



Приложение для диабетиков Pest-анализ

Проблема	Сущность	Источник	Действия
Политические факторы			
Регулирование медицины в стране	Приказы: - от 30.08.1994 г. N 197 "О создании в Республике Беларусь "Школы диабета"; - от 21.07.2003 г. N 02-2-8/2047 "Об обеспечении организации здравоохранения инсулином";	http://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/priority-gosudarstvennoy-politiki-v-sfere-zdravookhraneniya-i-dostizheniya-sistemy-zdravookhraneni/	Мониторинг решений правительства в области здравоохранения и лечения сахарного диабета. Предоставление данной информации в разделе

	- от 15.12.2005 г. N 714 "Об обеспечении населения республики препаратами животного инсулина", - от 27.07.2006. "Об усовершенствовании организации медицинской помощи больным сахарным диабетом в Республике Беларусь" - клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с эндокринологическими заболеваниями (детское население)», 2019	https://pravo.by/upload/docs/op/W21934628p_1569618000.pdf https://belzakon.net/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%8B/2006/103788	“статьи”
Льготы диабетикам	- Бесплатное обеспечение лекарствами и диагностическими средствами; - оформление пенсии по инвалидности; - направление на специализированное обследование в диабетических центрах по программе ОМС; - освобождение от армейского призыва. Так, в РБ отмечается значительная помощь детям-инвалидам. В то же время наблюдается тенденция к прекращению выплат пособий и выдачи диагностических средств у больных диабетом, достигших 18-летнего возраста.	https://pravo.by/upload/docs/op/W22036087_1606856400.pdf Результаты интервью	Предоставление скидок на товары партнеров (глюкометры, помпы, картриджи и тп).
Особенности получения/продления инвалидности	Получение/продление инвалидности осуществляется через медико-реабилитационную экспертную комиссию. Перед заседанием пациенту необходимо пройти обследование у ряда врачей в стационаре или амбулаторно. Срок истечения инвалидности устанавливается в индивидуальном порядке.	http://mrek.by/ Результаты интервью	Создание раздела “Мои документы”, куда можно загрузить скан удостоверения и прочих необходимых бумаг

Имидж страны на политической арене	Санкции/запрет на въезд в страны, где люди покупали импортные инсулины и диагностические средства.	Результаты интервью	Усовершенствование функций купли-продажи препаратов и медтехники, так как эта функция будет пользоваться спросом
Регистрация ООО	Зарегистрировать ООО можно: • Путем личного обращения в орган, совершающий регистрационные действия. • Посредством электронной регистрации через портал egr.gov.by.	http://pravovsem.by/registratsiya-ooo/	Провести регистрацию ООО с помощью портала egr.gov.by. При данном виде регистрации происходит освобождение от уплаты госпошлины за регистрацию в размере 1 базовой величины.
Налоги и сборы, уплачиваемые ООО	Любое юридическое лицо может выбрать одну из двух систем налогообложения: общую или упрощенную. Обязательные платежи: 34% в ФСЗН; 0,6% на обязательное страхование. 13% подоходного налога и 1% взносов в ФСЗН наниматель обязан удержать из зп работника и перечислить в бюджет и в ФСЗН Ставки при УСН: 5% – без уплаты НДС; 3% – с уплатой НДС	https://pravocom.by/statiy/sistemy-nalogooblozheniya-v-rb/ http://www.nalog.gov.by/ru/article289/#article289p1part-1-4	Выбрать УСН без НДС. Следить за выполнением всех условий во избежание санкций и штрафов.
Регистрация товарного знака	Стоимость составления и подачи заявки на регистрацию товарного знака и знака обслуживания в РБ – от 200 руб. Этапы регистрации товарного знака в РБ включают заполнение и подачу заявки в НЦИС	https://legalds.by/yuridicheskie-uslugi/intellektualnaya-sobstvennost/	Зарегистрировать товарный знак по всем правилам. Обновлять регистрацию каждые 10 лет

	РБ, экспертизу заявки. В случае положительного решения НЦИС осуществляет регистрацию и выдачу свидетельства на товарный знак, в случае отказа есть право подать ходатайство о проведении повторной экспертизы заявленного обозначения.		
Создание и настройка приложения в Google Play	С августа 2021 года все новые приложения должны публиковаться в Google Play в формате набора Android App Bundle. Во всех новых приложениях размером более 150 МБ должны использоваться технологии Play Asset Delivery или Play Feature Delivery.	https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/9859152?hl=ru	Зарегистрировать аккаунт разработчика Google Play. Делегировать задачу по созданию и настройке приложения разработчикам.
Создание подписки для приложения	Используя Google Play Платежи, можно продавать контент или услуги в приложении, взимая с пользователей периодическую плату по подписке. К контенту, продаваемому через приложение, и подпискам применяются Правила программы для разработчиков Google Play и комиссионный сбор.	https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/140504?hl=ru	Подключить к приложению Google Play Платежи, проверить продаваемый контент и подписку на соответствие Правилам программы для разработчиков Google Play. Делегировать данную задачу разработчикам.
Экономические факторы			
Основные экономические показатели	Размер выплат по инвалидности: инвалид 1-ой группы - 75% от среднемесячного заработка, 2-ой группы – 65%, 3-ей – 40%. Ставка рефинансирования от 21.07.2021 - 9,25% Годовой темп роста ВВП - 0,9% (1кв./2021)	https://www.nbrb.by/mp/inflation/month https://www.nbrb.by/statistics/moneypolicyinstruments/refinancingrate	Сократить постоянные издержки на (на аренду офиса и другие оффлайн-затраты). Сделать стоимость платных продуктов среднерыночной.

	ВВП на душу населения 6678\$ (2020)	https://take-profit.org/statistics/gdp/belarus/	
Стоимость платных услуг эндокринолога	Среднерыночная стоимость: - первичная консультация - 40 бел.р. - повторная - 37 бел.р.	https://www.relax.by/list/endokrinologiya/minsk/	Отдельный раздел с геолокациями специализированных медицинских центров, стоимостью приёма эндокринолога, отзывами от пациентов.
Расходы на лекарства и средства мониторинга глюкозы	Дети-инвалиды с СД на 100% обеспечиваются инсулинами. Иглок выдают - 700 шт. в год, с расчетом “2 в день”, тест-полосок для глюкометра - 400 шт./год - “1 в день”, чего недостаточно, так как в день приходится минимум по 4-5 уколов и мин. 4 раза контроля уровня глюкозы в крови. Взрослые с СД не всегда 100% обеспечиваются инсулинами/таблетками (часто выдают лишь аналоги инсулина). Тест-полосок не выделяют. Иглок - 400шт/год. Средняя стоимость: - базового инсулина - порядка 100р/5ручек, - инсулина короткого действия - 79р/5ручек, - тест-полосок - 40р/50шт. - иголки на шприц-ручки - 29р/100шт. - таблетки - 40р/упаковка	Результаты интервью: мамы ребенка-диабетика и взрослого диабетика https://apteka.103.by/novorapid-fl експен/minsk/ - инсулин короткого действия https://apteka.103.by/lantus/minsk/ - базовый инсулин https://apteka.103.by/search/minsk/?q=%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B8 - тест-полоски https://tabletki.by/result?ls=211353 - иголки https://apteka.103.by/diabeton/minsk/ - “Диабетон” (таблетки)	Организация обмена лекарственными средствами и медтехники в приложении.
Обеспеченность населения	За 2019 год за счет бюджетных средств закупили	https://minsknews.by/minzdrav-pr	Загрузка статей с

инсулиновыми помпами	50 инсулиновых помп с расходными материалами, которыми бесплатно обеспечили детей с сахарным диабетом. В 2020 году закупили еще 250 инсулиновых помп.	iobretet-dlya-detej-s-saharnym-diabetom-270-insulinovyh-pomp/ https://www.belta.by/society/view/dlja-lechenija-detej-s-saharnym-diabetom-planirujut-zakupit-250-insulinovyh-pomp-381412-2020/	подробными инструкциями по эксплуатации помп, создание тематических чатов.
Практически все приложения на рынке MobileApp бесплатные	96% приложений в Google Play бесплатны. Многие компании монетизируются за счет рекламы, спонсорства (донатов), внедрения внутреннего маркетплейса и партнерских ссылок.	https://vc.ru/marketing/245003-statistika-mobilnyh-prilozheniy-2021-zagruzki-trendy-i-dohodnost-industrii	Использовать эффективные стратегии ценообразования — free (бесплатно) и freemium (плата за премиум версию продукта), рекламу, партнерские ссылки
Рост рынка mHealth	В 2020 году, по данным международной Global Market Insights, объем мирового рынка мобильных технологий в области здравоохранения — mHealth достиг \$56 млрд и до 2030 года будет расти на 30% ежегодно.	https://plus.rbc.ru/news/6086cc8f7a8aa91c9dc7e8fe	Разработка приложения на рынке mHealth целесообразна
Предоставление кредитов банками РБ	Средняя процентная ставка по новым кредитам в бел.р. для юр. лиц в июне 2021 года - 12,95% (на 1,05% больше по сравнению с мартом 2021 года). Во II квартале 2021г ужесточились требования к финансовому положению представителей бизнеса, которые хотят оформить кредит.	https://ilex.by/natsbank-ob-izmenenii-uslovij-kreditovaniya-i-sprosana-na-kredit/	Так как намечается тенденция ужесточения предоставления кредитов банками, то необходимо привлекать инвесторов и искать партнеров и спонсоров
Привлекательность для инвесторов	За первую половину 2020 года медицинские стартапы по всему миру собрали \$6,3 млрд. Объем привлеченных средств увеличился на 24% по сравнению с аналогичным периодом 2019 г.	https://www.rvc.ru/press-service/media-review/venture/158418/	Искать инвесторов медицинских стартапов: https://medinvest.club/ , VEB Ventures, Фонд «Сколково», Европейская ассоциация бизнес-ангелов

Социально-культурные факторы

Тенденция заболевания в РБ и РФ	352 538 пациентов с СД в 2020 г. в Беларуси, в т.ч. 2438 детей. За последние 20 лет число больных диабетом в Беларуси выросло в 3 раза. В России по сравнению с началом 2019 года численность диабетиков выросла среди взрослых на 4,7%, среди детей - на 5,3%. Так, на начало 2020 года среди взрослых зарегистрировано 5,1 млн заболеваний СД.	https://www.belta.by/society/view/v-belarusi-chislo-patsientov-s-saharnym-diabetom-utroilos-za-20-let-415647-2020/ https://tass.ru/obschestvo/9798447	Создать многофункциональное приложение для ежедневного использования, которое упростит жизнь с диагнозом СД и сплотит диабетиков.
Общественные объединения диабетиков	В 2012 году создано общественное объединение по поддержке людей с сахарным диабетом в Беларуси - "ДиаЖизнь" В 2018 году - объединение "Поддержка людей с сахарным диабетом".	https://www.belta.by/society/view/obschestvennoe-obiedinenie-po-podderzhke-lyudej-s-saharnym-diabetom-sozdano-v-belarusi-316941-2018/ http://belbsi.by/social_belarus/diazhizn-obshhestvo-invalidov-diabetikov-i-lyudej-s-narusheniyami-endokrinnoj-sistemy-oo-g-grodno/	Сотрудничество с данными объединениями, мониторинг их мероприятий и написание статей в приложении.
Визит к эндокринологу	Детям-диабетикам - раз в месяц, наличие дневника самоконтроля обязательно. Совершеннолетним - раз в 1-3 месяца (в зависимости от наличия осложнений и степени компенсации диабета), дневник самоконтроля - рекомендовано Предварительно необходимо сдать анализы. Рецепт выписывается на срок до следующего визита. Запись по талонам или у врача (для тех, кто на учете)	Результаты интервью (респондент наблюдается в 4й поликлинике г.Борисова) https://pcrb4-borisov.103.by/otzyvy/	Организация уведомлений, напоминающих о скором визите к врачу и предварительной сдаче анализов. Расширение функционала дневника самоконтроля. Интервьюирование врачей и размещение статей в приложении
Статистика использования медицинских мобильных приложений	80% докторов пользуются смартфонами и медицинскими приложениями для работы 79% респондентов охотнее доверятся доктору, который даст возможность	https://viseven.ru/news-ru/mobilnye-prilozhenia-dlya-vrachey-i-patsientov	Организовать сотрудничество с медцентрами и частными врачами: чтобы врачи и

	отслеживать их состояние здоровья с помощью мобильных приложений ● 93% медицинских представителей уверены в том, что медицинские мобильные приложения будут приносить пользу здоровью пациентов ● 40% докторов считают, что необходимость личных визитов частично упадет благодаря популяризации использования мобильных приложений		центры рекомендовали наше приложение к использованию
Время, проводимое в мобильных приложениях	Люди стали проводить в мобайле ещё больше времени: 4,2 часа ежедневно на платформе Android, в сумме это 3,5 триллиона часов, что на 20% и 25% больше, чем в 2019, соответственно.	https://www.cossa.ru/news/280515/	Приложение должно соответствовать современным трендам UI и UX дизайна, так мы увеличим доверие, лояльность пользователей
Рост интернет-пользователей среди пожилых людей	Согласно исследованию Pew Research Center, смартфонами владеют 74% 50-64 летних людей и 42% лиц старше 65 лет. В России, по данным компании GfK, интернетом пользуется 31 млн людей старше 55 лет.	https://rb.ru/longread/elderly-apps/	Обеспечить удобный интерфейс приложения, учитывать особенности сегмента при разработке маркетинговой стратегии.
Особенности рынка мобильных приложений для пожилых людей	В России рынок мобильных приложений для категории 60+ до сих пор почти пустой. Среди основных сдерживающих факторов — сложность освоения новых технологий возрастными пользователями, а также низкая осведомленность целевой аудитории о приложениях и возможностях		
Технологические факторы			

Технологии альтернатив ридера чтения либры. СИСТЕМА LIBREVIEW.	Через NFS на телефоне данная технология позволяет узнать текущее состояние сахара без ридера и отобразить их на экране смартфона. Безопасная облачная платформа LibreView позволяет врачу/родственнику видеть полную картину уровня глюкозы в режиме онлайн	https://www.freestylelibre.ru/libre/products/apps_and_libreview.html	Внедрение данных технологий в приложение
Аналитика и сбор данных об интернет-пользователях	Алгоритмы, сбор данных об интернет-пользователях, политика cookies и др. стремительно развиваются. Они дают возможность предприятиям лучше знать своих клиентов: демографические признаки, поведение и др.	https://envybox.io/blog/dannye-po-setitelej-sajta/	Проводить регулярный анализ пользователей для более эффективной рекламной стратегии (настройка таргетированной рекламы, например).
Приложения на основе геолокации	Геолокация позволяет мобильным приложениям предоставлять пользователям персонализированный опыт. Это также помогает анализировать модели использования и получать представление о поведении и местоположении пользователей.	https://vc.ru/future/232862-osnovnye-trendy-v-sozdanii-mobilnyh-pri-lozheniy-2021-2022gg	Сможем предоставлять пользователям персональные рекомендации
Защита данных в приложении	Согласно статистике Positive Technologies, наиболее часто встречающиеся уязвимости веб-приложений за 2019 год связаны с неправильной настройкой безопасности. Критически важным элементом безопасности сервиса является система регистрации и аутентификации пользователей.	https://tproger.ru/articles/applications-on-security/	В команде должен быть один или несколько специалистов, которые отвечают за информационную безопасность.
Состояние патентного законодательства	Законом Республики Беларусь от 16.12.2002 № 160-З «О патентах на изобретения, полезные модели, промышленные образцы» предусмотрено, что компьютерные программы не являются изобретениями, которые могли бы охраняться с использованием патента.	https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2018/september/30533/	Так как возможности запатентовать программу нет, защитим авторские права. В Беларуси охрана авторского права на компьютерную программу

			распространяется на все виды компьютерных программ (ч. 1 п. 1 ст. 13 Закона Республики Беларусь от 17.05.2011 № 262-З «Об авторском праве и смежных правах»).
--	--	--	---