

Цифровой вуз:













создай удобный сервис
для абитуриентов, студентов
и преподавателей

Приложение MAX стало доступно пользователям российских и белорусских SIM-карт в RuStore, AppStore и Google Play 26 марта 2025 года. В октябре аудитория мессенджера превысила 50 млн человек, а ежедневно в него заходит более 19 млн и это число продолжает расти. Мессенджер предлагает пользователям возможности для общения, а бизнесу — автоматизацию взаимодействия с аудиторией с помощью чат-ботов и мини-приложений.

У участников хакатона есть возможность — одними из первых предложить идеи и создать свои чат-боты и приложения в мессенджере MAX. Воспользуйтесь шансом создать популярные и удобные сервисы для работы, обучения, общения и жизни.



Оглавление

 Контекст задачи 3	 Критерии оценки решения 6	 Заинтересованные стороны 9	 Рекомендации по этапам решения задачи 11
 Постановка задачи 4	 Критерии успеха прототипа 7	 Источники информации 9	 Дополнительная информация 12
 Требования к образу результата 5	 Ограничения пространства решений 8	 О компании 10	 Приложение 15

Кейс подготовлен исключительно для использования в образовательных целях. Авторы не намерены иллюстрировать как эффективное, так и неэффективное решение управленческой проблемы. Кейс не содержит исчерпывающую информацию, необходимую для решения. Для решения вы можете использовать любые источники и свои допущения. Некоторые имена в кейсе, а также другая идентификационная информация могли быть изменены с целью соблюдения конфиденциальности.

Контекст задачи

Одно из перспективных направлений для чат-ботов и мини-приложений внутри мессенджера MAX — это цифровые сервисы для вузов. Пользователями таких цифровых сервисов могут стать более 4 млн студентов, из более чем 920 государственных и 340 коммерческих вузов и их филиалов.

Вузы создают свои чат-боты и мини-приложения в мессенджерах, чтобы помогать абитуриентам, студентам и преподавателям решать повседневные задачи: подавать заявления, узнавать расписание, получать справки. Большинство таких решений не универсальны, то есть созданы под задачи конкретного вуза и не умеют легко адаптироваться под задачи другого учебного заведения. Кроме того, современные студенты и преподаватели за рамками нескольких ведущих университетов страны сталкиваются с фрагментированным цифровым опытом, они вынуждены использовать разные сервисы в разных цифровых системах:

- учебные материалы — в LMS (Moodle, Canvas, Blackboard, WebTutor, 1С-Образование, Smart University);
- расписания — на веб-сайтах вузов;
- заявления на выдачу справок — в личном кабинете вуза;
- общение в академических группах и с преподавателями — в Telegram, Discord, ВКонтакте, Teams;
- онлайн-занятия — в VK Звонках, Zoom, Teams и других сервисах.

При этом значительная часть процессов, лежащих в основе цифровизации, все еще реализуется офлайн: работа библиотечных сервисов, услуги общежития, оформление заявлений на прохождение практики, запись в студенческие научные, творческие и спортивные объединения.

Все это приводит к потере времени и данных, низкому уровню вовлеченности в образовательный процесс, отсутствию единого цифрового пространства вуза.

Сегодня VK реализует проекты, направленные на создание комплексного цифрового опыта взаимодействия абитуриентов и студентов с вузами. В частности, команда VK создала проект «[ВузОнлайн](#)». Уже 2 года он предоставляет вузам сервисы для комплексной коммуникации со студенческой аудиторией на всех этапах — от подачи документов до успешной адаптации в вузе. Продуктом пользуются 420 вузов и филиалов и более 300 000 студентов. Благодаря сервису абитуриенты могут взаимодействовать с официальным сообществом вуза ВКонтакте, а после поступления — автоматически присоединиться к чату своей академической группы в MAX. Вуз полу-

чает возможность автоматизировать процесс коммуникации со студентами, настроив рассылку, аналитику и чат-ботов. Другие продукты VK, построенные так же по принципу универсальности, — это [расписание](#) и [групповые чаты](#). VK Education совместно с вузами реализует различные проекты, направленные на улучшение образовательного опыта. В частности, бесплатные [программы](#) по разработке, искусственному интеллекту, анализу данных и информационной безопасности разного уровня сложности, [образовательные программы](#) и пространства VK в ведущих вузах страны, [олимпиады](#), [чемпионаты](#) и прикладные [бизнес-кейсы](#) для развития практических навыков.



Постановка задачи

Создайте прототип чат-бота или чат-бота с мини-приложением в мессенджере МАХ, который решает актуальную задачу по цифровизации вуза.

Для этого вам необходимо:

Онлайн-этап

1. Определить целевую аудиторию и проблему, которую решит чат-бот.
2. Продумать UX и сценарий взаимодействия. Как пользователь входит в бот, какие действия совершает, какой результат получает.
3. Создать MVP. Работающий чат-бот или чат-бот с мини-приложением в мессенджере МАХ, используя выданный токен.
4. Подготовить презентацию проекта.

Финал

5. Защитить проект перед экспертным жюри в финале в Москве.

Требования к образу результата

Команда должна предоставить:

Онлайн-этап

1. Ссылку на репозиторий на GitHub, в котором будут лежать:
 - Docker-образ.
 - Requierments.txt — описание всех библиотек и версий.
 - Файл README с подробной инструкцией по запуску, которая описывает, как можно запустить решение локально, в том числе: команды для сборки и запуска контейнера и пример запуска через командную строку.
2. Презентацию продукта в формате PDF, включающая следующие слайды:
 - Титульный слайд.
 - Профайл команды.
 - Целевая аудитория чат-бота и ее потребности.
 - Проблема целевой аудитории, которую решает чат-бот.
 - Технические требования к итоговому продукту.
 - Ключевые фишки и пользовательские сценарии.
 - Архитектура или логика работы приложения с потенциальными направлениями для масштабирования.
 - Исследования, подтверждающие востребованность решения.

Финал

3. Доработанную презентацию продукта. Вносить изменения в техническое решение на этом этапе нельзя.



Критерии оценки решения

Онлайн-этап

80% **техническая реализация:**

30%

продукт запускается локально (Docker). Продукт содержит описание Docker-образа и прописанные шаги для запуска. Продукт возможно запустить локально и увидеть его работу в качестве сервиса на платформе MAX.

30%

прототип реально решает заявленную задачу, а не просто запускается. Продукт запускает рабочую логику на платформе MAX, содержит всю необходимую логику для подключения к чат-боту, а также отображает веб-интерфейс (при его наличии).

20%

наличие сопровождающих материалов: Requierments.txt и README с требованиями к запуску.

20% **актуальность проекта в рамках трека.**

Финал

20%

актуальность продукта в рамках выбранного трека.

30%

техническая реализация: бэкенд, фронтенд.

30%

качество и польза продукта.

20%

универсальность решения для различных вузов.

Критерии успеха прототипа

1

Решение стабильно выполняет ключевые функции без сбоев и деградации, корректно обрабатывает ошибки и восстанавливается после них.

2

Ответы чат-бота точные и контекстные, опираются на данные пользователя и помогают решать реальные задачи вуза.

3

Интерфейс интуитивный, понятный и быстрый: ключевые сценарии проходят без лишних шагов, понятны людям без технической подготовки.

4

Система выдерживает рост нагрузки (пользователи/запросы) без ощутимых задержек, линейно масштабируется по горизонтали. Имеются сведения о проведенном локальном тестировании и пиковой нагрузке.

5

Архитектура позволяет быстро добавлять новые функции и направления бизнеса. Поддержка интеграций с внешними экосистемами повысит ценность вашего решения.

6

Продукт легко настраивается под потребности разных университетов без существенных доработок и адаптаций.

7

Используемые технологии обеспечивают конфиденциальность и целостность данных, соответствуют требованиям законодательства и внутренним правилам платформы МАХ, поддерживают внедрение двухфакторной аутентификации, соответствуют правилам создания чат-ботов платформы МАХ <https://dev.max.ru/docs/legal/rules>.

Ограничения пространства решений

- Для работы с мессенджером MAX советуем использовать JavaScript и React. Допускается использование других языков программирования и использование API.
- Запрещено использование закрытых библиотек, частных API и чужого кода, не подпадающего под разрешение о свободном распространении и использовании.
- Необходимо соблюдать требований российского законодательства и [правила хакатона](#).
- Ограничьтесь поиском решений для цифровизации научных и учебных процессов работы университетов, не предлагайте решения в области EduTech: бизнес-образования, систем доступа к видеолекциям, урокам.
- Участники не могут менять имя бота (название), аватар, ник и описание.



Заинтересованные стороны



Студенты, преподаватели
и администрация вузов.



Команда мессенджера МАХ.

Источники информации



Приложение 1. Процессы в вузах,
которые нуждаются в цифровой
поддержке.



МАХ для разработчиков

О компании

VK — это более 200 технологичных проектов, свыше 15 000 сотрудников и безграничные возможности проявить себя. Компания создает современные и быстрые интернет-сервисы, доступные каждому.

VK Education — это бесплатные образовательные программы VK по IT- и digital-направлениям. Здесь школьники и студенты учатся у экспертов индустрии на реальных кейсах и технологиях VK.

MAX — национальный мессенджер и цифровая платформа пользовательских сервисов. В MAX доступны аудио и видеозвонки, чаты, голосовые сообщения, отправка больших файлов, денежные переводы, в тестовом режиме работают информационные каналы. В платформу интегрированы бизнес-сервисы в формате мини-приложений и чат-ботов, позволяющие решать повседневные задачи пользователей. Приложение включено в реестр российского программного обеспечения и доступно в магазинах приложений в мобильной, десктопной и веб-версиях.



Рекомендации по этапам решения задачи

Ключевая задача хакатона, по выполнению которой будет оцениваться решение — работающий чат-бот, выполняющий заявленную функциональность.

Представленные ниже рекомендации по этапам решению кейса не являются обязательными, но могут помочь вам достичь цели и составить план действий.

1

Определите целевую аудиторию и ее потребности.

2

Изучите существующие решения на рынке, в том числе в конкурирующих мессенджерах.

3

Сформулируйте проблему, которую решит чат-бот или мини-приложение. Используйте данные, факты, наблюдения, чтобы доказать, что продукт действительно нужен пользователям.

4

Определите требования к итоговому решению и требования к разработке, которыми будете руководствоваться при создании MVP, учитывайте возможности API MAX, а также доступный MAX UI KIT.

5

Продумайте UX и сценарий взаимодействия. Как пользователь входит в бот, какие действия совершает, какой результат получает.

6

Создайте MVP. Работающий чат-бот или чат-бот с мини-приложением в мессенджере MAX, используя выданный токен.

7

Подготовьте презентацию для защиты проекта.

8

Финал

Отрепетируйте и проведите защиту проекта перед экспертным жюри в финале в Москве.

Дополнительная информация

Кратко о мессенджере МАХ

МАХ — национальный мессенджер и цифровая платформа пользовательских сервисов. В МАХ доступны аудио и видеозвонки, чаты, голосовые сообщения, отправка больших файлов, денежные переводы, в тестовом режиме работают информационные каналы. В платформу интегрированы бизнес-сервисы в формате мини-приложений и чат-ботов, позволяющие решать повседневные задачи пользователей. Приложение включено в реестр российского программного обеспечения и доступно в магазинах приложений в мобильной, десктопной и веб-версиях.

Уникальные возможности:

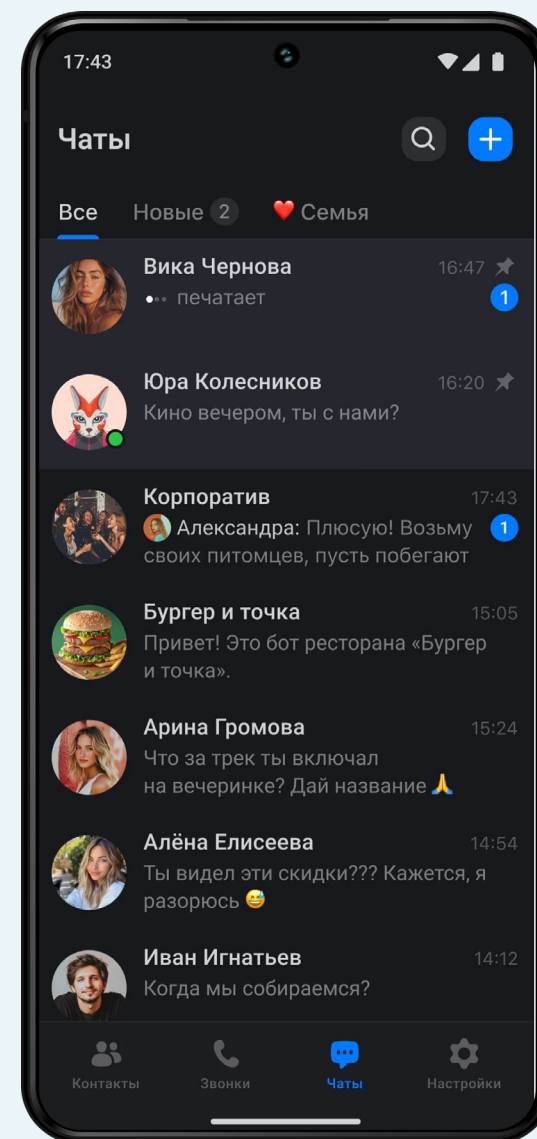
1. **Чат-боты.** Разработчики могут создать ботов без программирования с помощью конструкторов или настроить их с помощью API для более сложных задач.
2. **Мини-приложения.** Встраивание веб-приложений прямо в МАХ для упрощения процессов продаж и поддержки.

Основы продуктового подхода для решения задачи хакатона

Продуктовый подход — это способ организации работы, при котором команда развивает конкретный продукт, ориентируясь на ценность для пользователя и бизнес-результат. Ключевая особенность — постоянная связь с пользователем, гибкость разработки, изменение метрик успеха и ответственность команды за продукт от идеи до реализации.

Чтобы создать продукт, нужно пройти через стандартный цикл:

1. Понимание запроса: анализ потребностей (интервью, наблюдение и данные).
2. Формулировка гипотезы: что должен сделать продукт X, чтобы решить Y.
3. MVP (минимально жизнеспособный продукт): быстрый запуск базовой версии.
4. Тестирование и сбор обратной связи.
5. Итерации: улучшения, запуск новых функций и масштабирование.



Дополнительная информация

Анализ целевой аудитории

Одна из основных ошибок при разработке продукта — начинать с идеи, а не с понимания потребностей аудитории. Важно задать себе вопрос: «Какую проблему решит мой продукт?», «Как я смогу помочь пользователю?» Понимание потребностей пользователей — основа любого успешного решения.

Проблема может быть явной (например, «не могу найти нужные документы»), скрытой («чувствую стресс из-за неопределенности с расписанием») или контекстной («не знаю, где подать заявление»). Важно не только понять, что болит, но и в каком контексте это происходит.

Для аудитории вузов, например, потребности могут быть связаны с организацией учебного процесса: сложностью получения справок, отсутствием четкого расписания, трудностями с подачей заявлений и учебными документами.

Процесс создания продукта включает анализ целевой аудитории: кто будет пользоваться решением и какие у них потребности. На этапе анализа целевой аудитории можно:

- Сегментировать аудиторию по возрасту, профессии, потребностям.
- Создать портреты пользователей, например, «студент первого курса», «преподаватель, работающий на нескольких кафедрах», чтобы точно понять их нужды.
- Изучить контекст использования продукта, например, как студенты и преподаватели взаимодействуют с учебными порталами и когда им нужны дополнительные сервисы.

Для исследования аудитории можно использовать методы, такие как наблюдения, опросы, интервью, анализ отзывов в соцсетях или использование чужих исследований. Это поможет понять, что важно для целевой аудитории и какие барьеры необходимо устранить.



Дополнительная информация

Формулирование гипотезы и анализ рынка

При разработке гипотез будущего решения важно понимать, что итоговый продукт будет существовать не в вакууме, а следовательно, нужно учитывать то, как устроен рынок, на который вы заходите, а также определить, почему вы уверены в эффективности вашего решения на данном рынке.

Анализ рынка — это способ понять, в каком контексте продукт будет выходить на рынок, что поможет не усложнять продукт и добиться четкого позиционирования решения. Ключевые элементы при анализе рынка:

1. Оценка размеров рынка:
 - Сколько потенциальных пользователей или компаний существует?
2. Тренды и динамика:
 - Растет ли рынок? Какие изменения на нем происходят? (Цифровизация, новые законы, ожидания клиентов)
 - Что становится нормой рынка? (Подписочные модели)
3. Существующие игроки на рынке:
 - Кто уже работает в этом сегменте?
 - В чем их сильные и слабые стороны?
 - Чем ваше решение будет отличаться?
4. Альтернативы:
 - Как проблему решают сейчас: через конкурентов, вручную, решают ли вообще?

После анализа рынка следующим шагом становится формирование гипотез. Гипотеза, по сути, представляет собой обоснованное предположение о том, что мы хотим сделать и почему это сработает.

Краткая формула гипотезы в продуктовом подходе звучит так: если я сделаю А, это приведет к результату Б.

Более полная формула гипотезы: если я сделаю А, это приведет к результату Б, потому что С.

Очень важно, чтобы Б была сформулирована через измеримый результат.

Например:

«Если я добавлю в чат-бота персонализированные рекомендации новостей, это повысит удовлетворенность пользователей на 15% за два месяца, потому что пользователи будут получать контент, который наиболее соответствует их интересам.

Если я добавлю в чат-бота функцию быстрого поиска информации по ключевым вопросам (например, актуальные новости, мероприятия, помощь), это сократит время поиска информации на 40%.

Если я внедрю систему геймификации в чат-бота (например, задания, достижения, уровни), это увеличит количество пользователей на 30% за три месяца, потому что игровые элементы мотивируют пользователей чаще возвращаться в приложение и приглашать других».

Приложение 1.

Процессы в вузах, которые нуждаются в цифровой поддержке.

Ниже перечислено несколько идей и процессов вузов, которые нуждаются в цифровой поддержке. Этот список не исчерпывающий, вы можете предложить свои идеи.

Абитуриенты



- **Поступление.** Получить информацию о вузе, программах и условиях поступления, записаться на день открытых дверей или экскурсию.

Студенты



- **Обучение.** Всегда иметь актуальное расписание, оставлять обратную связь преподавателям, записываться на факультативы или цифровую кафедру.
- **Проектная деятельность.** Предложить свой проект, собрать команду для реализации, просматривать список доступных проектов и откликаться на участие, получать уведомления от таск-трекера по проекту.
- **Карьера.** Получать консультации от центра карьеры, просматривать и откликаться на вакансии.
- **Деканат.** Получать справки, оплачивать обучение, оформлять компенсации, заявление на перевод или академический отпуск.
- **Общежитие.** Оплачивать проживание, заказывать дополнительные услуги, оформлять пропуск для гостя, подавать заявки в техподдержку.
- **Внеучебная деятельность.** Просматривать календарь событий и регистрироваться на мероприятия как зритель или участник.
- **Библиотека.** Заказывать книги или получать доступ к электронной библиотеке.

Сотрудники вуза

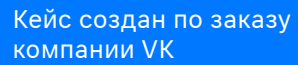


- **Командировки.** Оформлять и согласовывать заявки и отчеты.
- **Отпуска.** Оформлять и согласовывать заявки на отпуск.
- **Офис.** Заказывать справки с места работы, оформлять гостевой пропуск в офис.
- **Внеучебная деятельность.** Просматривать календарь событий и регистрироваться на мероприятия как зритель или участник.

Руководители вуза



- **Управление.** Дашборд с информацией о количестве студентов и сотрудников в кампусе, интегрированный с системой контроля доступа. Дашборд с научными и академическими показателями вуза.
- **Новости.** Агрегатор новостной ленты с упоминаниями о вузе.



У
Л
А
Т
О
Н

ХАКАТОН