

**Техническое задание на разработку программного продукта
по прогнозированию ранних нарушений нутритивного статуса, отклонений в
физическом, кефалометрическом и биологическом развитии детей**

Цель создания программного продукта: прогнозирование на индивидуальном и групповом уровнях ранних нарушений нутритивного статуса и отклонений в росте и развитии детей дошкольного возраста г.Ташкента, городской и сельской местностей Каракалпакстана.

Программный продукт (сайт и телеграм бот), должен включать две платформы – для медицинских работников (профессиональная) и родителей (упрощенная).

Исходные показатели: нормативные величины (стандарты) по 45 антропометрическим показателям для детей от 3 до 6 лет, проживающих в г.Ташкенте, городской и сельской местностей Каракалпакстана.

Функциональные возможности: ввод данных детей (возраст, пол, место проживания, антропометрические показатели – 45, для родителей упрощенный вариант); после обработки данных и сравнении данных со стандартами, программа автоматически выводится результаты оценки в режиме реального времени и возможность сохранения их в формате pdf. На основании введенных и обработанных данных, программа дает возможность медицинским работникам (более широкая интерпретация) и родителям (упрощенный формат интерпретации) получить информацию о нутритивном статусе и отклонениях в физическом, кефалометрическом и биологическом развитии как одного ребенка, так и группы детей дошкольного возраста, а также получить практические рекомендации, направленные на коррекцию нарушений в росте и развитии.

Наименование	Требования
Сервер/хостинг	CPU: 2×3.7 ГГц RAM: 8 ГБ SSD DATA: 512 ГБ DB: PostgreSQL Исполнителю необходимо предоставить сервер с указанными характеристиками на 2 года с момента сдачи ПО заказчику и поддерживать его на протяжении всего срока. По требованию заказчика : • устанавливать новое ПО • обновлять существующее • обновлять ОС • поддерживать работоспособность проекта после производимых обновлений
Веб сайт	Сайт должен отвечать всем современным требованиям разработки: 1. Разработать эффективный и привлекательный дизайн, соответствующий всем ожиданиям целевой аудитории (медицинские

	работники/родители детей от 3-6 лет) и выдержанный в стиле Института. 2. Тщательно разработать структуру, удобную для пользования сайтом. Нужно, чтобы каждая страница сайта максимально соответствовала пожеланиям пользователя (медицинский работник/родитель) сайта, чтобы все элементы страницы были расположены в самых удобных местах, чтобы информация на сайте читалась легко, а навигация по сайту и поиск - были интуитивно понятными и простыми. Посетитель за минимальное количество времени при вводе антропометрических данных ребенка получает заключение и рекомендации; 3. Сайт должен быть разработан без использования готовых движков или CMS типа 1С-Битрикс, UMI, MODx Revo, DRUPAL 7.x, WORDPRESS. Django и т.д! 4. Настроить автоматическую трансформацию (адаптивность) сайта под любые мобильные устройства (телефоны, смартфоны, планшеты и пр.); 5. Провести анализ конкурентов и составить план поисковой оптимизации (SEO); 6. Создавать качественные "посадочные" страницы для каждого поискового запроса. Эта страница должна максимально быстро и всеобъемлюще отвечать на запрос пользователя, по которому он перешел на сайт. После посещения этой страницы у посетителя больше не должно возникать соблазна вернуться к поисковой выдаче и посмотреть другие подобные сайты (сайты конкурентов). Именно поэтому нужно четко представлять, что именно хочет увидеть посетитель по каждому ключевому запросу и создать под этот запрос отдельную "специальную" страницу; 7. Размещать на сайте исключительно уникальный и качественный контент; 8. Ключевые слова обязательно должны присутствовать в заголовках страниц (Title), в заголовках документа (h1-h6), в адресе документа (URL) при этом необходимо использовать ЧПУ (человекопонятные УРЛы), и в самих текстах документов, и в текстах других страниц сайта. Помимо этого, необходимо использовать внутреннюю "перелинковку" с использованием ключевых слов; 9. Обеспечить интеграцию с соцсетями и возможность оставления отзывов. На сайте должна быть реализована возможность проставлять "лайки" и оставлять отзывы об Институте, и её продукции - прогнозирование ранних нарушений роста и развития детей; 10. Обеспечить высокую скорость загрузки страниц сайта – до 1 сек, защиту от спама, взлома и вирусов; 11. После запуска сайта проводить глубокую аналитическую работу, и непрерывно дорабатывать сайт с учетом выявленных технических, структурных, функциональных и иных недочетов, а также поведенческих особенностей использования сайта. Верстка сайт должна соответствовать стандартам W3C. Сайт должен быть отзывчивым и адаптивным ко всем устройствам. Необходимо обеспечить кроссбраузерность. Сайт должен отображать вопросы, поочередно, согласно выбранного типа (родитель/медицинский работник). Все вопросы на сайт передаются через API. Все ответы передаются на сервер через API.
--	---

	После прохождения опроса пользователю отображается информация в виде PDF файла. Генерация PDF файла происходит в режиме реального времени. Все ответы сохраняются в базе данных и автоматически выводятся в формате Excel.
Телеграм бот	Телеграм бот должен быть разработан с использованием современных, прогрессивных технологий. Должен быть отзывчивым, с интуитивно понятным интерфейсом. Необходимо обеспечить высокую скорость ответа бота – не более 1 сек. Бот должен отправлять вопросы пользователю, поочередно, согласно выбранного типа (родитель/медицинский работник). Все вопросы в бот передаются через API. Все ответы передаются на сервер через API. После прохождения опроса пользователю отображается информация в виде PDF файла. Генерация PDF файла происходит в режиме реального времени. Все ответы сохраняются в базе данных и автоматически выводятся в формате Excel.
Панель управления	Панель управления предназначена для управления сайтом и телеграм ботом. В ПУ должна быть реализована система авторизация. Доступ к ПУ имею только узкий круг специалистов. В ПУ должны быть реализованы следующие блоки: • Пользователи ПУ • Пользователи бота • Создание/редактирование вопросов • Категории пользователей • Анализ полученных данных • Просмотр поступающих данных в режиме реального времени • Сортировка данных с использованием периода дат, типа пользователя, региона и возраста. • Выгрузка отчетов в формате Excel.
Дизайн	Необходимо разработать дизайн сайта в современном стиле. Дизайн сайта должен отвечать всем нормам. Расположение элементов должно быть интуитивно понятным и не вызывать ложных надежд. Цветовая гамма должна быть в умеренном стиле, не должно быть броских, вызывающих элементов. Необходимо разработать ситуационный дизайн под каждую категорию вопросов. Дизайн должен быть рисованным, персонажи и элементы современными. Требования ВЕБ-ДИЗАЙНА: - высокая скорость загрузки страницы; - удобство использования сайта; - разработка фирменного стиля шрифтов, в который будут входить определенный набор корпоративных шрифтов с выдачей заказчику «брендбук», в котором прописаны эти шрифты; уникальные и читаемые шрифты;

	- подбор и разработка умеренной цветовой палитры и корпоративных цветов (не более 3 цветов на странице; допускаются оттенки и полутона, но не более); - разработка фона с использованием общего тона и градиента, трехмерных изображений, виртуальной реальности; - соблюдение единства стиля и принципов золотого сечения; - установка на странице кнопки прокрутки «вверх»; - внутренние ссылки должны открываться во внутренних же окнах, а внешние - в новых; - применение общеизвестных иконок и анимации; - адаптивная верстка; - передача всех материалов Заказчику в личное пользование и авторское право.
--	--