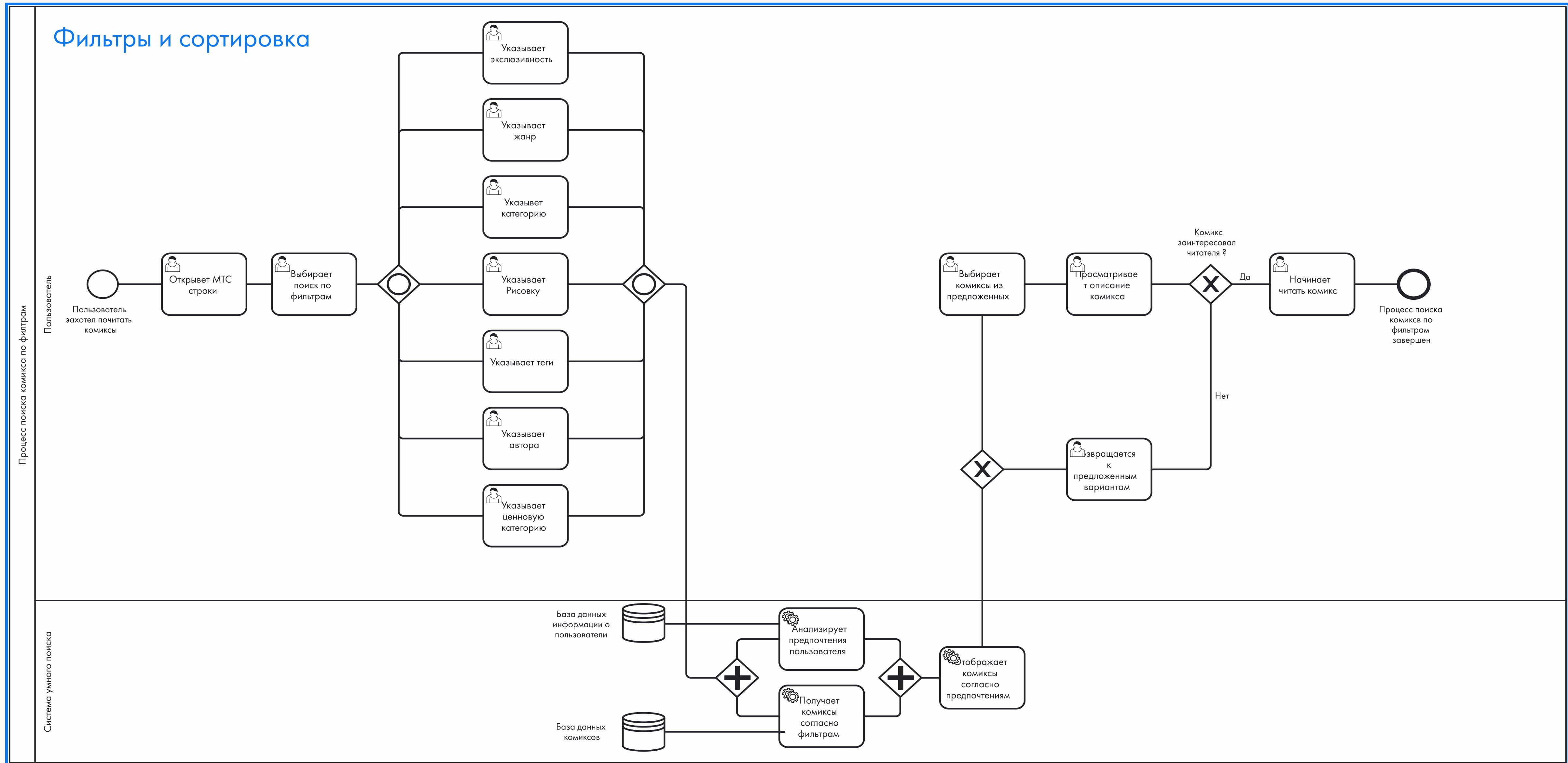
Хотели бы вы иметь персональную адаптацию манги под размер экрана вашего устройства?



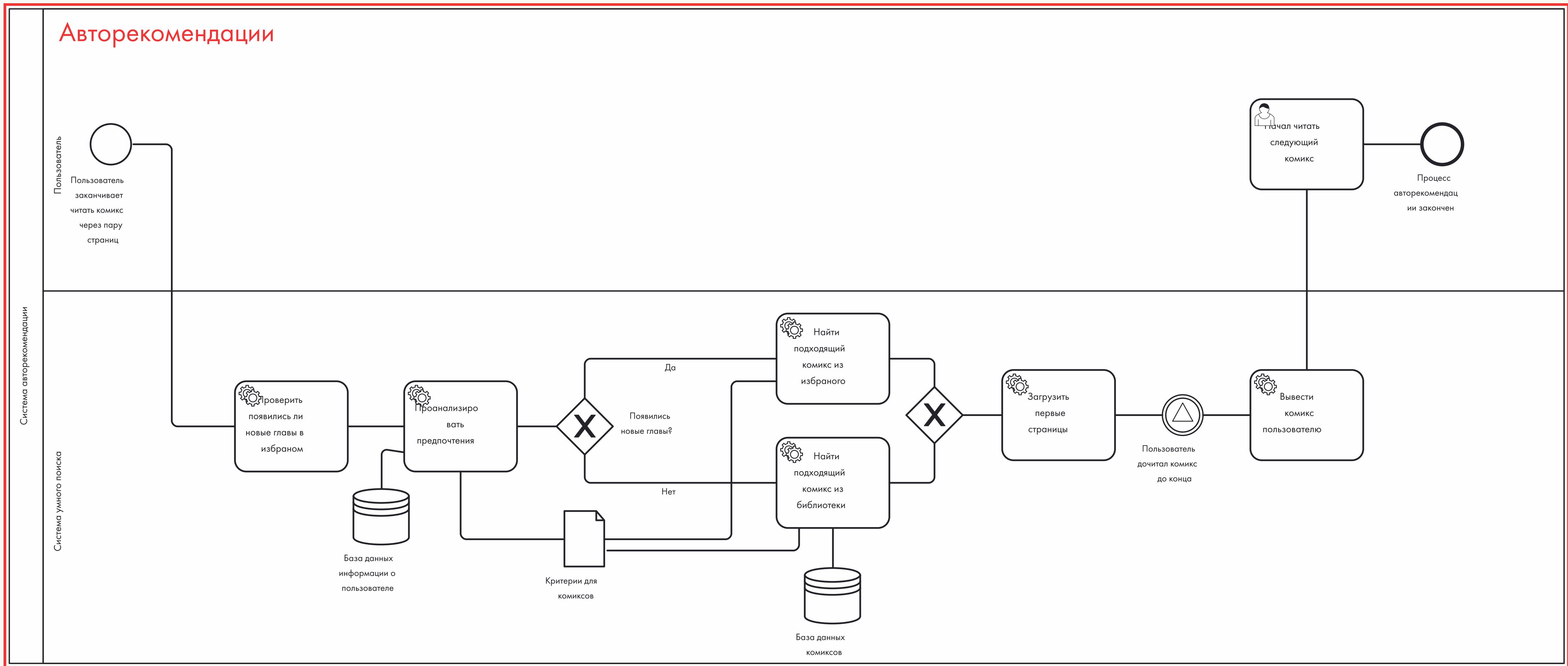
Пользователь находясь в приложение, использует умный поиск, вводя запрос, содержащий описание или фразы из комиксов, в ответ получая от системы наиболее подходящий под содержание запроса комикс.



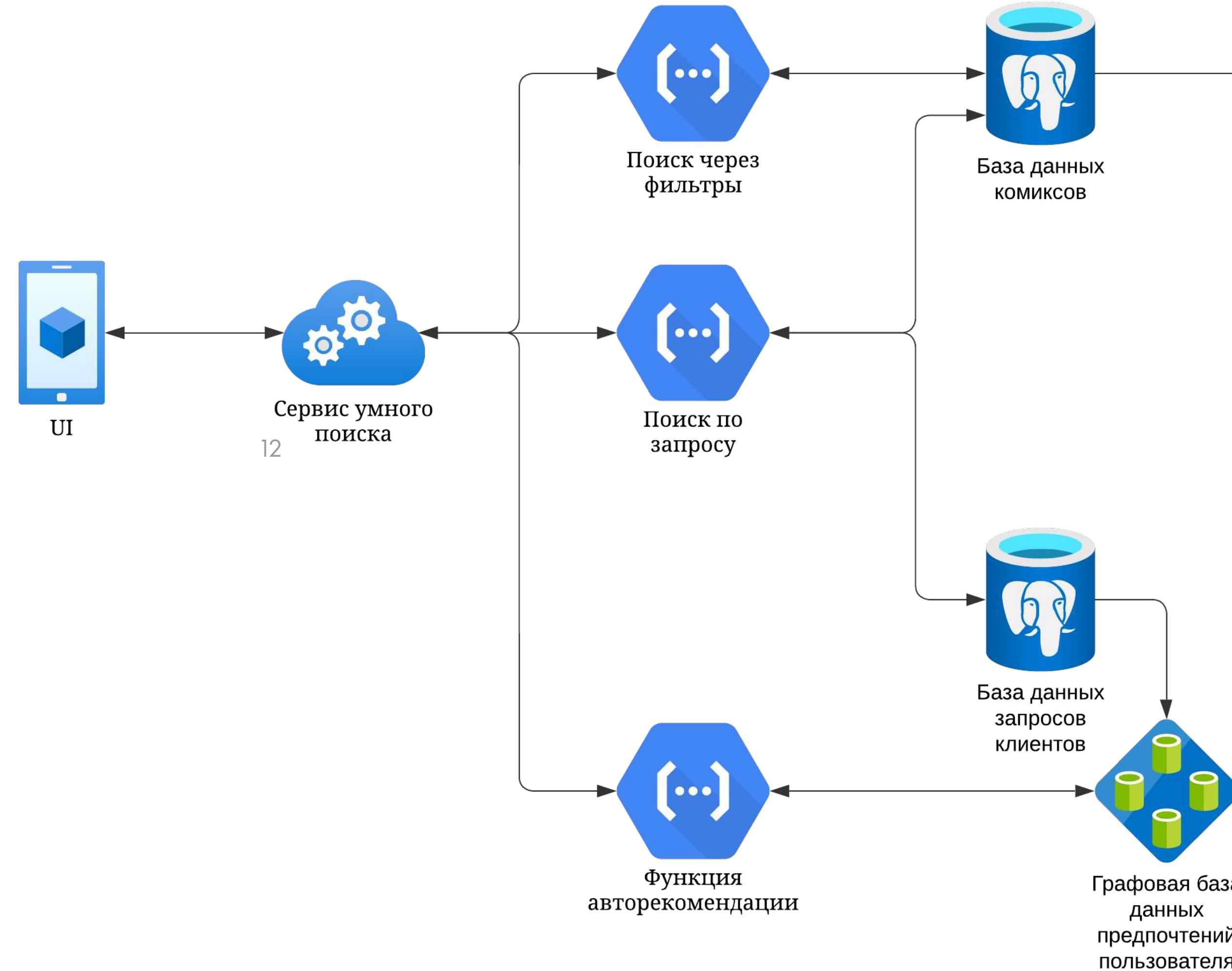
Для отображения всех комиксов соответствующих желаниям, пользователь использует систему фильтров, которая отображает результат согласно рекомендациям, основанным на пользовательском анализе.



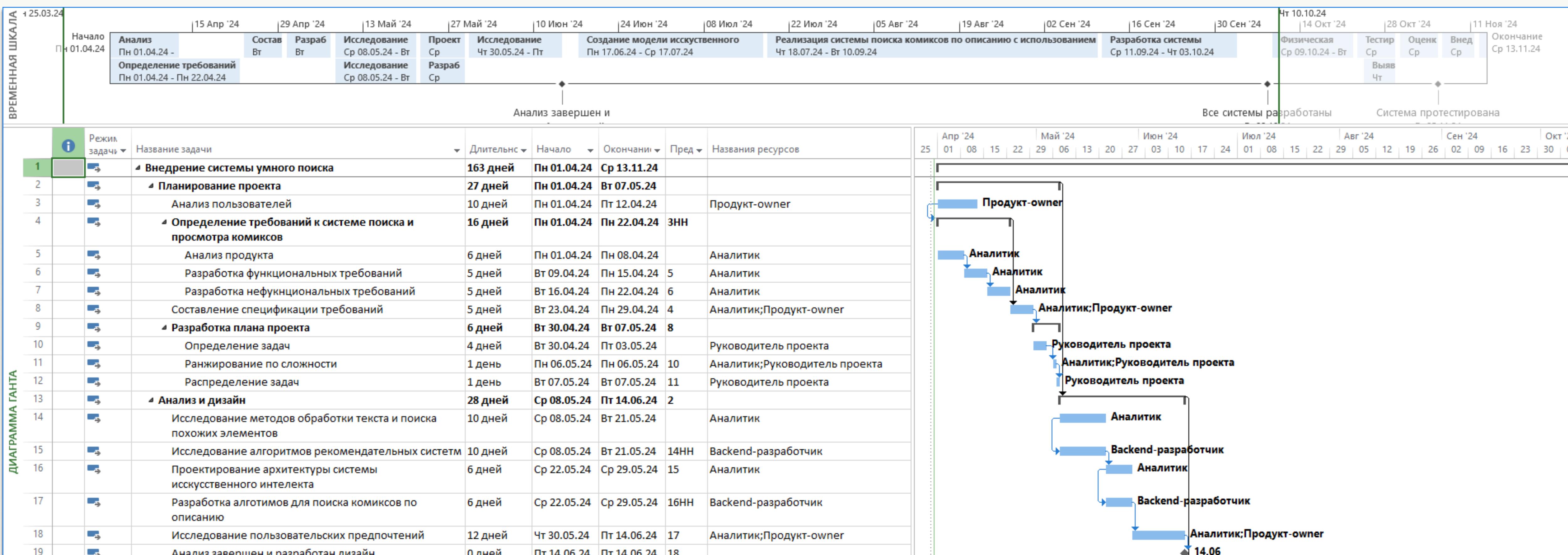
Система идентифицирует окончание просмотра комикса и анализируя предпочтения пользователя, подбирает ему рекомендацию, которая будет открыта сразу в режиме чтения в конце текущего комикса.



Для обеспечения понимания структуры и взаимодействия компонентов системы была разработана микросервисная архитектура инициативы.

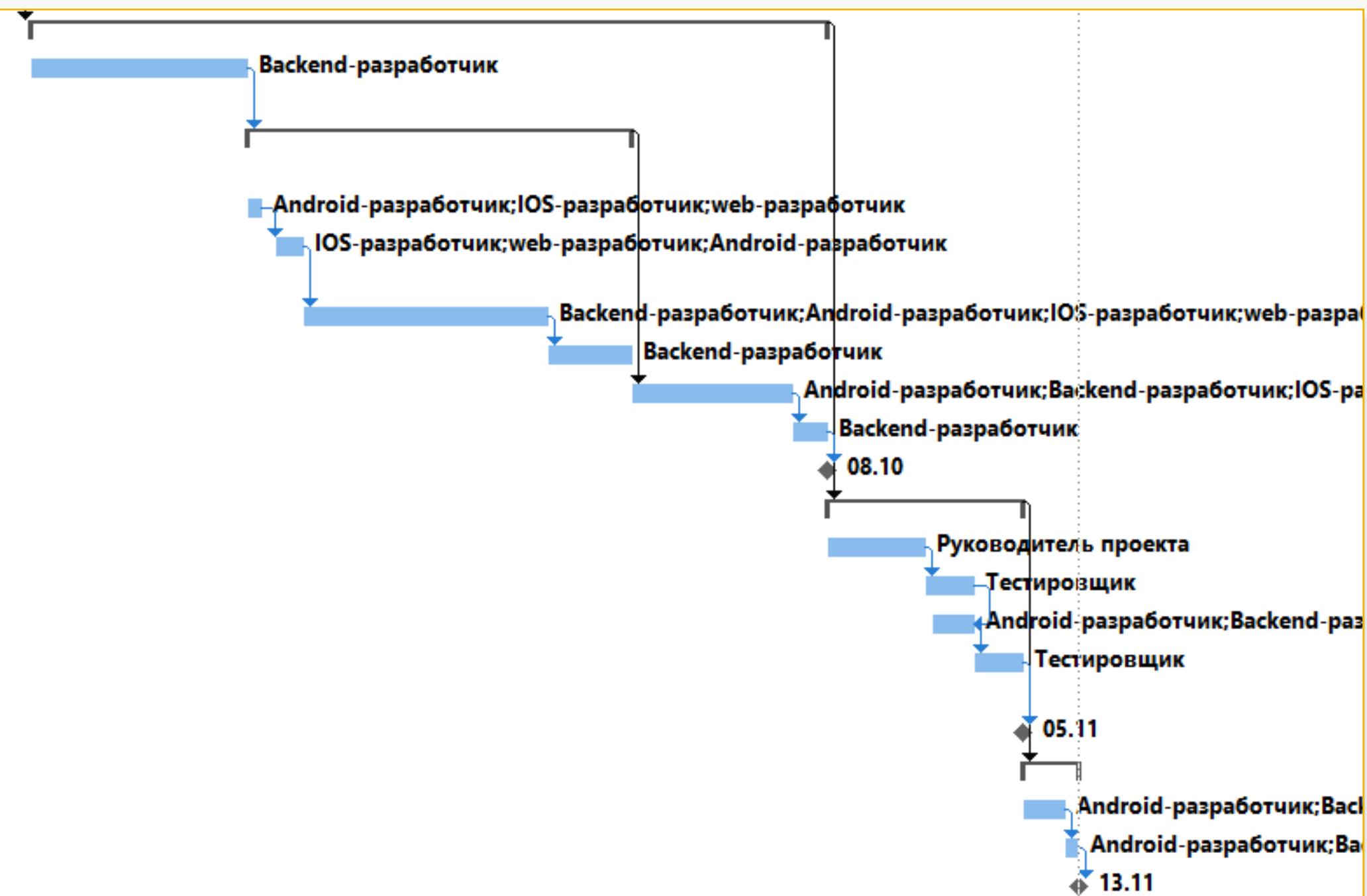


План проекта 1



План проекта 2

ДИАГРАММА ГАНТА	▪ Разработка системы		82 дней	Пн 17.06.24	Вт 08.10.24	13	
			23 дней	Пн 17.06.24	Ср 17.07.24		
21	Создание модели искусственного интеллекта для анализа текста комиксов		23 дней	Пн 17.06.24	Ср 17.07.24		Backend-разработчик
22	▪ Реализация системы поиска комиксов по описанию с использованием искусственного интеллекта		39 дней	Чт 18.07.24	Вт 10.09.24	21	
23	Разработка поисковой строки для умного поиска		2 дней	Чт 18.07.24	Пт 19.07.24		Android-разработчик;IOS-разработчик
24	Реализация системы поиска нужного текста среди библиотеки комиксов МТС Строки		4 дней	Пн 22.07.24	Чт 25.07.24	23	IOS-разработчик;web-разработчик;Android-разработчик
25	Разработка системы фильтра		25 дней	Пт 26.07.24	Чт 29.08.24	24	Backend-разработчик;Android-разрабо
26	Добавление функции отправки результата поиска		8 дней	Пт 30.08.24	Вт 10.09.24	25	Backend-разработчик
27	Разработка системы рекомендаций комиксов		17 дней	Ср 11.09.24	Чт 03.10.24	22	Android-разработчик;Backend-разрабо
28	Интеграция рекомендательной системы в читалку		3 дней	Пт 04.10.24	Вт 08.10.24	27	Backend-разработчик
29	Все системы разработаны		0 дней	Вт 08.10.24	Вт 08.10.24	28	
30	▪ Тестирование и отладка		20 дней	Ср 09.10.24	Вт 05.11.24	20	
31	Физическая реализация		10 дней	Ср 09.10.24	Вт 22.10.24		Руководитель проекта
32	Тестирование аппаратного комплекса		5 дней	Ср 23.10.24	Вт 29.10.24	31	Тестировщик
33	Выявление и исправление ошибок и неполадок		4 дней	Чт 24.10.24	Вт 29.10.24	3200	Android-разработчик;Backend-разрабо
34	Оценка производительности и качества работы системы		5 дней	Ср 30.10.24	Вт 05.11.24	33	Тестировщик
35	Система протестирана		0 дней	Вт 05.11.24	Вт 05.11.24	34	
36	▪ Внедрение и поддержка		6 дней	Ср 06.11.24	Ср 13.11.24	30	
37	Внедрение системы на рабочие серверы		4 дней	Ср 06.11.24	Пн 11.11.24		Android-разработчик;Backend-разрабо
38	Полное внедрение		2 дней	Вт 12.11.24	Ср 13.11.24	37	Android-разработчик;Backend-разрабо
39	Проект запущен		0 дней	Ср 13.11.24	Ср 13.11.24	38	



Зароботная плата сотрудникам

1	▷ Android-разработчики	464 ч	319 000,00 ₽
2	▷ IOS-разработчик	464 ч	733 700,00 ₽
3	▷ web-разработчик	464 ч	255 200,00 ₽
4	▷ Backend-разработчики	816 ч	1 076 100,00 ₽
5	▷ Аналитик	448 ч	624 400,00 ₽
6	▷ Тестировщик	128 ч	120 000,00 ₽
7	▷ Продукт-owner	264 ч	467 676,00 ₽
8	▷ Руководитель проекта	128 ч	114 400,00 ₽

Разработанные инициативы могут влечь за собой определенные риски, которые необходимо учитывать при внедрении и эксплуатации.



РЕЕСТР РИСКОВ	Название задачи	Иерархия рисков	Вероятность возникновен	Степень влияния	Ранг риска	Стратегия реагирования на риск
	« Организационные	Организационные				
	« Организационные.Некорректное функционирование	Организационные.Некорректное функционирование				
21	Создание модели искусственного интелекта для анализа текста	Организационные.Некорректное функционирование	2	3	●	Назначение более квалифицированных специалистов на реализацию
25	Разработка системы фильтра	Организационные.Некорректное функционирование	1	2	●	
37	Внедрение системы на рабочие серверы	Организационные.Некорректное функционирование	1	2	●	Назначение более квалифицированных специалистов на реализацию
	« Организационные.Увеличение сроков реализации	Организационные.Увеличение сроков реализации				
3	Анализ пользователей	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
5	Анализ продукта	Организационные.Увеличение сроков реализации	2	2	●	Постоянный контроль на каждом этапе
10	Определение задач	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
11	Ранжирование по сложности	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
12	Распределение задач	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
14	Исследование методов обработки текста и поиска похожих элементов	Организационные.Увеличение сроков реализации	2	2	●	Постоянный контроль на каждом этапе
15	Исследование алгоритмов рекомендательных систем	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
16	Проектирование архитектуры системы искусственного интеллекта	Организационные.Увеличение сроков реализации	2	3	●	Постоянный контроль на каждом этапе
17	Разработка алгоритмов для поиска комиксов по описанию	Организационные.Увеличение сроков реализации	2	2	●	Постоянный контроль на каждом этапе
18	Исследование пользовательских предпочтений	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
26	Добавление функции отправки результата поиска	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
32	Тестирование аппаратного комплекса	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	2	●	Постоянный контроль на каждом этапе
33	Выявление и исправление ошибок и неполадок	Организационные.Увеличение сроков реализации	2	2	●	Постоянный контроль на каждом этапе
38	Полное внедрение	Организационные.Увеличение сроков реализации	1	1	●	Постоянный контроль на каждом этапе
	« Потребительские	Потребительские				
	« Потребительские.Сложность восприятия технологии пользователями	Потребительские.Сложность восприятия технологии пользователями				
8	Составление спецификации требований	Потребительские.Сложность восприятия технологии пользователями	2	1	●	Онбординг в приложении
23	Разработка поисковой строки для умного поиска	Потребительские.Сложность восприятия технологии пользователями	1	1	●	Онбординг в приложении
24	Реализация системы поиска нужного текста среди библиотеки комиксов	Потребительские.Сложность восприятия технологии пользователями	2	2	●	Онбординг в приложении
27	Разработка системы рекомендаций комиксов	Потребительские.Сложность восприятия технологии пользователями	2	2	●	Онбординг в приложении
	« Стратегические	Стратегические				
	« Стратегические.Инициатива не оправдывает ожидаемых показателей	Стратегические.Инициатива не оправдывает ожидаемых показателей				
6	Разработка функциональных требований	Стратегические.Инициатива не оправдывает ожидаемых показателей	1	1	●	Анализ причин и их устранение
7	Разработка нефункциональных требований	Стратегические.Инициатива не оправдывает ожидаемых показателей	1	1	●	Анализ причин и их устранение
28	Интеграция рекомендательной системы в читалку	Стратегические.Инициатива не оправдывает ожидаемых показателей	2	1	●	
34	Оценка производительности и качества работы системы	Стратегические.Инициатива не оправдывает ожидаемых показателей	1	1	●	Анализ причин и их устранение
	« Экономические	Экономические				
	« Экономические.Выход за рамки бюджета	Экономические.Выход за рамки бюджета				
31	Физическая реализация	Экономические.Выход за рамки бюджета	1	1	●	Анализ причин и их устранение

Элементы содержания бизнес-требований	Описание элементов
1. Краткое содержание	Четкое резюме бизнес-требований к данному проекту Я как пользователь хочу читать уникальные комиксы чтобы не читать одно и то же Я как пользователь хочу иметь удобные инструменты для поиска комиксов чтобы быстро находить нужные книги Я как пользователь хочу сохранять свои фильтры поиска чтобы не вводить их заново Я как пользователь хочу делиться результатами поиска с другом чтобы он тоже мог выбрать нужную книгу Я как пользователь хочу видеть рекомендованную литературу чтобы не тратить время на поиск новых книг
2. Целевая аудитория	Местоположение, пол, возраст, хобби потенциальных клиентов
2.1 Местоположение	Поскольку основная часть целевой аудитории состоит из молодежи, находящейся в стадии обучения или на ранних этапах своей профессиональной жизни, они, как правило, проживают в крупных городах или студенческих городах
2.2 Пол	66% читателей комиксов это мужчины, остальная часть - женщины
2.3 Возраст	Всего было выделено 6 возрастных групп, среди них только две составляют около 70% читателей: 18-24 года(48%) и 35-44 года(29%)
2.4 Хобби	Целевая аудитория любит читать комиксы и мангу, играть в видеоигры, смотреть фильмы, участвовать в фандомах, заниматься творчеством и интересуется новыми гаджетами. Эти увлечения позволяют молодым людям выражать себя и исследовать разные культуры, а также оставаться в курсе новинок и общаться в интернете.
3. Анализ конкурентов	Информация о других проектах, которые работают в той же отрасли или предлагают схожие товары или услуги 3.1 Анализ приведен в данном файле на листе "Сравнение конкурентов", где был разобран весь функционал различных ресурсов, в том числе и платных
4. Цель запуска проекта	Основной ориентир, который определяет направление работы и служит основой для создания стратегии и плана действий
4.1 Система умного поиска	Целью запуска проекта является привлечение новых пользователей и увеличение среднего времени взаимодействия пользователя с приложением за счет внедрения новых фильтров поиска
5. Конкретизированная цель	Конкретный результат или достижение, которое вы стремитесь получить 5.1 Итог
	Конечным результатом проекта является достижение поставленных задач (Увеличение DAU на 20%, WAU на 25%) за счет улучшенной системы поиска, добавления новых фильтров и рекомендации книг на основе тегов, которые создает система ИИ и предоставляет бесконечный список литературы читателю для продления времени в приложении
6. Заинтересованные стороны	Внутренние и внешние стейкхолдеры, вовлеченные в проект
6.1 Внутренние стейкхолдеры	Android разработчик, IOS разработчик, backend разработчик, аналитик, тестировщик, руководитель проекта
6.2 Внешние стейкхолдеры	Пользователи, издательства, инвесторы
7. Планируемые метрики	Критически важные показатели проекта, которые помогают определить, насколько успешно достигаются цели и ожидаемые результаты
7.1 Метрики качества	Привлечение читателя, удержание внимания, полное вовлечение, интенсивность чтения, обратная связь
7.2 Аудиторные метрики	DAU/MAU/WAU, time spend, retention rate, конверсия регистраций
8. Пользовательские сценарии	3 пользовательских сценария описаны в нотации BPMN 2.0 на слайдах Use Case 1, Use Case 2, Use Case 3
9. Функциональные требования	Слайд №9 Функциональные требования
10. Нефункциональные требования	Слайд №10 Нефункциональные требования