



VIOT

biotservice.com

Персональный подход в управлении здоровьем

Опыт применения сервиса VIOT для дистанционного мониторинга здоровья и оценки рисков



Дмитрий Тачкин,
операционный руководитель
сервиса VIOT

Телемедфорум, май 2022 г.



Факты, влияющие на эффективность диагностики



Диагностические методы, которые дают информацию о состоянии здоровья «в моменте», не позволяют выявлять до 30% заболеваний



Пациенты частично или полностью не соблюдают рекомендации врача



до 20% диагнозов на первом визите к врачу не полные или не верные



Состояние здоровья на 50% зависит от образа жизни человека, но пациенты часто упускают или забывают рассказать факты о своем образе жизни



Врач частной медицины тратит до 60% времени приёма на сбор, анализ и систематизацию данных из анамнеза, фактах об образе жизни человека





Проект-маяк «Персональные медицинские помощники»

Инициатива Министерства здравоохранения РФ

Цель к 2030 году: обеспечить дистанционный мониторинг здоровья для 30 млн россиян

Основные группы заболеваний:

сахарный диабет, артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность



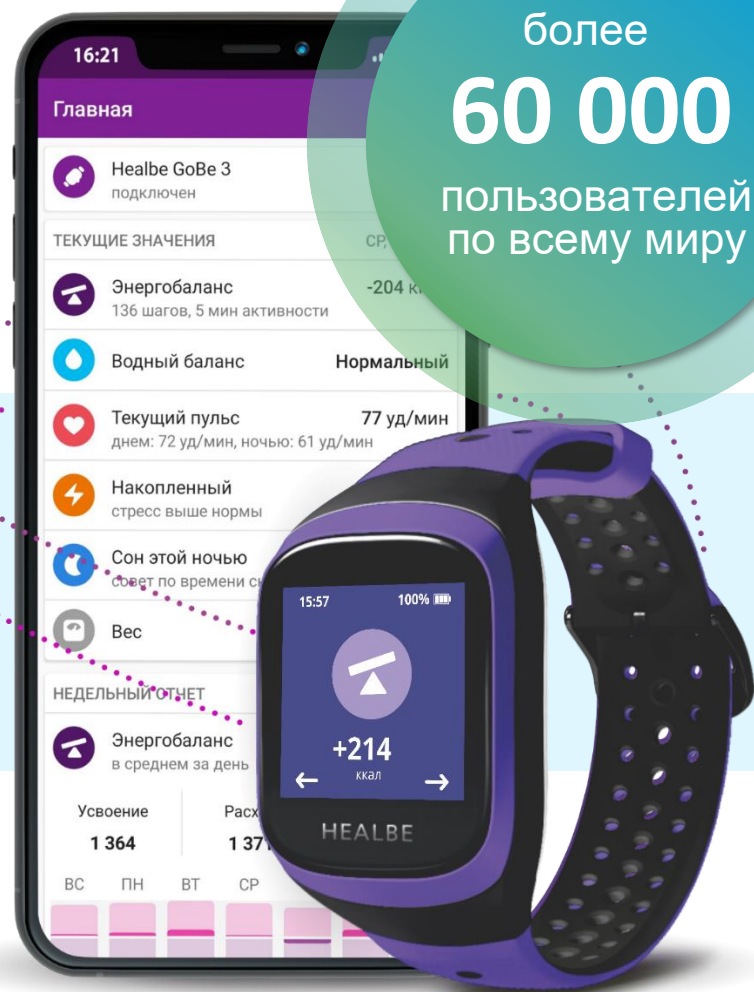
Развитие рынка превентивной медицины

Среднегодовой темп прироста мирового рынка превентивной медицины в ближайшие 7 лет составит ~10,5%, к 2027 году – 493,1 млрд долл*

Профилактика важна, болеть – дорого

Возрастает спрос на комплексную диагностику для раннего определения рисков развития заболеваний

более
60 000
пользователей
по всему миру



Уникальные функции:



Изменение
глюкозы



Усвоенные
калории



Уровень
гидратации



Уровень стресса
и напряжения



Пuls



Качество
сна



Дистанция



Энергетический
баланс



Шаги



Расход
калорий



Виды
активности



Эмоциональное
напряжение

При поддержке:



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
НТИ 2035



Технология FLOW от HEALBE

Уникальная запатентованная технология FLOW™ от HEALBE — это единственная в мире неинвазивная технология, которая автоматически отслеживает калории, усваиваемые вашим телом, без ввода информации вручную.



Независимые исследования, связанные с технологией FLOW, проводились в США (Институт Питания Калифорнийского Университета в городе Дэвис) и в Китае (Госпиталь Красного Креста в городе Гуанчжоу).

89%

— составила точность измерения усвоенных калорий браслетом Healbe. Также подтверждено, что браслет с высокой точностью отслеживает обезвоживание и регидратацию организма человека.

Развитие сервисной модели



От самостоятельного контроля и анализа показателей здоровья

ЗОЖ	✓	✓	✓
Похудение		✓	✓
Стресс	✓		
	Образ жизни	Спорт	Питание



К управлению здоровьем при поддержке врачей



Забота о близких



Управление весом



Повысить продуктивность



Снизить риски для здоровья

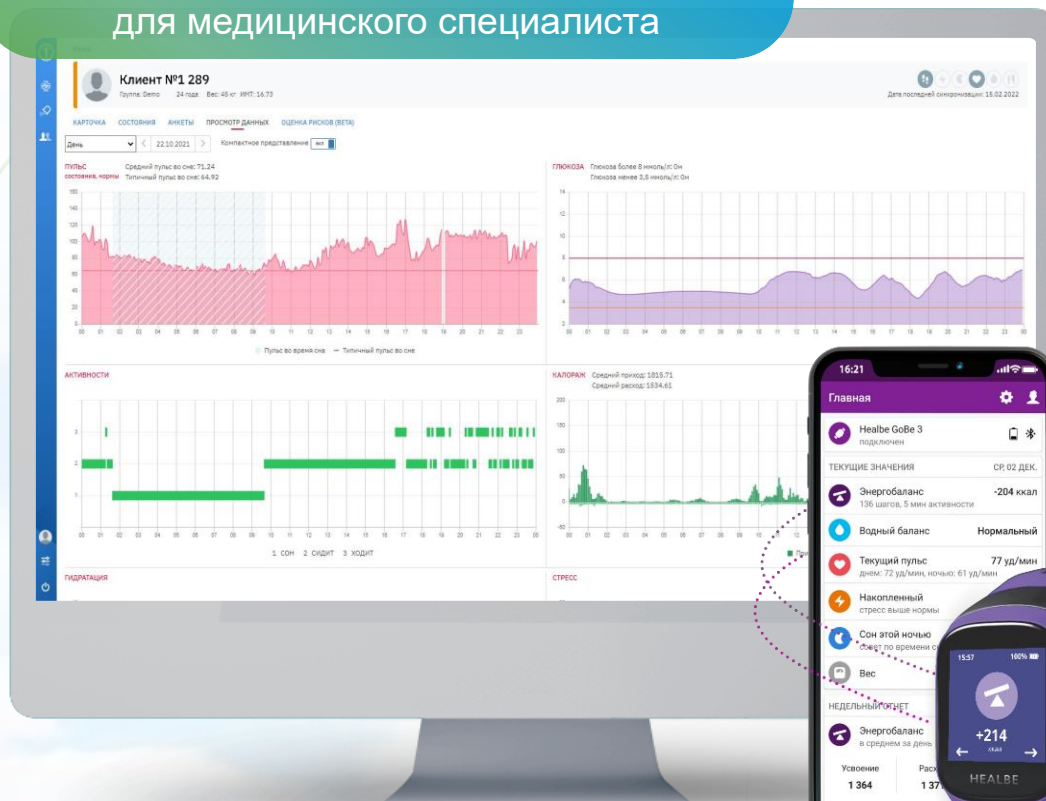
Профилактика, контроль лечения и реабилитации:

- ✓ Преддиабет и диабет
- ✓ Ожирение
- ✓ Гипотиреоз
- ✓ Артериальная гипертензия
- ✓ Хроническая сердечная недостаточность
- ✓ Управление образом жизни

Эффекты для здравоохранения:

- ✓ Снижение смертности
- ✓ Увеличение продолжительности жизни
- ✓ Снижение количества дней в стационаре
- ✓ Повышение оценки качества оказания медицинской помощи
- ✓ Уменьшение количества очных приемов

Веб-приложение для медицинского специалиста



Носимое персональное устройство и мобильное приложение для клиента

Для медицинских специалистов:

- ✓ Терапевт
- ✓ Врач общей практики
- ✓ Эндокринолог
- ✓ Кардиолог
- ✓ Врач превентивной медицины
- ✓ Диетолог

Схема оказания услуги



Клиент



оплачивает подписку на сервис BIOT и носит умный браслет, который считывает уникальные данные 24/7

Система BIOT



непрерывно анализирует показатели, выявляет риски для здоровья, предупреждает о них клиента и его врача

Врач в клинике

оценивает состояние здоровья клиента, дает персональные рекомендации, при необходимости проводит консультации и назначает дополнительные анализы

Что получает клиент VIOT



Отчет о вашем здоровье

Юлиана, ознакомьтесь с персональной статистикой, собранной системой за период **05.02.2022 – 17.02.2022**

Ваше среднее время ношения браслета в сутки
16 часов 5 минут

На 1 ч 6 мин больше, чем на прошлой неделе

Для качественной аналитики ваших данных носите браслет ежедневно более 17 часов

Что хорошего за неделю

Согласно накопленным данным, у вас зафиксировано **1 улучшение** в показателях здоровья:

Среднее время сна в сутки составило **6 часов 45 минут**. Это на **25 минут больше**, чем на прошлой неделе.

Полноценный сон – важнейшая составляющая здорового образа жизни. Чтобы организм успевал восстановиться, рекомендуем спать не менее 7 часов.

На что стоит обратить внимание

Алгоритмами системы выявлено **4 отклонения** в показателях здоровья на этой неделе:

С **24.12.2021 по текущий день** средний уровень пульса вне сна и бега составлял **100 уд/мин**. При этом уровень стресса при бодрствовании в течение **46 дней** превышает норму.

Длительное пребывание в таком состоянии может привести к ухудшению общего состояния.

11.02.2022, 13.02.2022, 15.02.2022 зафиксированы повышения уровня глюкозы более **8 ммоль/л**.

На уровень сахара в крови оказывают влияние различные элементы нашей повседневной жизни: питание, физическая нагрузка, стресс, прием лекарственных средств и др. В норме уровень сахара после еды может повышаться до 7-8 ммоль/л. У вас зафиксирован большой скачок.

С **28.01.2022 по текущий день** система выявила низкую физическую активность. На этой неделе вы проходили в среднем **3 993 шага** в сутки.

ВОЗ рекомендует ежедневно проходить не менее 8 000 шагов. Для достижения нормы, рекомендованной ВОЗ, вам нужно ходить на 4 007 шага больше - это примерно 3 км, или 36 минут ходьбы в день. Если, например, сделать привычку небольшую прогулку перед сном, вы легко приблизитесь к цели.

✓ Сбор данных о состоянии здоровья без ручного ввода

✓ Персональные рекомендации от личного врача

✓ Оценка рисков развития заболеваний

✓ Мотивация на ведение здорового образа жизни

Карта питания

Пакет «Максимум»

Подготовлена консультантом по питанию, диетологом, гастроэнтерологом

Заварзиной Натальей Павловной

Описание лабораторного исследования

Набор показателей помогает оценить состояние организма при текущем питании:

- работу печени
- работу щитовидной железы
- белковый, жировой и углеводный обмен
- минеральный обмен
- уровень гормонов, влияющих на вес, сытость и уровень стресса
- уровень витаминов

Карта

- расшифр и реком
- персона и подбо
- продукт или иск
- рекомен в празд
- питьево
- режим с
- рекомен активн

результаты анализов и данные анамнеза не отменяют плановой диспансеризации, которую вы можете пройти по ОМС или получить индивидуальный план у терапевта

Рекомендации диетолога и назначения

Основа диеты составляет регулярное питание 4 раза в день: завтрак, обед, ужин и т. На основе ваших данных и лабораторных анализов дополнительно рекомендуется:

Питание

Отдавайте предпочтение продуктам из рыбы и морепродуктам: говядина нежирная, куриное филе, индейка (1-2 раза в неделю), рыба (треска, хек, минтай, тилапсия, семга и форель – 1-2 раза в неделю). Включить в рацион морские водоросли

Добавки

Витамин С
Помогает поддерживать нормальную работу печени, целостность капилляров и кроветворную и нервную системы.

Цинк
Помогает снизить аппетит, играет важную роль в поддержке иммунной системы, не для ферментных реакций по перевариванию белков, жиров и углеводов.

Лин-52
Растительная добавка, которая помогает нормализовать работу печени, способствуя процессам пищеварения. Успокаивающий травяной сбор помогает легче засыпать, с стресса.

Точки контроля

Через 3 месяца соблюдения диеты необходимо повторно сдать комплекс показателей проанализировать отклонения в результатах, чтобы проследить динамику и записаться на повторный прием.

Желаю Вам здоровья, бодрости и хорошего самочувствия!
Если появляются вопросы, то Вы всегда можете записаться на дополнительную консультацию.

Персональные Рекомендации по питанию

Потребление калорий в день **1440 ккал**.
оптимальное количество калорий для вас.

Сбалансированное питание на день

Белки	Жиры	Углеводы
35%	35%	30%

Распределение калорий по приемам пищи

Завтрак	Перекус
35%	10%
Обед	Ужин
30%	25%

Рекомендации по приготовлению пищи

Старайтесь выбирать самые щадящие и простые в приготовлении методы обработки, так как в них сохраняется больше питательных веществ, витаминов, минералов, а также меньше разрушается клетчатка.

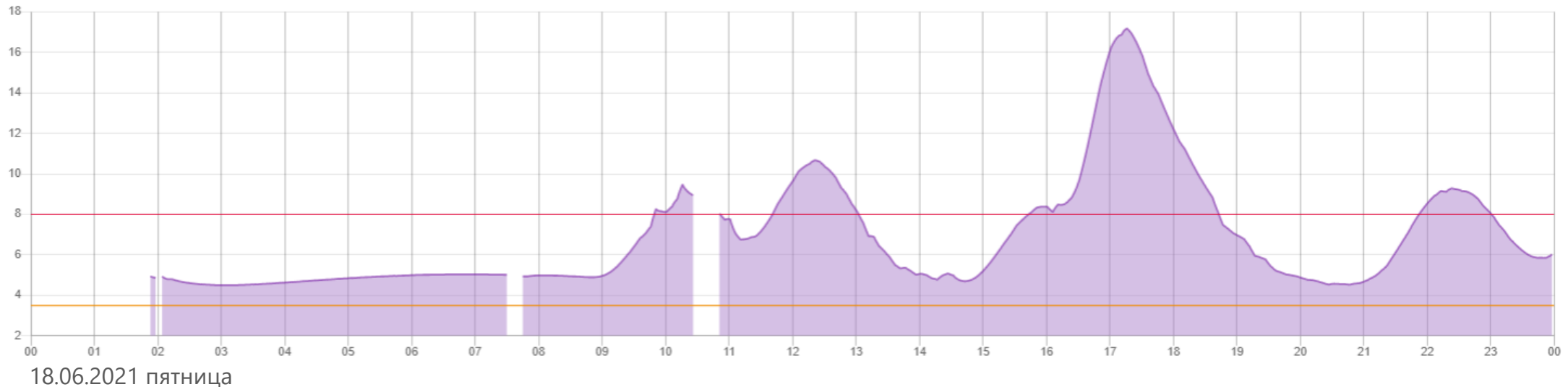
Готовка на пару	Томление	Отваривание
Готовка в мультиварке	Запекание	Жарка, но на сухой сковороде или с пергаментом

Примеры результатов интерпретации врачами данных, полученных из системы BIOT

Елена Л.,
23 года



ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ



Что беспокоило клиента:

Не может набрать вес. Периодически бывают приступы головокружения и слабость, когда очень хочется съесть сладкое. ИМТ = 16,73.

Данные BIOT:

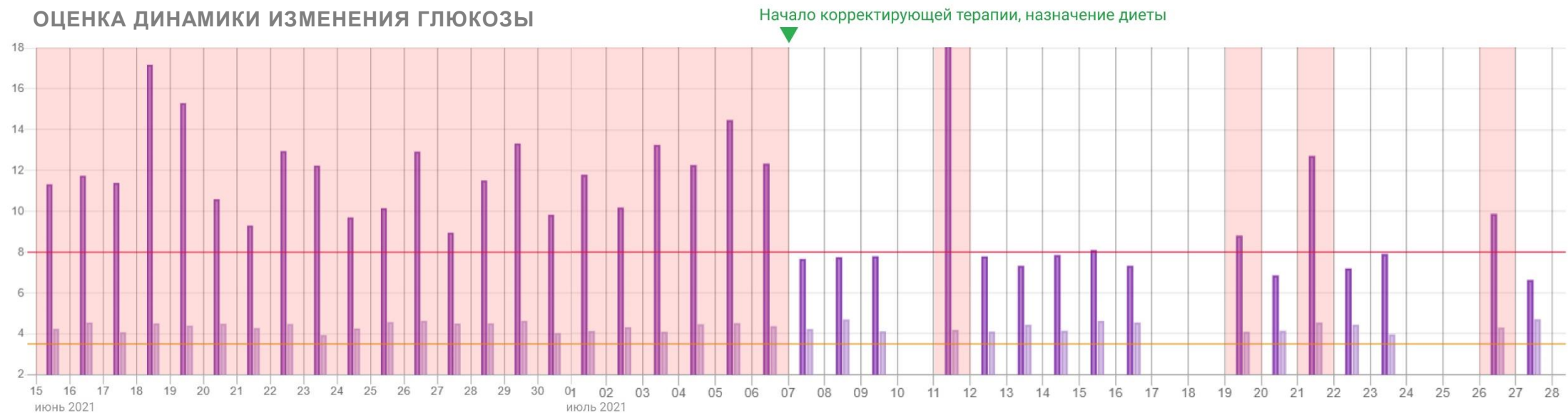
Были зарегистрированы ежедневные подъемы уровня глюкозы выше нормальных показателей. Также наблюдалось снижение уровня гидратации. Наблюдаемой была рекомендована консультация и дообследование у эндокринолога.

Примеры результатов интерпретации врачами данных, полученных из системы BIOT

Елена Л.,
23 года



ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ



Результаты обследования:

Глюкоза натощак 4,7 ммоль/л,
Гликированный гемоглобин 4,9%,
С-пептид 0,74 нг/моль,
Инсулин 6,7 мкМЕ/мл.

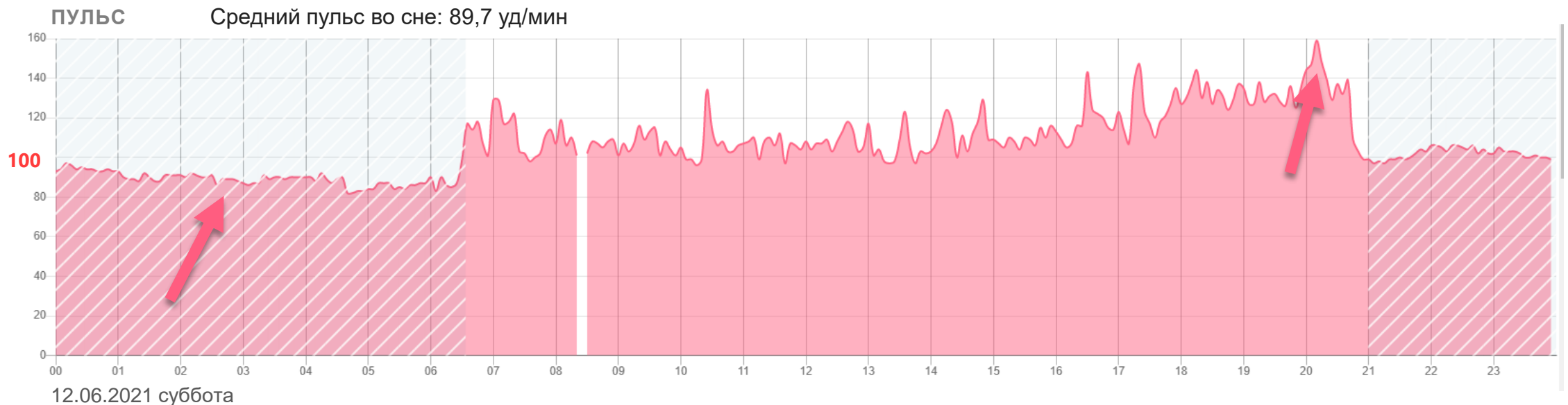
Результаты использования сервиса BIOT:

По рекомендации эндокринолога наблюдаемая стала соблюдать диету, что сразу отразилось на показателях. В дальнейшем с помощью сервиса BIOT и ведения пищевого дневника девушка подобрала персональную диету. В настоящий момент повышения уровня глюкозы выше нормы не наблюдаются.

Примеры результатов интерпретации врачами данных, полученных из системы BIOT



Михаил Ч.,
44 года



Что беспокоило клиента:

Постоянное чувство усталости, которое сказывалось на трудоспособности.

Данные BIOT:

Были зафиксированы средние значения пульса ночью 84-87 уд/мин, днем средний пульс около 100 уд/мин с повышением во время физической нагрузки до 140-160 уд/мин. В анамнезе около 4 месяцев назад перенесена коронавирусная инфекция. Наблюдаемому было рекомендовано пройти дообследование у терапевта.

Текущий статус проекта



**Более 60 тысяч
браслетов HEALBE
GoVe продано
по всему миру**

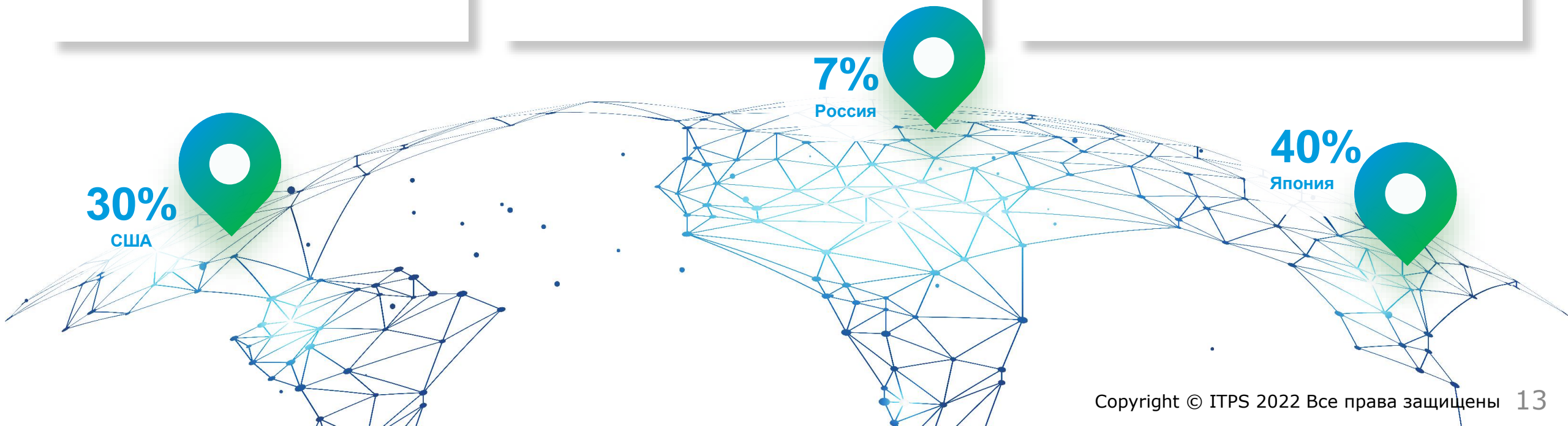
Основными рынками
продажи являются США,
Китай, Япония и Россия
и другие страны.

**Клиники-партнеры
сервиса BIOT
в городах Челябинск,
Пермь и Москва**

Пилотные проекты
с клиниками-партнерами
сервиса BIOT стартовали
в декабре 2020 года

**У 30% клиентов,
подключенных к BIOT,
выявлены риски
развития заболеваний**

Ведется подготовка к клиническим
испытаниям и масштабированию
совместно с индустриальными
и медицинскими партнерами



Тестирование

Цели: Подтверждение ценности продукта, оценка вариантов сотрудничества

Длительность: 2-3 месяца

Финансы: Бесплатно

Партнеру предоставляются 2-3 браслета для тестирования врачом и его клиентами, а также доступ к веб-приложению VIOT

Пилотный проект

Цели: Тестирование бизнес-модели взаимодействия и ценности совместного продукта

Длительность: от 6 месяцев

Финансы: Софинансирование

Создание совместного продукта и тестирование бизнес-модели на одной из площадок партнера. Оценка ценности и вариантов коммерциализации

Ключевые метрики пилота

- ✓ Количество выявленных отклонений в состоянии здоровья клиентов
- ✓ Количество подтвержденных диагнозов
- ✓ Количество обращений к мед. специалисту
- ✓ Процент клиентов, показатели здоровья которых улучшились



VIOT

С заботой о здоровом будущем!



biotservice.com

Официальный сайт VIOT



Леонид Тихомиров
Руководитель проекта
(CEO), автор идеи, к.т.н.

+7 985 220 40 10
ltikhomirov@itps.com



Дмитрий Тачкин
Операционный
директор проекта (COO)

+7 965 556 57 77
dtachkin@itps-russia.ru