

VK Company Limited, известная как Mail.ru Group до 12 октября 2021 года, является российской технологической компанией. Она начиналась в 1998 году как служба электронной почты и впоследствии стала крупной корпоративной фигурой в русскоязычном сегменте Интернета.

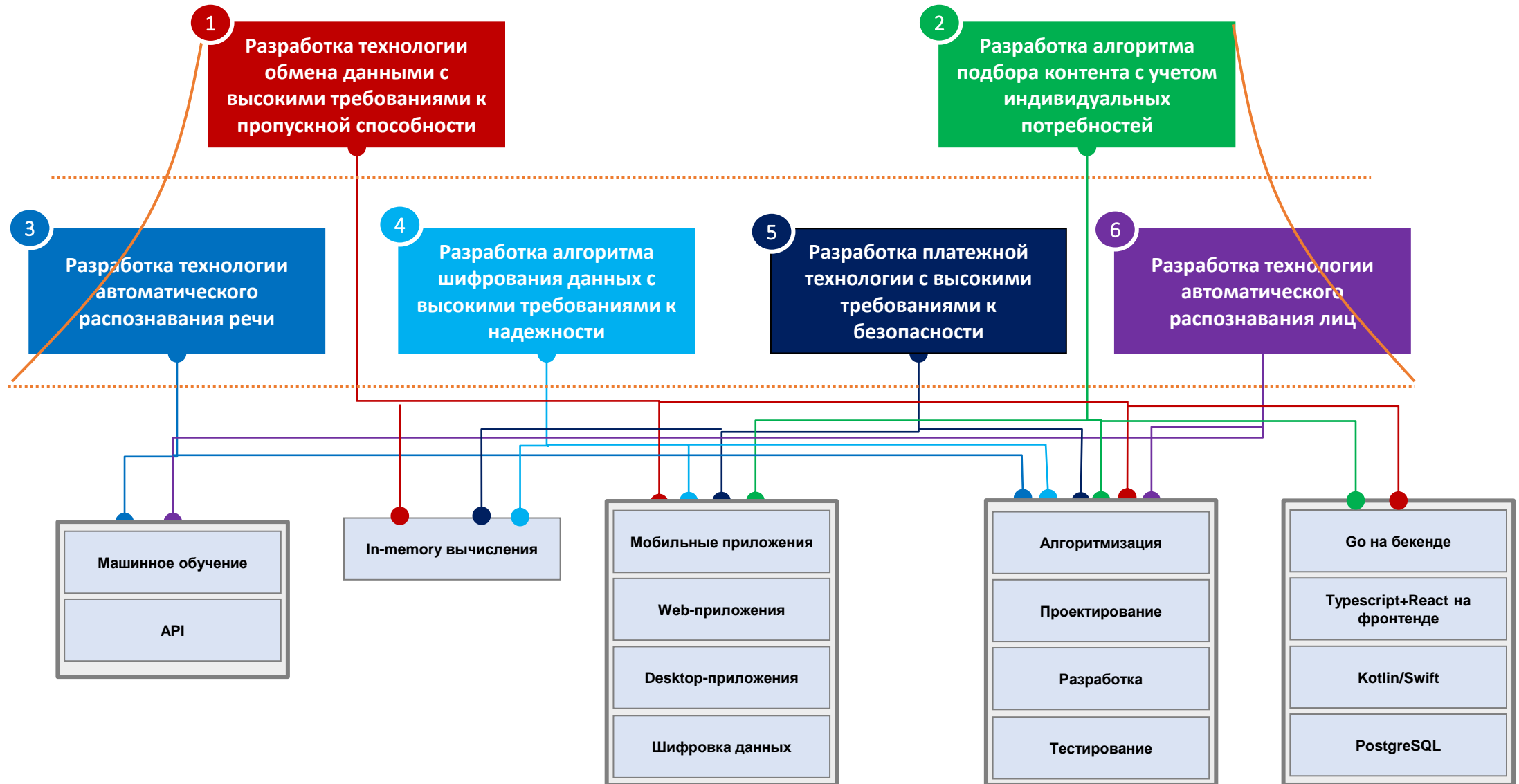


VK Company Limited управляет службой электронной почты, интернет-порталом Mail.ru, а также российские социальные сети ВКОНТАКТЕ, Одноклассники и Мой мир. Кроме того, ВКОНТАКТЕ управляет различными платформами электронной коммерции, транспорта и связи. Она также предлагает продукты, ориентированные на бизнес, включая корпоративную электронную почту и систему связи.

Выделение технологических базы VK Company Limited

Материалы	ЭВМ	Сотрудники	Среды разработки	Система документооборота	Серверная	Дата-центр	Офис	
Процессы	Алгоритмизация	Проектирование	Разработка продукта	Компиляция	Тестирование	Документирование	Внедрение	Верификация
	Исправление ошибок	Доработка функционала	Управление безопасностью	Управление доступностью	Управление производительностью	Обучение	Валидация	
Технологии	Go на бекенде	Typescript+React на фронтенде		Kotlin	Swift	PostgreSQL	Tarantool	
	Redis	Mongo в качестве хранилищ		Python	API	Машинное обучение	In-memory-вычисления	
Прдукты и компоненты	Социальная сеть (ВКонтакте, одноклассники)	VK Музыка	VK Клипы	VK Play	Дзен	VK Cloud		
НИОКР	Прогнозирование	Выбор методов оптимизации	Разработка ТЗ	Тестирование	Документирование	Аналитика	Сбор обратной связи	Разработка требований на доработку
Процессы и услуги компании	Консультация пользователей	Продажа рекламы	Размещение контента	Платежная система	Рассылки	Покупка и продажа товаров	Образовательная платформа	
Общие рамочные условия	Высокая производительность при минимальных требованиях		Безотказность		Круглосуточная поддержка пользователей		Обеспечение конфиденциальности данных	

Профиль ключевых компетенций VK Company Limited



Технологические области компетенции «Разработка алгоритма подбора контента с учетом индивидуальных потребностей»

Технологическая область	Описание
Контекстная реклама	Вид интернет-объявлений, которые демонстрируются пользователю в тот момент, когда он сам проявляет интерес к товару или услуге.
Служба потокового вещания видео	Платформа, обеспечивающая потоковую трансляцию различных событий в режиме реального времени. Службы являются медиа издателями и способом распространения видеоконтента.

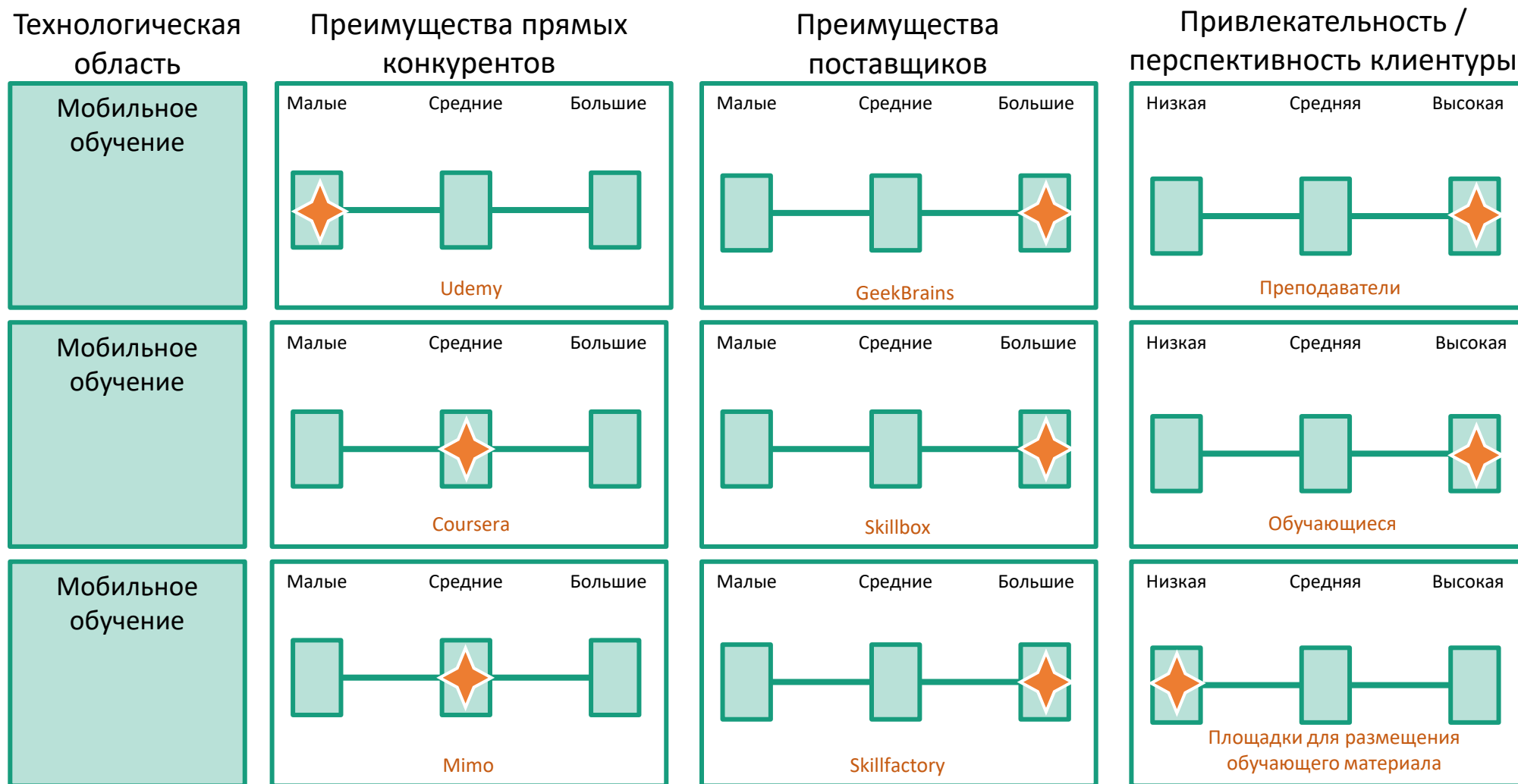
Технологические области компетенции «Разработка технологии обмена данными с высокими требованиями к пропускной способности»

Технологическая область	Описание
Социальная электронная коммерция	Использование социальных и онлайн-медиа, поддерживающих социальные взаимодействия и пользовательский вклад, для содействия покупкам и продажам товаров и услуг.
Мобильное обучение	Образовательный процесс, тесно связанный с электронным и дистанционным обучением, отличие заключается в использовании мобильных устройств.

Определение экосистемы технологической области «Мобильное обучение»

Партнерская сеть	Клиентская сеть	Конкуренты
GeekBrains	Преподаватели	Udemy
Skillbox	Обучающиеся	Coursera
Skillfactory	Площадки для размещения обучающего материала	Mimo

Определение позиции в технологической области «Мобильное обучение»



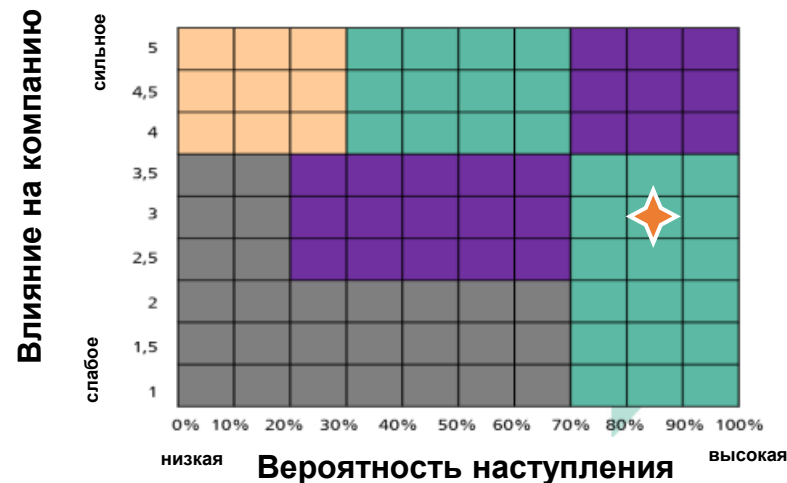
Идентификация и оценка одного технологического и одного рыночного тренда

VK Company Limited



Рыночный тренд «Индивидуализация»

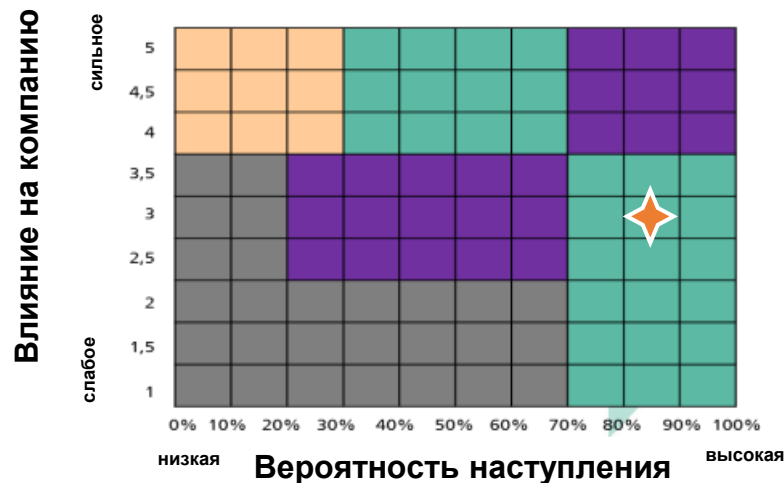
Рыночный тренд "Индивидуализация" в сфере мобильного обучения означает создание персонализированных и адаптивных образовательных программ, контента и ресурсов, которые максимально соответствуют потребностям и уровню знаний каждого отдельного пользователя. Пользователи могут выбирать способы и темп обучения. Платформа может предлагать различные форматы обучения. Пользователям не нужно просматривать весь образовательный контент, а только тот, который наиболее релевантен именно для них.



1. Персонализация контента
2. Адаптивное обучение
3. Обратная связь и оценивание
4. Мультиплатформенность
5. Интерактивность и мотивация
6. Аналитика и отчетность

Технологический тренд «Искусственный интеллект»

Искусственный интеллект в области машинного обучения позволяет подбирать учебные программы и материалы под индивидуальные потребности учащегося, а также создавать адаптивные планы обучения. Производится сбор и анализ информации об обучающемся, его прогрессе, предпочтениях и слабых местах, а также автоматическая оценка знаний. С точки зрения мобильного обучения появляется возможность создания интерактивного обучающего контента (виртуальные лаборатории, симуляции и игры), это улучшает усвоение материала и делает обучение более интересным.



1. Персонализированное обучение
2. Автоматическое оценивание
3. Распознавание речи и голосовые интерфейсы
4. Аналитика обучения
5. Автоматическое создание контента
6. Адаптивные образовательные платформы
7. Распознавание изображений
8. Виртуальная и дополненная реальность

Консолидация рыночных и технологических трендов

Рыночный тренд

Создание персонализированных и адаптивных образовательных программ, контента и ресурсов, которые максимально соответствуют потребностям и уровню знаний каждого отдельного пользователя

Технологический тренд

Сбор и анализ информации об обучающемся, его прогрессе, предпочтениях и слабых местах, а также автоматическая оценка знаний и интерактивный обучающий контент.

Будущие требования

Персонализация контента; адаптивное обучение; обратная связь и оценивание; мультиплатформенность; интерактивность и мотивация; аналитика и отчетность

Возможности технологии

Персонализированное обучение; автоматическое оценивание; распознавание речи и голосовые интерфейсы; аналитика обучения; автоматическое создание контента; адаптивные образовательные платформы; распознавание изображений; виртуальная и дополненная реальность

Идеи создания продуктов

Создание мобильного приложения с голосовым помощником от VK и обучающим ресурсом.
Умная колонка «VK Капсула с Марусей» с возможностью перехода в раздел с обучением и входом через VK ID (единым аккаунтом для сервисов VK).

Идеи создания технологий

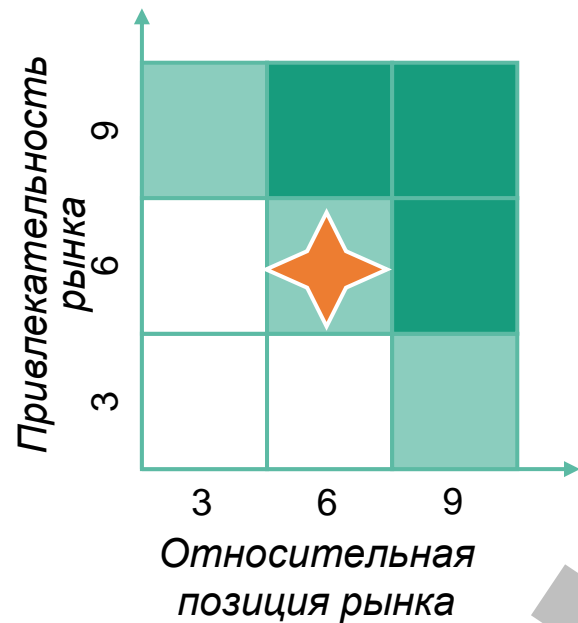
Автоподбор обучающего материала; интеллектуальные тьюторы; автоанализ отчетов об обучении; интеллектуальные системы тестирования; интерактивные виртуальные симуляции; автопроверка выполненных заданий; анализ эмоционального состояния обучающегося

Технологические области

Мобильное обучение с ИИ

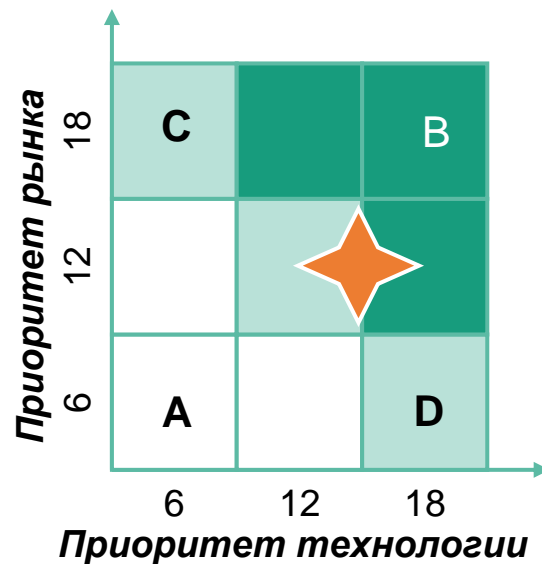
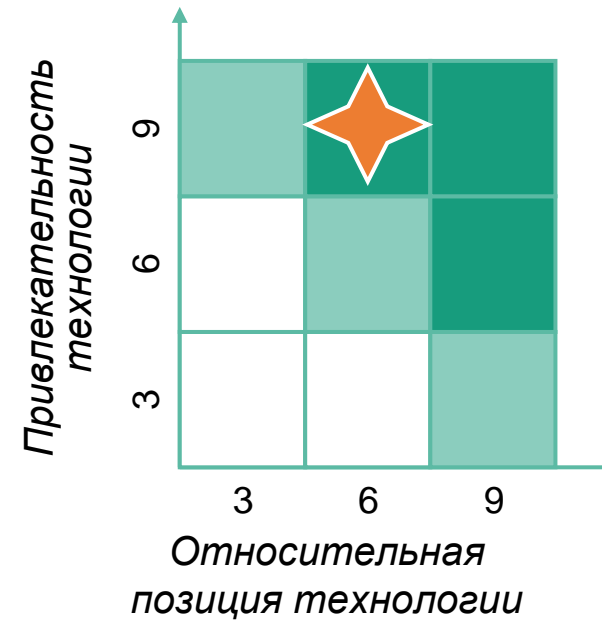
Компоненты современного прогнозирования технологий

Оценка приоритетности технологий и рынков



Идеи

- 1 Мобильное приложение с голосовым помощником от VK и обучающим ресурсом
- 2 Умная колонка «VK Капсула с Марусей» с возможностью перехода в раздел с обучением



Компоненты современного прогнозирования технологий. Задание по поиску

Технологическая область: Мобильное обучение с ИИ

Технологии Позиция	<ul style="list-style-type: none">➤ Стартовая позиция: мобильное обучение в сети интернет➤ Целевая позиция: мобильное обучение с использованием искусственного интеллекта	Выполнение работ	<ul style="list-style-type: none">➤ Поиск статей.➤ Определить подходящий тип нейронной сети.➤ Предоставить часть рабочего кода применения ИИ в обучении.➤ Поиск мобильных приложений с использованием ИИ.➤ Предоставить отчет с отзывами.
Цели задания по поиску	<ul style="list-style-type: none">➤ Найти применение искусственного интеллекта (ИИ) в обучении пользователей		
Конкретное задание по поиску	<ul style="list-style-type: none">➤ Найти и проанализировать существующие мобильные приложения, которые используют ИИ для обучения пользователей.➤ Исследовать примеры успешного применения ИИ в образовательных мобильных приложениях.➤ Изучить академические и научные исследования в области мобильного обучения с использованием ИИ.➤ Проанализировать отзывы и комментарии пользователей о существующих мобильных приложениях с использованием ИИ в обучении.➤ Проанализировать текущие тренды и инновации в области мобильного обучения с использованием ИИ.➤ Исследовать регуляторные и этические аспекты применения ИИ в обучении пользователей через мобильные технологии.➤ Создать обзор основных инструментов и технологий, используемых для реализации мобильного обучения с использованием ИИ.➤ Сравнить различные методы и подходы к оценке эффективности мобильного обучения с использованием ИИ.	Оценка	<ul style="list-style-type: none">➤ Работы считаются успешно выполненными, если найдены хотя бы 3 статьи, посвященные использованию ИИ в обучении пользователей, одно приложение с интеграцией ИИ, а также представлен подробный обзор инструментов, используемых для реализации поставленной задачи.
		Коммуникация	<ul style="list-style-type: none">➤ Регулярно проводить совещания и встречи с членами команды.➤ Обмениваться результатами работы в онлайн формате.
		Создание сети / Прочее	

Бизнес-модель

Технологическая область: Мобильное обучение с ИИ

Продукт: Мобильное приложение с голосовым помощником от VK и обучающим ресурсом

VK Company Limited



Бизнес-модель Osterwalder (2013)

Ключевые партнеры GeekBrains Skillbox Skillfactory All Cups Алгоритмика Учи.ру Тетрика Сферум	Ключевые виды деятельности Предоставление ПО для мобильного обучения с использованием ИИ В перспективе: интеграция технологии в умную колонку «VK Капсула с Марусей» Ключевые ресурсы Профессиональная команда, высокопроизводительные ЭВМ, дата центр, серверная	Представленная ценность Уникальная технология мобильного обучения пользователей с эффективными, мотивирующими методами оценки знаний и увлекательным образовательным процессом с элементами интерактивности	Взаимоотношения с клиентами Персонализация контента при помощи ИИ Обучающий ресурс, доступный внутри продукта Непрерывное совершенствование продукта на основе обратной связи и потребностей клиентов Каналы сбыта Официальный магазин: App Store для iOS; Google Play Store для Android; Microsoft Store для Windows Загрузка приложения и перенаправление на официальные магазины через свой веб-сайт Реклама и партнерские программы Рекомендации и вирусный маркетинг	Клиенты Пользователи смартфонов и планшетов, независимо от их возраста или профессиональной деятельности База пользователей социальной сети VK – люди разных возрастов и интересов, которые ценят возможности социального взаимодействия Пользователи, интересующиеся обучением, любой возрастной категории и первоначальной подготовки
Издержки Аренда помещения, разработка и дизайн, интеграция ИИ, создание обучающего контента, инфраструктура и серверные ресурсы, маркетинг и продвижение, техническая поддержка и обновления, лицензирование и юридические аспекты, налоги, заработная плата и социальные отчисления			Доходы Реклама и спонсорство в приложении, платные подписки на доступ к приложению или расширению, покупки дополнительных функций внутри приложения, партнерство с другими образовательными организациями	

Улучшение бизнес-модели при помощи CUSTOMER LOYALTY / Лояльность клиентов

Шаг 1: Построение Уникальных Опытов

Пользовательский интерфейс (UI/UX): Разработка интуитивно понятного и привлекательного интерфейса для приложения. Учтите пожелания пользователей и предоставьте персонализированные настройки.

Голосовой помощник (VK): Постоянное совершенствование голосового помощника для предоставления полезной и удовлетворительной информации пользователям.

Обучающий контент: Регулярное обновление и расширение обучающих материалов, подстраиваясь под актуальные потребности и требования пользователей.

Шаг 2: Привлечение и Удержание Пользователей

Бесплатное использование: Предоставление базовых функций приложения бесплатно для максимального привлечения пользователей.

Пробные периоды: Предоставление бесплатных пробных периодов для пользователей, чтобы они могли оценить все преимущества приложения.

Премиум-подписки: Предложение различных уровней платных подписок с дополнительными функциями, которые могут быть полезными пользователям.

Шаг 3: Анализ и Обратная Связь

Сбор данных: Собирать данные о взаимодействии пользователей с приложением для понимания их потребностей и предпочтений.

Обратная связь: Постоянно прослушивать обратную связь пользователей и внедрять улучшения и новые функции на основе их запросов.

Шаг 4: Программа Вознаграждения и Лояльности

Бонусы и скидки: Внедрение системы накопительных бонусов и скидок для постоянных пользователей.

Эксклюзивные предложения: Предоставление пользователям доступа к эксклюзивным предложениям и функциям, доступным только для лояльных клиентов.

Шаг 5: Маркетинг и Продвижение

Социальные медиа: Активное использование социальных медиа платформ, включая VK, для привлечения новых пользователей и взаимодействия с текущими.

Рекламные акции: Проведение регулярных рекламных акций и конкурсов, чтобы привлечь внимание и вознаградить пользователей.

Шаг 6: Следование Трендам и Инновациям

Технологические обновления: Быстрое реагирование на новейшие технологические тренды, включая улучшение распознавания речи и искусственного интеллекта.

Сотрудничество и партнерства: Партнерство с другими компаниями и образовательными организациями для предоставления дополнительных ресурсов и инновационных решений.