Министерство здравоохранения Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССОМ СНИЖЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА

Горный Борис Эмануилович

Электронное здравоохранение

Электронное здравоохранение (ЭЗ) включает широкую группу направлений деятельности, использующих электронные средства для передачи информации, а также для предоставления ресурсов и услуг, относящихся к здоровью: это использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для нужд здравоохранения. Основополагающие принципы ЭЗ предусматривают создание благоприятной среды для использования ИКТ в целях охраны здоровья.

Peterson CB, Hamilton C, Hasvold P, Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. От инноваций к внедрению: электронное здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ. Копенгаген, 2015

Преимущества цифровой трансформации здравоохранения

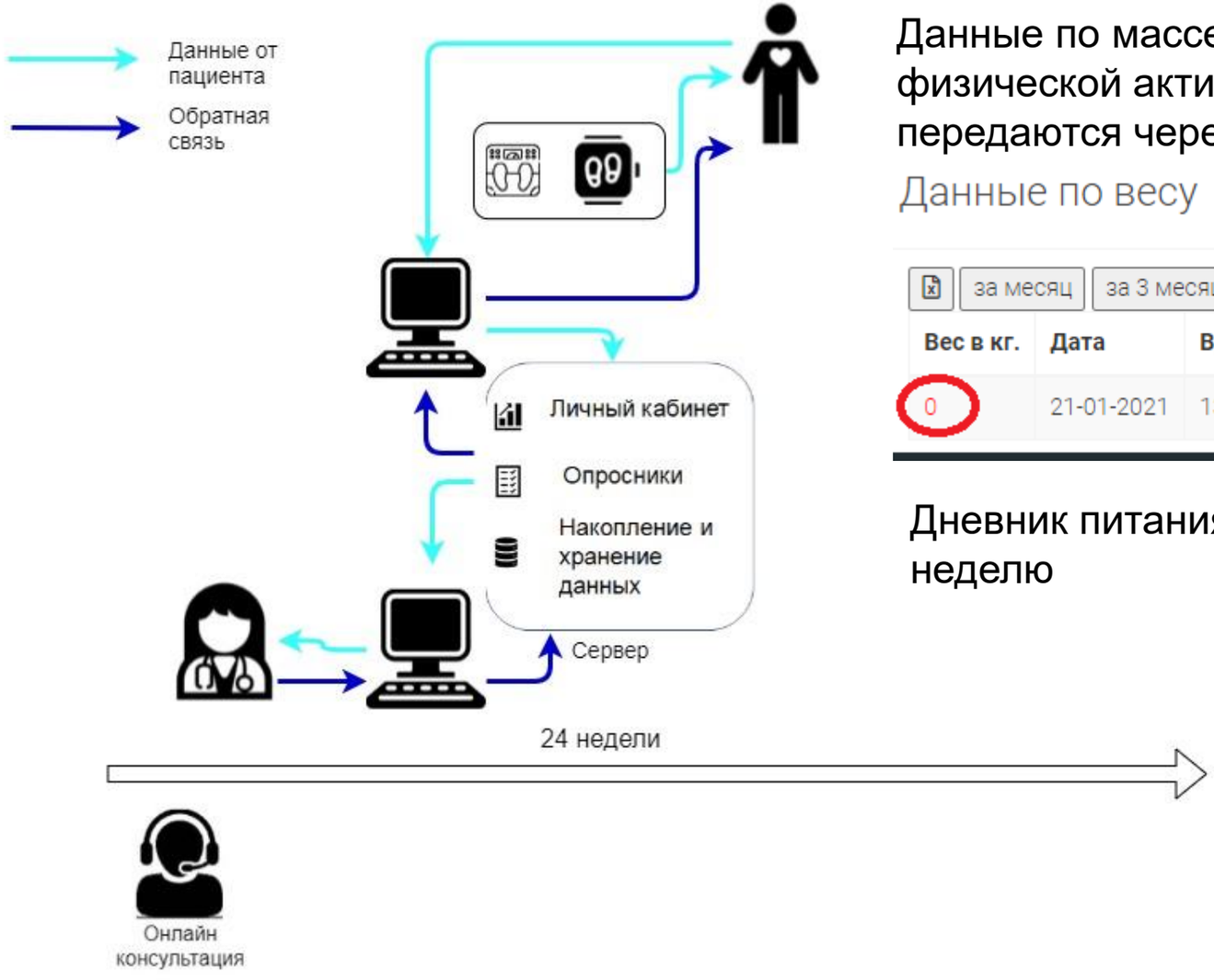
Преимущества для пациентов:
• дает возможность контролировать состояние здоровья и самостоятельно управлять им
• расширяет доступ к более своевременной и удобной медицинской помощи
• улучшает возможности для приема лекарств
• улучшает качество обслуживания;
• обеспечивает возможности для более прогностической, профилактической, персонализированной и коллективной помощи

Преимущества для здравоохранения:
• обеспечивает интеграцию за счет большей совместимости и координации путей оказания помощи
• повышает экономичность, эффективность и результативность систем и процессов
• обеспечивает пациент-ориентированные модели оказания помощи

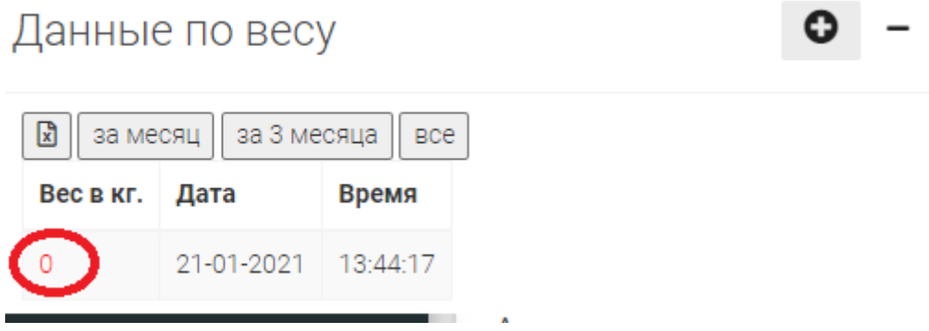
Преимущества для клиницистов:
• Использование систем поддержки клинических решений
• освобождение ресурсов за счет автоматизации повторяющихся задач и улучшения сортировки
• повышает удовлетворенность работой

Модель eHealth

Модель основана на взаимодействии участника и консультанта через личный кабинет портала Доктор ПМ

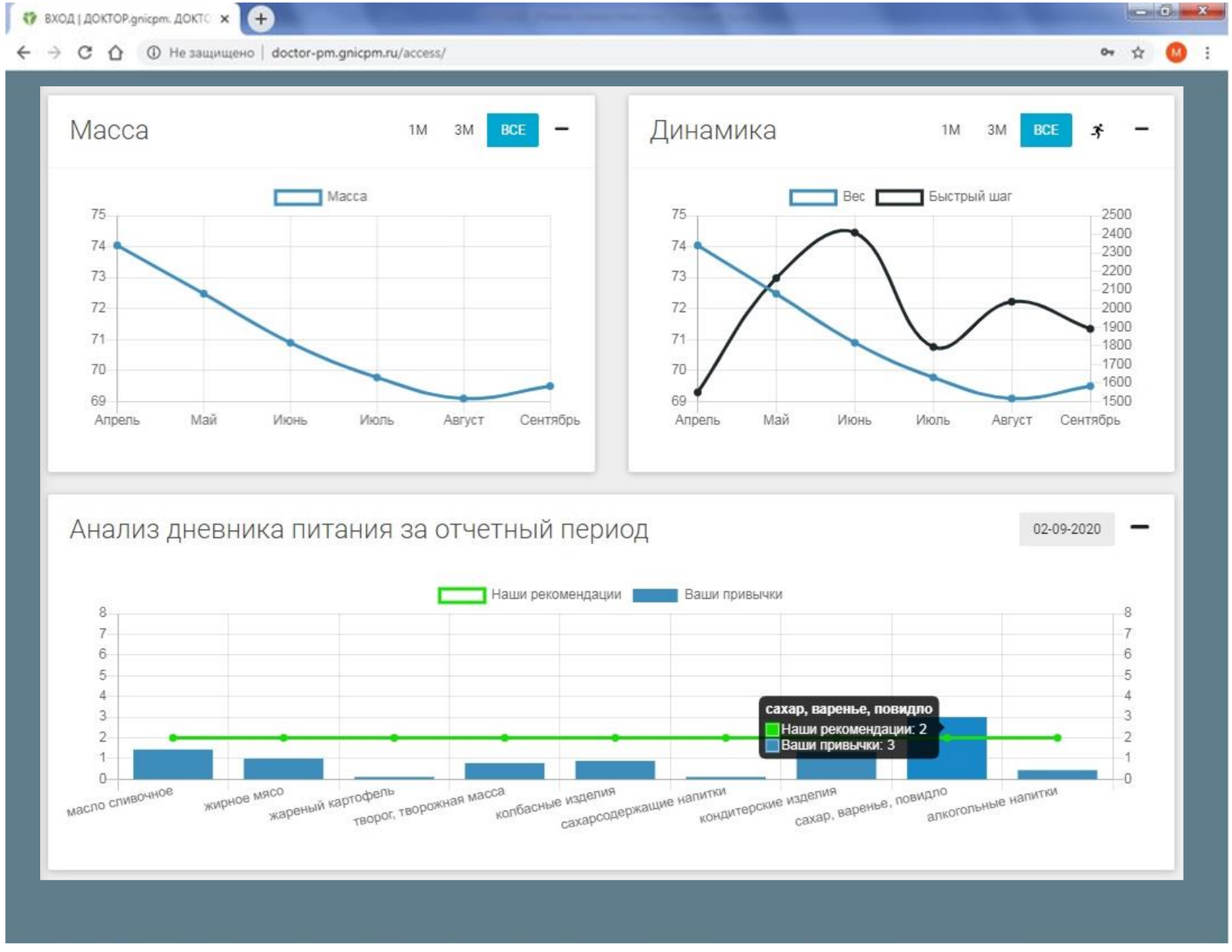


Данные по массе тела (кг) и физической активности (шаги) передаются через личный кабинет 3



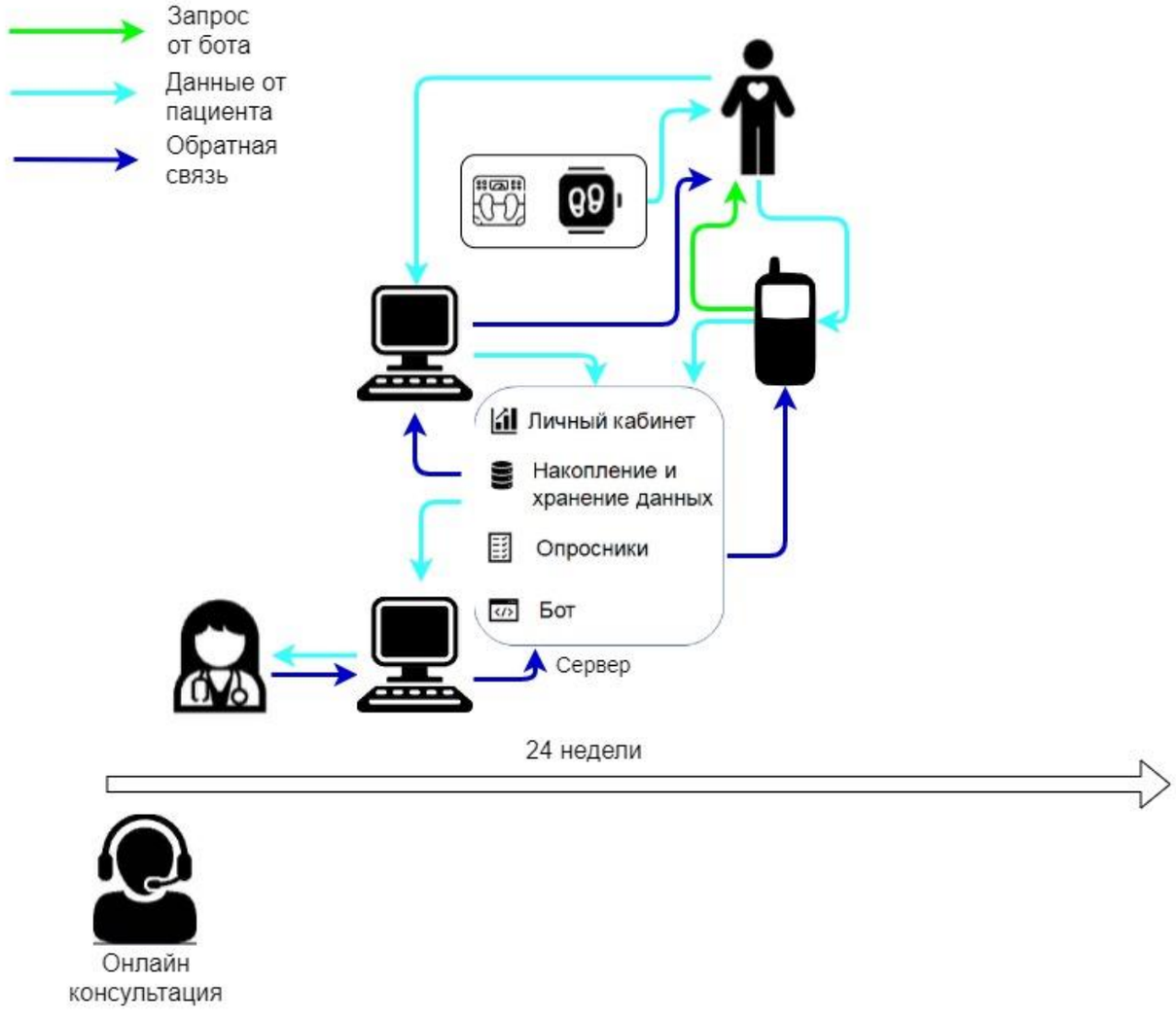
Дневник питания заполняется раз в неделю

Визуализация данных в приложении «Доктор ПМ»

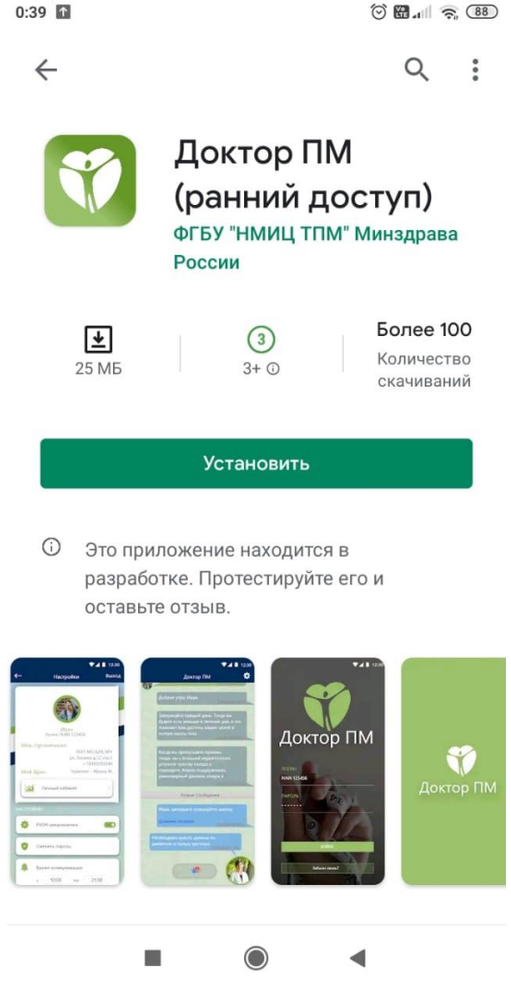


Модель mHealth

Модель основана на взаимодействии участника и специального компонента мобильного приложения Доктор ПМ (бота)



Мобильное приложение «Доктор ПМ»



Приложение разработано для смартфонов под управлением ОС версии Android 7.0 и выше

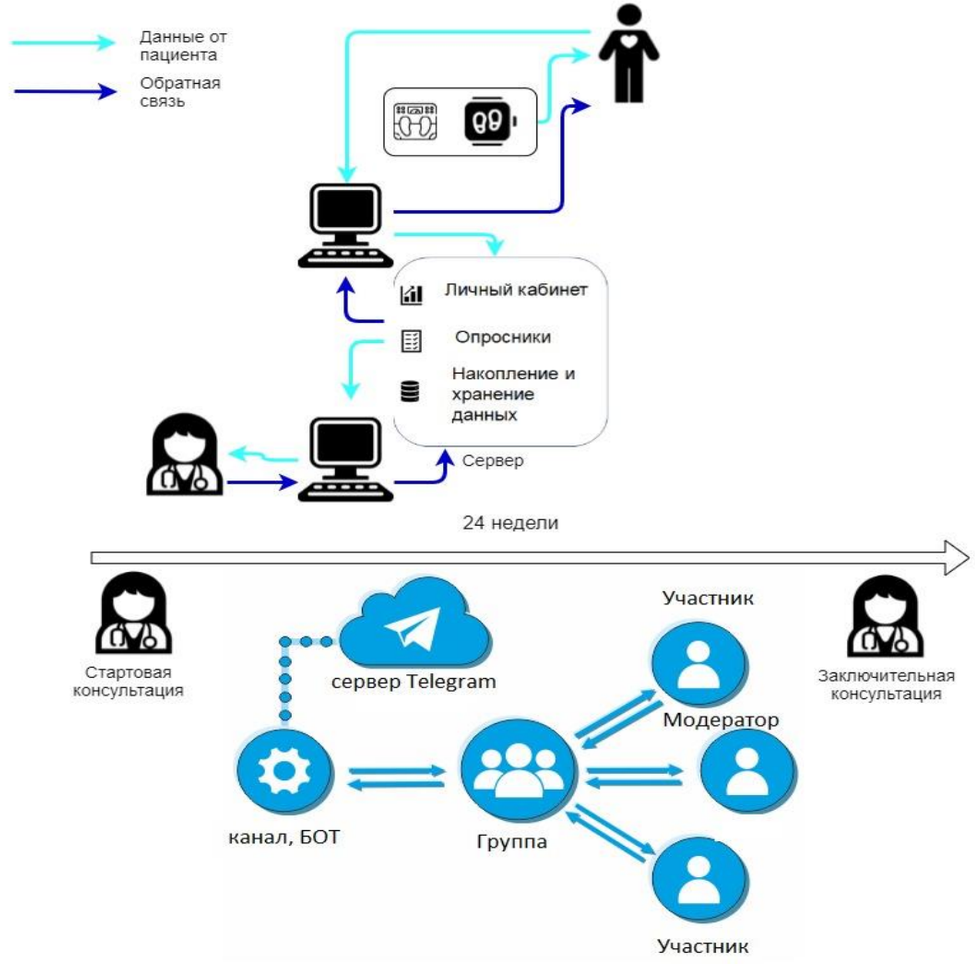
Принцип формирования текстовых сообщений

- ✓ Анализ динамики показателей пациента (за неделю, за месяц)
- ✓ Мотивационный компонент (поддерживающие персонифицированные сообщения)
- ✓ Дополнительные индивидуальные информационные материалы (видео- и текстовые файлы)

Условие	Сообщение
ЕСЛИ [средняя масса тела за текущую неделю] -[средняя масса за предыдущую неделю] > [+0,3] кг	*На текущей неделе Вы прибавили в массе тела. Но не отчаивайтесь и будьте настойчивы в достижении своих целей! Самое главное - правильный рацион питания и достаточный уровень физической нагрузки. Результат обязательно будет достигнут!*

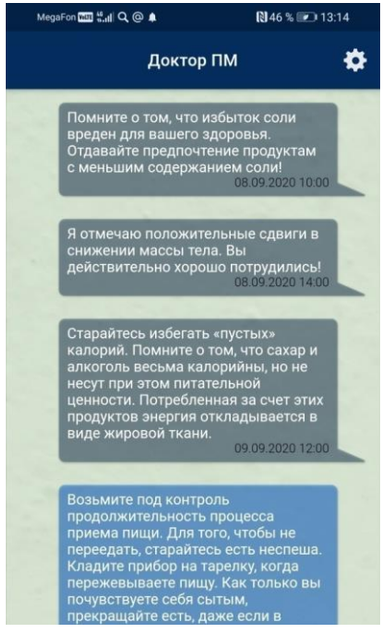
Модель Telegram

Модель основана на групповом взаимодействии участников с консультантом и между собой через специально созданный канал и чат в мессенджере Telegram



Коммуникация с пациентами в ходе проекта

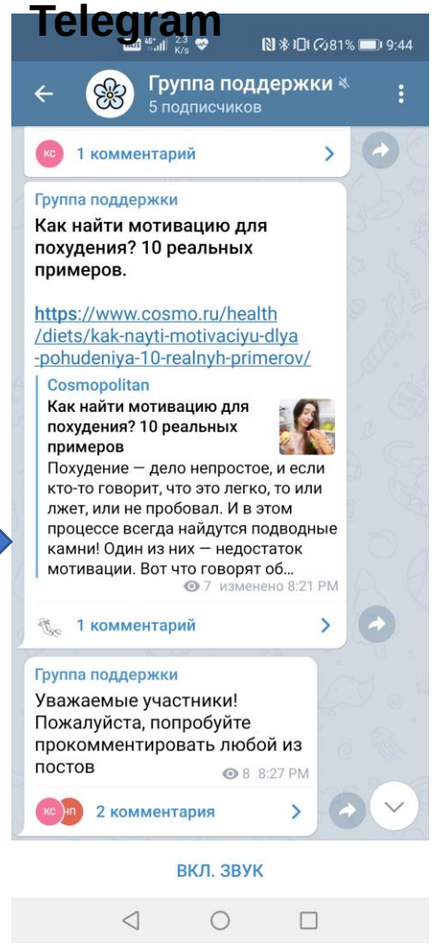
Модель mHealth



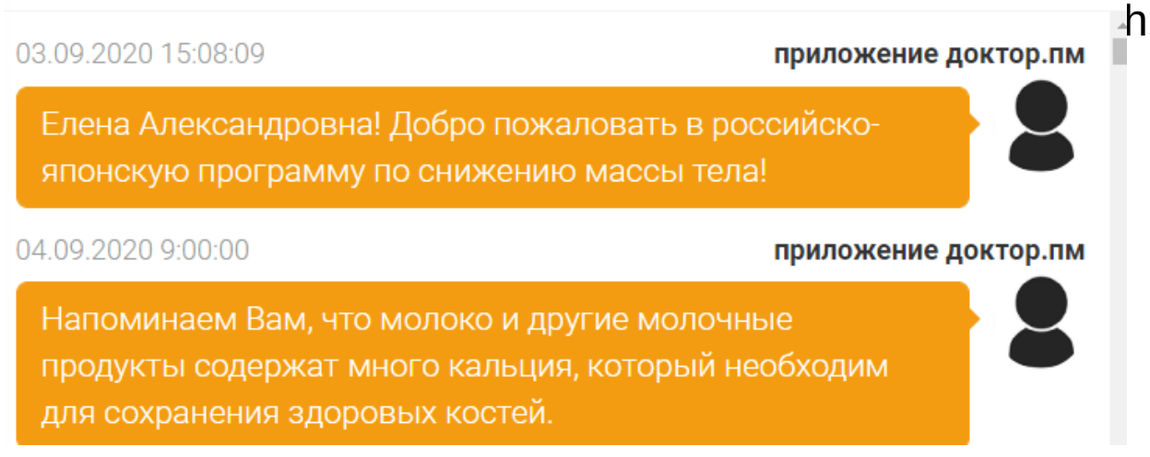
Информационные и мотивирующие сообщения, отправляемые чат-ботом по специально разработанному алгоритму

Еженедельная рассылка модератором информационных материалов и их обсуждение через канал и чат в мессенджере Telegram.

Модель Telegram



Приложение доктор.пм



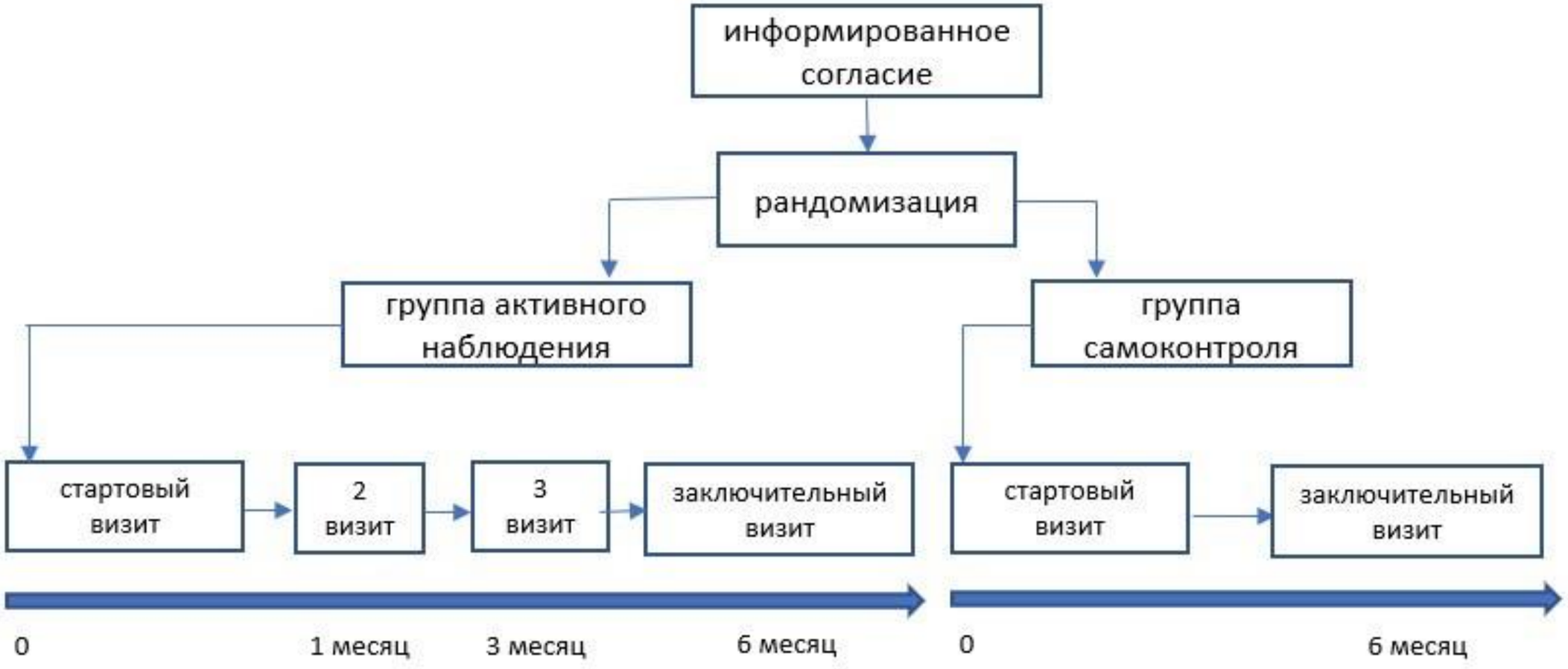
Еженедельное информирование пациента врачом-консультантом о результатах анализа данных мониторинга за предыдущую неделю через чат в личном кабинете

Результаты проектов

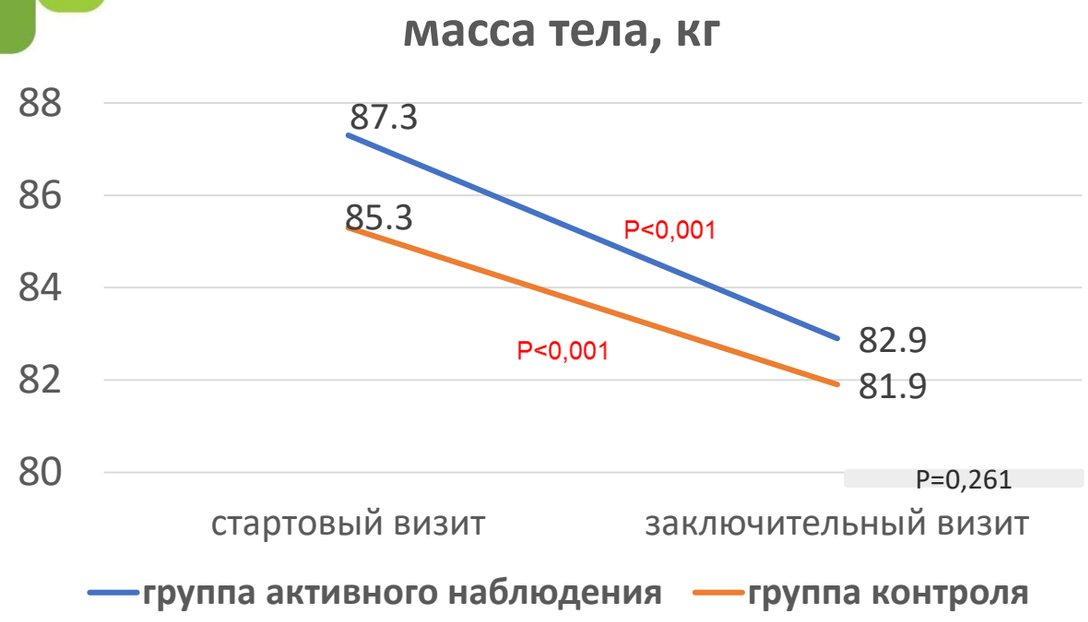
Российско-японский проект «Дистанционный контроль массы тела» RJ-Region

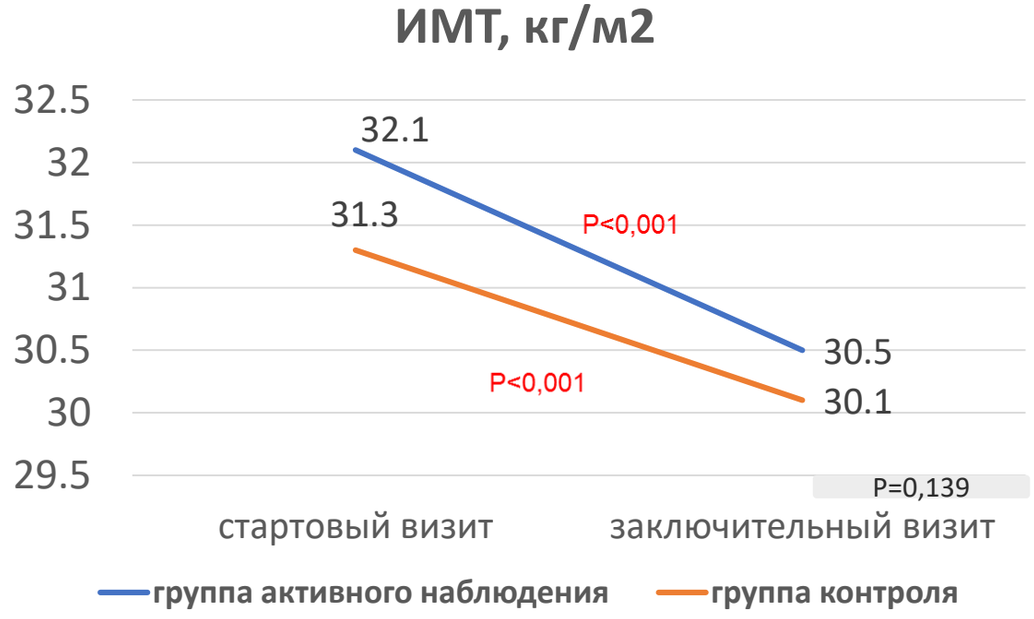
Регион	Организации, задействованные в проекте
Оренбургская область	Центр здоровья при ГБУЗ «Оренбургский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики»
Свердловская область	Офисы общей врачебной практики Свердловской области; ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»
Тюменская область	ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 17» г. Тюмень, отделение профилактики
Ульяновская область	ГУЗ «Центр общественного здоровья и медицинской профилактики Ульяновской области» ГУЗ «Центральная клиническая медико-санитарная часть им. В.А. Егорова» ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница»
ЯНАО	ГБУЗ ЯНАО "Центр общественного здоровья и медицинской профилактики"

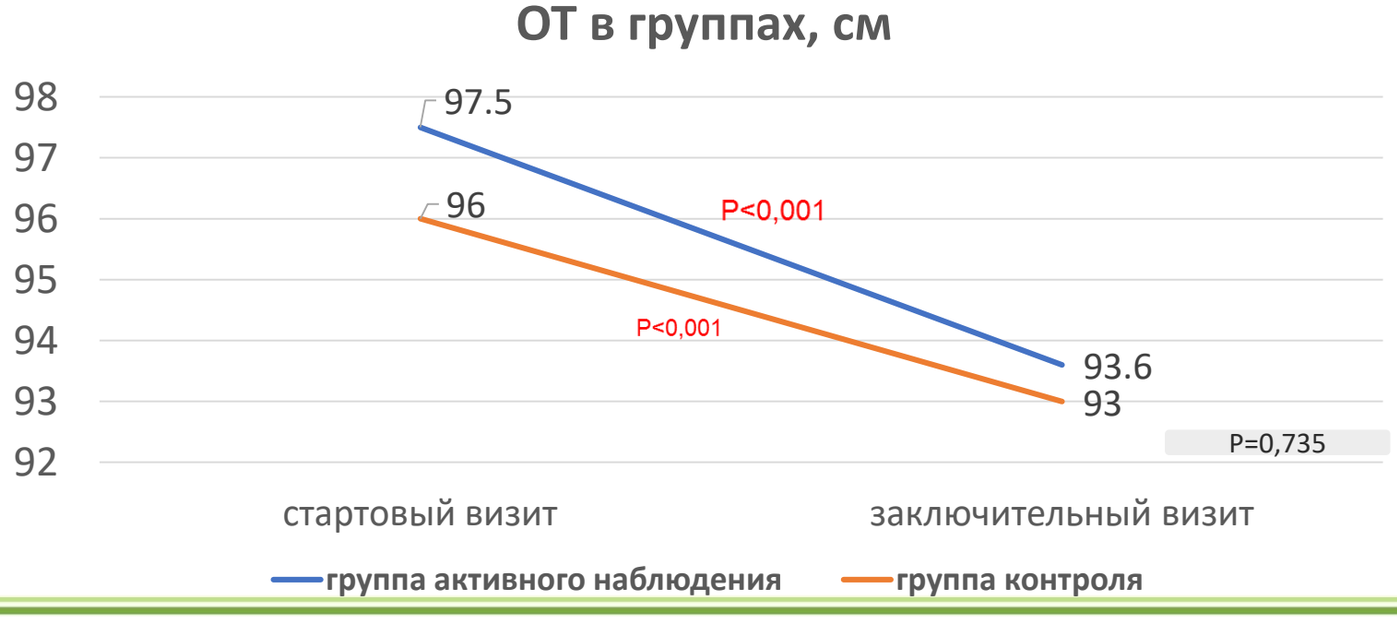
Схема рандомизации и визитов



Динамика основных параметров за 6 месяцев, М







Результаты достижения целевого уровня

Группы	Достижение целевого уровня (5%)		
	Да	Нет	Всего
активного наблюдения (А)	**128 (47,2%)**	143	271
самоконтроля (К)	**104 (37,8%)**	171	275

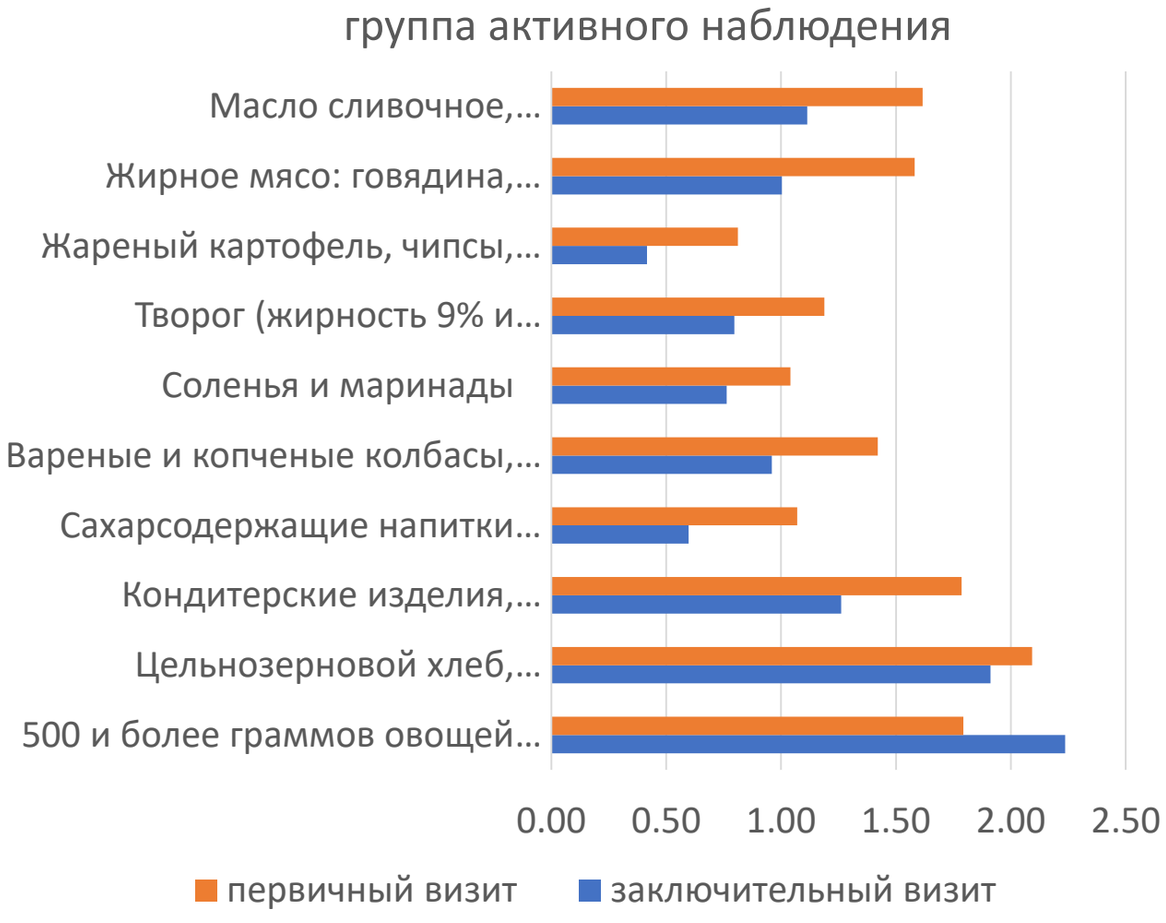
Значение критерия χ^2 составляет 4,951

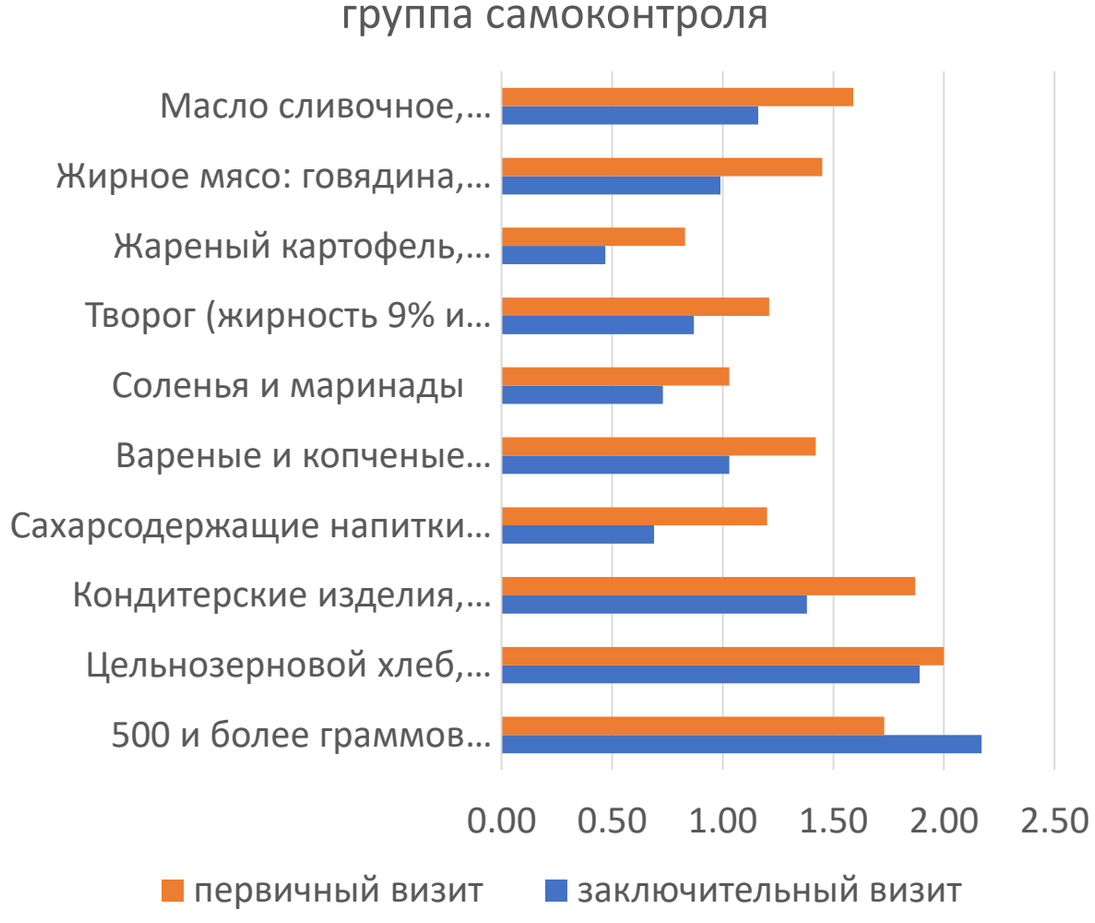
Критическое значение χ^2 при уровне значимости $p<0.05$ составляет 3.841

Частота лиц, достигших 5% снижения массы тела достоверно выше в группе активного наблюдения, *p=0,026*

Результаты анализа дневника питания в группах наблюдения

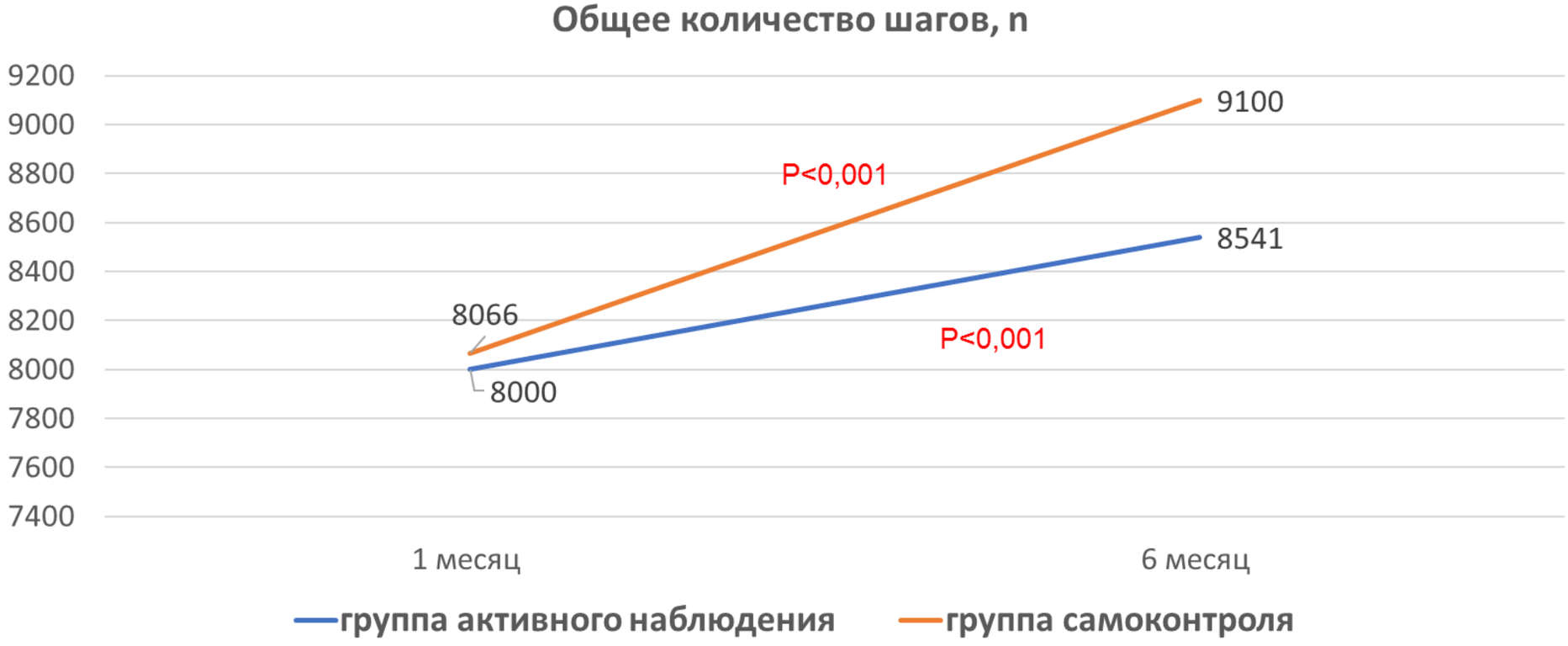
0- не употребляю; 1- несколько раз в месяц; 2- несколько раз в неделю; 3- ежедневно





Достоверно уменьшилась частота употребления продуктов, приводящих к увеличению массы тела, при этом достоверно увеличилась кратность потребления овощей и фруктов, *p <0,01*

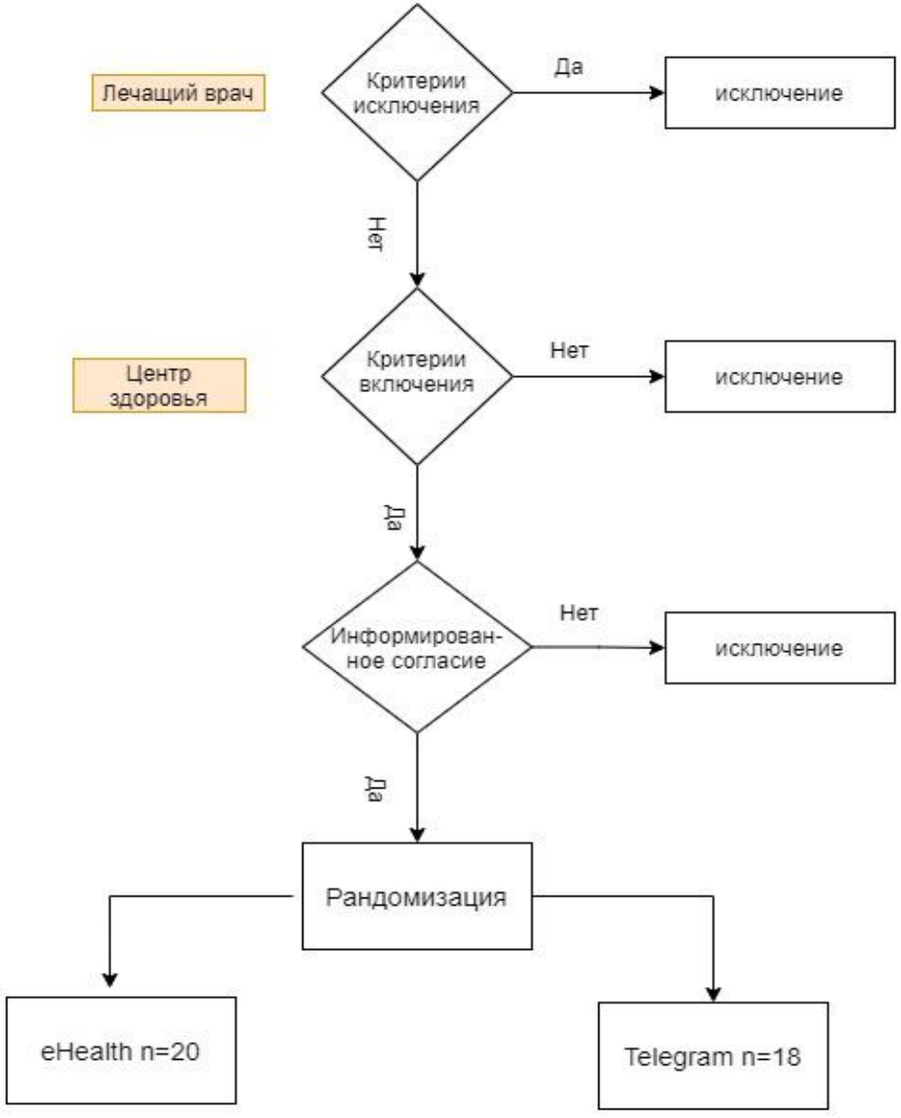
Динамика физической активности в группах наблюдения, количество шагов (n)



1 месяц
группа активного наблюдения **8000** [4804;10975]
группа самоконтроля **8066** [5211;11127]
P= 0,144

6 месяц
группа активного наблюдения **8541** [5839; 10849]
группа самоконтроля **9100** [5803;11574]
P= 0,076

«Дистанционная профилактика» (Коррекция избыточной массы тела у пациентов Центра здоровья)



Изменение параметров массы тела, индекса массы тела и окружности талии в течении периода наблюдения в группах вмешательства

Изменения через 6 мес.	Группа eHealth (n=15)	Группа Telegram (n=13)	p
Масса тела	-2,0	-0,7	0,964
ИМТ	-0,7	-0,5	0,717
ОТ	-1,7	-2,0	0,892

Выводы

1. Отмечено достоверное снижение МТ, ИМТ и окружности талии за 6 месяцев наблюдения в исследуемых группах, более 40 % участников достигли целевого уровня снижения массы тела, выявлена разница достижения целевого уровня в группах вмешательства

2. Доказана эффективность изучаемых подходов в отношении изменения привычек питания у пациентов исследуемых групп в виде сокращения кратности употребления продуктов, приводящих к увеличению массы тела, при достоверном увеличении в рационе участников частоты потребления овощей и фруктов

3. Выявлены стойкие тенденции к улучшению в отношении других факторов риска (низкая физическая активность, курение, употребление алкогольных напитков) в обеих группах вмешательства, что позволяет предположить, что самоконтроль, который осуществлялся участниками с помощью мобильного приложения «Доктор ПМ», также эффективен

4. Полученные в Красноярске результаты исследования свидетельствуют о слабом эффекте воздействия на результаты снижения массы тела участников профилактических вмешательств, не связанных с индивидуальной поддержкой.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России

Наши контакты:

Москва, Петроверигский пер., д.10, стр. 3

+7 (495) 790-71-72

www.gnicpm.ru

vk.com/gnicpmru

facebook.com/gnicpm

instagram.com/nmicpm

youtube.com/user/gnicpm