**ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

|  |  |
| --- | --- |
| *Ссылка на проект:* | *https://pt.2035.university/project/umnyj-cat-bot-dla-zapisi-pacientov-healthbot* |
| *Дата выгрузки:* | *01.12.2024* |

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование образовательной организации высшего образования (Получателя гранта) | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления» |
| Карточка ВУЗа (по ИНН) | 7721037218 |
| Регион ВУЗа  | г. Москва |
| Наименование акселерационной программы | Технологии Здоровой Жизни 2.0 |
| Дата заключения и номер Договора | 30 июня 2023г. №70-2023-000648 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТАРТАП-ПРОЕКТЕ** |
| 1 | **Название стартап-проекта\*** | Умный чат-бот «HealthBot» |
| 2 | **Тема стартап-проекта\*** *Указывается тема стартап-проекта в рамках темы акселерационной программы, основанной на Технологических направлениях в соответствии с перечнем критических технологий РФ, Рынках НТИ и Сквозных технологиях.* | *– ТН2. Новое медицинское оборудование, материалы и технологии;* |
| 3 | **Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ\*** | *«Биомедицинские и ветеринарные технологии»*  |
| 4 | **Рынок НТИ** | *EduNet, Хэлснет* |
| 5 | **Сквозные технологии** | *"Технологии машинного обучения и когнитивные технологии"*  |
|  | **ИНФОРМАЦИЯ О ЛИДЕРЕ И УЧАСТНИКАХ СТАРТАП-ПРОЕКТА** |
| 6 | **Лидер стартап-проекта\*** | Трушина Анастасия Ивановна+7(999)846-22-97Trushina100504@gmail.com |
| 7 | **Команда стартап-проекта (участники стартап-проекта, которые работают в рамках акселерационной программы)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Должность (роль) | Телефон, почта | Выполнение работы в проекте | Опыт и квалификация (краткое описание) |
| 1 | Трушина Анастасия Ивановна | Формирователь, председатель (по Белбину) | +7(999)846-22-97Trushina100504@gmail.com | Организация и координация работы группы, разработка плана достижения цели, обеспечение взаимодействия между участниками. Координация и направление команды. | Среднее общее образование |
| 2 | Верникова Ольга Константиновна | Исполнитель, председатель (по Белбину) | +7(977)963-96-14 | Выполнение задач, работа с информацией, её анализ и структурирование. Анализ проделанной работы. | Среднее общее образование |
| 3 | Калядина Анна Федоровна | Мыслитель, разведчик (по Белбину) | +7(904)252-99-83 | Поиск новых идей и возможностей, анализ информации, внесение креативных предложений, контакт с внешними источниками для получения необходимых данных и ресурсов. | Среднее общее образование |

 |
|  | **ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА** |
| 8 | **Аннотация проекта\****Указывается краткая информация (не более 1000 знаков, без пробелов) о стартап-проекте (краткий реферат проекта, детализация отдельных блоков предусмотрена другими разделами Паспорта): цели и задачи проекта, ожидаемые результаты, области применения результатов, потенциальные потребительские сегменты* | Проект «HealthBot» представляет собой инновационное решение в сфере медицинских услуг, направленное на оптимизацию процесса взаимодействия пациентов и медицинских учреждений с использованием умного чат-бота.Идея проекта появилась благодаря общению с пациентами частных клиник и выявлению популярного запроса об оптимизации процесса записи пациентов на прием.Нашей целью является создание эффективной и доступной платформы для оптимизации взаимодействия между пациентами и медицинскими учреждениями.Цель по технике SMART: разработать и запустить чат-бота до конца следующего года, которое будет использоваться пациентами и работниками медицинских учреждений для улучшения доступа к медицинским услугам. Количество пользователей должно составить не менее 5000, а уровень удовлетворенности пользователей должен быть не менее 80%, при ограниченности ресурсов бюджета в 2 000 000 рублей. |
|  | **Базовая бизнес-идея** |
| 9 | **Какой продукт (товар/ услуга/ устройство/ ПО/ технология/ процесс и т.д.) будет продаваться\****Указывается максимально понятно и емко информация о продукте, лежащем в основе стартап-проекта, благодаря реализации которого планируется получать основной доход* | HealthBot – это чат-бот, который предоставляет пользователям доступ к записи на прием в режиме реального времени к врачам разных специальностей. Чат-бот при помощи искусственного интеллекта анализирует симптомы пациента и историю его болезней, вследствие чего предоставляет пациентам список врачей, рекомендованных к посещению. Услуга направлена на улучшение доступности медицинской помощи и упрощение процесса получения консультаций.  |
| 10 | **Какую и чью (какого типа потребителей) проблему решает\****Указывается максимально и емко информация о проблеме потенциального потребителя, которую (полностью или частично) сможет решить ваш продукт* | Чат-бот решает проблему сложности с записью на прием. Пациенты часто сталкиваются с трудностями при попытке записаться к врачу из-за длинных очередей, отсутствия свободных мест и сложной регистрации по телефону. Также многие пациенты теряют время, не зная, к какому специалисту записаться или как подготовиться к приему, что неудобно для занятых профессионалов или мам с детьми. |
| 11 | **Потенциальные потребительские сегменты\****Указывается краткая информация о потенциальных потребителях с указанием их характеристик (детализация предусмотрена в части 3 данной таблицы): для юридических лиц – категория бизнеса, отрасль, и т.д.; для физических лиц – демографические данные, вкусы, уровень образования, уровень потребления и т.д.; географическое расположение потребителей, сектор рынка (B2B, B2C и др.)* | Физические лица - Молодые профессионалы- Родители с маленькими детьми- Пожилые людиЮридические лица- Медицинские учреждения-Корпоративные клиники |
| 12 | **На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан продукт (с указанием использования собственных или существующих разработок)\****Указывается необходимый перечень научно-технических решений с их кратким описанием для создания и выпуска на рынок продукта* | Для создания продукта HealthBot будут использоваться следующие решения:1. Искусственный интеллект: Алгоритмы для анализа запросов пользователей и подбора врачей по профилю.2. Облачные технологии: Хранение и безопасность данных пользователей в облаке для удобного доступа.3. API интеграция: Связь с медицинскими системами для обмена данными. |
| 13 | **Бизнес-модель\****Указывается кратко описание способа, который планируется использовать для создания ценности и получения прибыли, в том числе, как планируется выстраивать отношения с потребителями и поставщиками, способы привлечения финансовых и иных ресурсов, какие каналы продвижения и сбыта продукта планируется использовать и развивать, и т.д.*  | HealthBot – это бот для записи на консультации с врачами, использующий искусственный интеллект для оптимизации времени пользователя. Удобный интерфейс бота, круглосуточная поддержка и персонализированные рекомендации позволяют повысить доверие потребителей. Сотрудничество с медучреждениями и независимыми врачами. Прибыль составляет процент от дохода платных консультаций частных клиник, подписок на премиум-услуги и рекламы. |
| 14 | **Основные конкуренты\****Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)* | **Доктор на работе**Платформа для записи к врачам и получения онлайн-консультаций.**Ясно** Сервис, позволяющий получать медицинские рекомендации и советы от специалистов.**Врач-на-дому** Услуга по вызову врачей на дом и получения консультаций.**MedPortal**Платформа для поиска врачей, записи на прием и получения медицинской информации.**СберЗдоровье** Сервис, предоставляющий онлайн-консультации и возможность записи к врачам через мобильное приложение. |
| 15 | **Ценностное предложение\****Формулируется объяснение, почему клиенты должны вести дела с вами, а не с вашими конкурентами, и с самого начала делает очевидными преимущества ваших продуктов или услуг* | Мы предлагаем интеллектуального бота, который использует искусственный интеллект для умного общения и персонализированных рекомендаций по выбору врачей. Он быстро обрабатывает запросы и отправляет напоминания о запланированных приемах. |
| 16 | **Обоснование реализуемости (устойчивости) бизнеса (конкурентные преимущества (включая наличие уникальных РИД, действующих индустриальных партнеров, доступ к ограниченным ресурсам и т.д.); дефицит, дешевизна, уникальность и т.п.)\****Приведите аргументы в пользу реализуемости бизнес-идеи, в чем ее полезность и востребованность продукта по сравнению с другими продуктами на рынке, чем обосновывается потенциальная прибыльность бизнеса, насколько будет бизнес устойчивым* | Реализуемость нашего бизнеса основана на нескольких ключевых конкурентных преимуществах. Во-первых, наличие уникальных роботизированных интеллектуальных систем, которые обучаются и оптимизируют процесс общения, делает наш продукт отличным от других на рынке. Второе преимущество — это партнерство с ведущими медицинскими учреждениями, обеспечивающими доступ к качественным данным и ресурсам (по итогам опросов медицинских учреждений).Полезность и востребованность продукта очевидна: современное общество требует оперативных и грамотных решений в сфере здравоохранения. Наша платформа значительно упрощает процесс записи к врачам и общения с медицинскими учреждениями, что актуально для пациентов и их семей.Потенциальная прибыльность бизнеса обоснована растущим интересом к телемедицине и диджитализации услуг здравоохранения. Устойчивость бизнеса будет обеспечена за счет постоянного обновления технологий, учитывающего обратную связь пользователей, а также широкой базы клиентов и партнеров.  |
|  | **Характеристика будущего продукта** |
| 17 | **Основные технические параметры, включая обоснование соответствия идеи/задела тематическому направлению (лоту)\****Необходимо привести основные технические параметры продукта, которые обеспечивают их конкурентоспособность и соответствуют выбранному тематическому направлению* | HealthBot - приложение, совместимое с любыми устройствами, поддерживающими чат-боты.Использование передовой модели NLP (например, GPT-4, Gemini, Claude или аналогичной), способной понимать и интерпретировать сложные медицинские запросы пациентов, учитывать контекст диалога и отвечать на вопросы точным и понятным языком. Возможность распознавания и обработки медицинской терминологии.Безопасная и надежная интеграция с электронными медицинскими картами (ЭМК) и базами данных клиник или больниц через защищенные API. Возможность доступа к актуальной информации о врачах, их специализации, расписании и доступности.Возможность анализа текстовой и структурированной информации из ЭМК пациента, выявление ключевых симптомов, диагнозов, лекарств и аллергий. Возможность предварительной оценки состояния пациента (с обязательной оговоркой, что это не заменяет консультацию врача).Интуитивно понятный интерфейс для записи на прием к врачу. Автоматическое создание напоминаний о записи. Подтверждение записи через SMS или email. Возможность выбора удобного времени и врача.Шифрование данных в процессе передачи и хранения. Соблюдение всех необходимых стандартов безопасности и конфиденциальности данных пациентов. Многофакторная аутентификация пользователей. Аудит всех действий бота. |
| 18 | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса**\**Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности* | Общий бюджет проекта HealthBot составит 2 000 000 рублей (округлено для удобства).**TAM:** Оценим рынок потенциальных клиентов шире, включив не только медицинские учреждения, но и широкий круг врачей, медицинских работников различных специализаций, а также пациентов, заинтересованных в удобном доступе к записи на приём и управлению своей историей болезни. В России это миллионы человек. Возьмём условную цифру: 500 тыс.потенциальных пользователей.Подписка для пользователей будет стоить 200 рублей в месяц. При 500 000 пользователей это 100 млн. рублей в месяц и 1,2 млрд. рублей в год.Стоимость лицензии для клиник/больниц будет стоить 20 тыс. рублей в год. При 5 тыс. медицинских учреждений (условное число) – это 100 млн. в год.ИТОГО потенциальный ТАМ: 1 300 000 000 в год. **SAM:** Допустим, что только10% потенциальных пользователей подпишутся на приложение (50 000 пользователей) и 20% медицинских учреждений приобретут лицензию (1000 учреждений).- Доход от подписок: 50 000 пользователей \* 200 руб./мес. \* 12 мес. = 120 000 000 рублей в год.- Доход от лицензий: 1000 учреждений \* 20 000 руб./год = 20 000 000 рублей в год.ИТОГО потенциальный SAM: 140 000 000 рублей в год.**SOM:** На первом этапе предположим, что мы сможем привлечь 50% от SAM: 140 000 000 руб. \* 0,5 = 70 000 000 рублей в год.**Рентабельность**: 70 000 000 руб. (SOM) / 2 000 000 руб. (бюджет) = 35%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название этапа календарного плана | Длительность этап, мес. | Стоимость, руб. |
| Разработка MVP | 6 | 1 000 000 |
| Разработка методологии | 2 | 200 000 |
| Тестирование рынка | 2 | 300 000 |

 |
| 19 | **Основные конкурентные преимущества\****Необходимо привести описание наиболее значимых качественных и количественных характеристик продукта, которые обеспечивают конкурентные преимущества в* *сравнении с существующими аналогами (сравнение по стоимостным, техническим параметрам и проч.)* | В отличие от многих существующих аналогов, HealthBot предлагает не только функцию записи на прием, но и интеллектуальный анализ истории болезни пациента. Это позволяет врачам быстрее получать необходимую информацию и принимать более обоснованные решения. Многие чат-боты для записи к врачу работают изолированно. HealthBot же нацелен на безопасную интеграцию с существующими электронными медицинскими картами, что позволяет получить доступ к актуальной информации о пациенте и минимизировать дублирование данных.  |
| 20 | **Научно-техническое решение и/или результаты, необходимые для создания продукции**\**Описываются технические параметры научно-технических решений/ результатов, указанных пункте 12, подтверждающие/ обосновывающие достижение характеристик продукта, обеспечивающих их конкурентоспособность* | Обработка естественного языка (NLP):* Использование библиотеки NLP, таких как SpaCy или Transformers

Машинное обучение:* TresorFlow или PyTorch

Базы данных:* Реляционная база данных (например, PostgreSQL) или NoSQL база данных (например, MongoDB)

Облачные технологии:* облачные сервисы (AWS, Google Cloud Platform, Azure)

API интеграции:* API, такие как HL7 и FHIR

Фреймворк для разработки:* кроссплатформенный фреймворк, такой как React Native или Flutter. Серверная часть будет разработана с использованием Python или Node.js с применением соответствующих веб-фреймворков (Django, Flask, Express.js).
 |
| 21 | **«Задел». Уровень готовности продукта TRL***Необходимо указать максимально емко и кратко, насколько проработан стартап-проект по итогам прохождения акселерационной программы (организационные, кадровые, материальные и др.), позволяющие максимально эффективно развивать стартап дальше* | Организационно, кадрово и материально проект проработан на 10%. |
| 22 | **Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия\*** | Проект соответствует следующим Стратегическим проектам, направленным на достижение целевой модели развития ГУУ:- Стратегический проект 1: «Подготовка нового поколения управленческих кадров как лидеров изменений» (Подпроект 1.2. «Университетская экосистема акселерации студенческих стартапов»);- Стратегический проект 2: «Создание экосистемы сопровождения и реализации комплексных прорывных исследований по стратегическим направлениям научно-технологического и пространственного развития страны» (Подпроект 2.3. «Исследование институциональных и экономических механизмов низкоуглеродного развития и формирования благоприятной среды (декарбонизация экономики)»).»  |
| 23 | **Каналы продвижения будущего продукта\****Необходимо указать, какую маркетинговую стратегию планируется применять, привести кратко аргументы в пользу выбора тех или иных каналов продвижения*  | Продвижение через сотрудничество с университетами, частными и государственными медицинскими учреждениями, в т.ч. посредством размещения информации на их сайтах, материалы конференций, новостные паблики, социальные сети, такие как ВКонтакте, Одноклассники, TikTok, Youtube, Rutube и др. |
| 24 | **Каналы сбыта будущего продукта\****Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать кратко обоснование выбора* | \* Прямые продажи медицинским учреждениям: Индивидуальный подход, глубокая интеграция.\* Партнерские программы: Расширение охвата, снижение затрат на маркетинг.\* Онлайн-маркетинг (таргетированная реклама, SEO): Широкий охват, сегментация аудитории.\* Отраслевые выставки и конференции: Прямое общение с клиентами. |
|  | **Характеристика проблемы,****на решение которой направлен стартап-проект** |
| 25 | **Описание проблемы\****Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9*  | **Затрудненная запись на прием:** Существующие методы записи (телефонные звонки, онлайн-формы на сайтах клиник) часто неэффективны. Длинные очереди на телефонной линии, отсутствие свободных мест в удобное время, сложные системы онлайн-регистрации, требующие заполнения многочисленных форм, создают значительные неудобства для пациентов. Это приводит к потере времени, раздражению и, в некоторых случаях, к отказу от посещения врача.**Нехватка информации и неопределенность выбора специалиста:** Пациенты часто не знают, к какому именно специалисту им следует обратиться с конкретной проблемой. Отсутствие доступной и понятной информации о профилях врачей, их квалификации и опыте, а также о порядке подготовки к визиту, приводит к неопределенности и задержкам в лечении.**Неудобство для целевых групп:** Особенно остро проблема ощущается у занятых людей (профессионалы, руководители) и родителей с маленькими детьми, которым сложно выделять время для длительных телефонных разговоров или сложной онлайн-регистрации. Неспособность быстро и легко записаться к врачу приводит к откладыванию визита, что может усугубить состояние здоровья.**Потеря времени и ресурсов для медицинских учреждений:** Обработка большого количества звонков, ручная запись пациентов, ответы на вопросы о специалистах и процедурах требуют значительных ресурсов медицинского персонала, отвлекая их от непосредственной работы с пациентами. Это приводит к снижению эффективности работы клиники и увеличению операционных расходов. |
| 26 | **Какая часть проблемы решается (может быть решена)\****Необходимо детально раскрыть вопрос, поставленный в пункте 10, описав, какая часть проблемы или вся проблема решается с помощью стартап-проекта* | **Автоматизация и упрощение процесса записи:** HealthBot автоматизирует процесс записи на прием, позволяя пациентам записываться к врачу через удобный и интуитивно понятный интерфейс чат-бота. Это исключает необходимость длительных телефонных разговоров и сложной навигации по сайтам клиник. Пациенту достаточно описать свою проблему или указать желаемого специалиста, и бот предложит доступные варианты записи, учитывая расписание врачей и предпочтения пациента.**Предоставление необходимой информации:** Чат-бот предоставляет пациентам актуальную информацию о профилях врачей, их специализации, опыте и доступности. Это помогает пациентам сделать информированный выбор и избежать неопределенности при выборе специалиста. HealthBot также может предоставлять информацию о порядке подготовки к приему, необходимых документах и других важных деталях.**Улучшение доступности для всех категорий пациентов:** Удобный интерфейс чат-бота делает запись на прием доступной для всех категорий пациентов, включая занятых профессионалов и родителей с детьми. Возможность записи в любое время суток, без ожидания на телефонной линии или поиска свободных окон на сайте, значительно повышает удобство и доступность медицинской помощи.**Оптимизация работы медицинского персонала:** Автоматизация процесса записи освобождает медицинский персонал от рутинной работы, позволяя им сосредоточиться на непосредственном лечении пациентов и повышая общую эффективность работы медицинского учреждения. |
| 27 | **«Держатель» проблемы, его мотивации и возможности решения проблемы с использованием продукции\****Необходимо детально описать взаимосвязь между выявленной проблемой и потенциальным потребителем (см. пункты 9, 10 и 24)*  | HealthBot создает взаимовыгодное сотрудничество между всеми тремя группами. Пациенты получают удобный и быстрый доступ к медицинской помощи, медицинские учреждения — повышение эффективности работы и удовлетворенности пациентов, а врачи — снижение административной нагрузки и больше времени для лечения пациентов. Продукт напрямую обращается к потребностям всех заинтересованных сторон, предлагая инновационное решение, которое делает процесс записи к врачу более простым, эффективным и удобным для всех. Все три группы заинтересованы в решении проблемы, и HealthBot представляет собой эффективный инструмент для достижения этой цели. |
| 28 | **Каким способом будет решена проблема\****Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справляться с проблемой* | HealthBot упрощает запись к врачу, используя чат-бот с искусственным интеллектом. Пациенты легко записываются через привычный мессенджер, получая помощь в выборе специалиста и информацию о подготовке к приему. Бот автоматизирует процесс, отправляет напоминания и интегрируется с системами записи клиник, экономя время и для пациентов, и для медицинских учреждений. |
| 29 | **Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса\****Необходимо привести кратко обоснование сегмента и доли рынка, потенциальные возможности для масштабирования бизнеса, а также детально раскрыть информацию, указанную в пункте 7.* | Рынок медицинских услуг огромен, и проблема сложности записи на прием актуальна для большинства клиник и пациентов. Чат-бот может занять значительную долю, предлагая удобное и эффективное решение. Масштабирование возможно за счет интеграции с различными медицинскими учреждениями и платформами, расширения функциональности и выхода на новые рынки. Рентабельность обеспечивается за счет подписки медицинских учреждений и пациентов на услуги HealthBot и потенциальной монетизации дополнительных сервисов, например, таргетированной рекламы медицинских товаров или услуг. |

**ПЛАН ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

|  |
| --- |
| Дальнейшее развитие HealthBot сосредоточится на расширении функциональности (интеграция с электронными картами, телемедицина), повышении интеллектуальных возможностей бота и привлечении новых медицинских учреждений для расширения охвата рынка. Будут активно исследованы возможности монетизации, включая премиум-функции и партнерские программы. |