



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
СИСТЕМА  
РОСАТОМ



## «ПРОСТЫЕ» ИСТОРИИ ПРОЕКТА «БЕРЕЖЛИВАЯ ПОЛИКЛИНИКА»

Семь рассказов о том, как сотрудники Росатома  
меняли российские поликлиники

Калининград — Севастополь — Ярославль



Производственная система Росатома (ПСР) – это культура бережливого производства и система непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества на мировом уровне.

### Принципы производственной системы

<b>1. Будь внимателен к требованиям заказчика</b>	Любую работу начинай с определения, кто твой заказчик. Достигай результата в соответствии с потребностями заказчика
<b>2. Решай проблемы в месте их возникновения</b>	Иди туда, где проблема возникла и ты можешь увидеть ее сам, найди решение и убедись, что оно работает
<b>3. Встраивай качество в процесс</b>	Не принимай брак, не производи брак, не передавай брак
<b>4. Выстраивай поток создания ценности</b>	Устраняй потери и сделай это стандартом своей работы
<b>5. Будь примером для коллег</b>	Проявляй инициативу — сегодня работай лучше, чем вчера, а завтра лучше, чем сегодня

#### Каждый руководитель обязан:

- 1) быть примером для подчиненных: на деле участвовать в постоянных улучшениях в работе, задавать высокие стандарты командной работы и эффективного взаимодействия;
- 2) создавать сотрудникам условия для работы и обеспечивать их необходимыми ресурсами;
- 3) развивать себя и свою команду в соответствии с принципами производственной системы Росатома;
- 4) поддерживать и стимулировать сотрудников, стремящихся к непрерывному совершенствованию своей и командной работы, к самореализации, профессионализму и карьерному росту;
- 5) отслеживать достижения результата и своевременно обсуждать план дальнейших действий с командой;
- 6) нести персональную ответственность за достижение результата.





# СОДЕРЖАНИЕ

<b>БЕРЕЖЛИВАЯ МЕДИЦИНА</b> .....	4
<b>Сергей Обозов</b>	
<b>ПОКОРЕНИЕ «НОВОЙ ПЛАНЕТЫ»</b> .....	5
<b>Алексей Мещеряков</b> <i>Севастополь, Калининград</i>	
<b>БИТВА С ГЛАВНЫМ ВРАГОМ</b> .....	8
<b>Сергей Ильин, Сергей Артемьев</b> <i>Ярославль</i>	
<b>ВСЕ ВЕЛИКОЕ СОСТОИТ ИЗ МЕЛОЧЕЙ</b> .....	13
<b>Александр Грубов, Сергей Думчев</b> <i>Севастополь</i>	
<b>НАСТРОЙКА КАБИНЕТА КРОВИ</b> .....	16
<b>Юля Романова, Дмитрий Репьев</b> <i>Ярославль</i>	
<b>ШАГ ЗА ШАГОМ К «БЕРЕЖЛИВОЙ МЕДИЦИНЕ»</b> .....	20
<b>Евгений Дорофеев</b> <i>Калининград</i>	
<b>ПЕРЕСТРОЙКА ПРИВЫЧНОГО УКЛАДА</b> .....	23
<b>Андрей Надин, Михаил Лебедев, Константин Грабельников</b> <i>Калининград</i>	
<b>СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ — ВСЯ СТРАНА</b> .....	28
<b>Павел Мякотин</b> <i>Севастополь, Ярославль</i>	



## БЕРЕЖЛИВАЯ МЕДИЦИНА



**СЕРГЕЙ ОБОЗОВ**

Директор по развитию ПСР Госкорпорации «Росатом»

Администрация Президента поставила Росатому и Министерству здравоохранения создать образцовые поликлиники в трех городах, Ярославле, Калининграде и Севастополе. Нам предложили внедрить в медицинских организациях модель «бережливого производства», которая доказала свою эффективность в Росатоме.

В промышленности и в здравоохранении одни и те же типы потерь: лишние движения, перепроизводство, ненужные транспортировки, избыточное время ожидания. Потери эти ведут к лишним затратам, снижают качество медицинской помощи, увеличивают стоимость и продолжительность оказания услуг. Когда мы убираем потери из процесса, пациенты получают более качественные услуги.

Мы хотели создать удобное пространство, выравнять потоки пациентов, разделить их на «больные» потоки и «здоровые», оптимизировать внутреннюю структуру, документооборот, и в каждой из выбранных для проекта поликлиник планомерно это реализовывали. То есть видно, что наша работа касается того, что происходит

в процессах, что можно изменить в поликлинике, не меняя зарплату, количество врачей и размер помещений.

На первом этапе, за четыре недели до апреля 2017 года, мы создавали в трех регионах шесть образцовых поликлиник. Но этим планы по внедрению модели «бережливого производства» в здравоохранение не ограничиваются. Есть и другие этапы.

Этап второй — создание группы тиражирования в этих регионах, чтобы было по одному специалисту в детской и взрослой поликлинике, который бы продвигал идеи «бережливой медицины». Третий этап — организация рабочей группы при Минздраве, которая будет реагировать на заявки медорганизаций. Четвертый — проведение аудита по стране, чтобы выявить те поликлиники, которые больше всего нуждаются в «помощи». Это планы до конца 2017 года. Сейчас вместе с ФМБА мы реализуем проекты в 20 атомных городах и более чем в десяти других регионах России. Но опыт первых поликлиник остается актуальным и нужным.

## ПОКОРЕНИЕ «НОВОЙ ПЛАНЕТЫ»

📍 Калининград, Севастополь



**АЛЕКСЕЙ МЕЩЕРЯКОВ**  
Руководитель ПСР-проекта

Мое участие в проекте «Бережливая поликлиника» началось в конце ноября 2016 года со звонка директора по развитию ПСР Госкорпорации «Росатом» Сергея Обозова. Он поручил срочно создать команду и отправляться в Калининград, а потом в Севастополь, чтобы оптимизировать работу нескольких больниц и поликлиник с помощью инструментов ПСР.

Вылетели в понедельник ранним рейсом в Калининград. Мне и Сергею Думчеву предстояло за три дня разобраться в проблемах городской детской поликлиники № 2 и подготовить об этом доклад для заместителя министра здравоохранения России Татьяны Яковлевой.

Давно я не испытывал такого напряжения во время работы. Хотя было интересно, смогу ли я в кратчайшие сроки освоить новую сферу, ведь медицина — это целая планета, о которой до этого дня мы ничего не знали.

И чиновники министерства здравоохранения Калининградской области, и врачи

приняли нас настороженно. Отношения с сотрудниками поликлиники складывались тяжело. Это естественно, на первом этапе внедрения ПСР всегда возникает негатив со стороны тех, чью работу пытаешься изменить. Обычно это происходит из-за недоверия персонала и непонимания ими того, что ты хочешь сделать. Но для борьбы с этим есть универсальное средство — безразличие. Когда люди видят, что тебе важны их проблемы и ты хочешь помочь, у них возникает доверие. Тогда и начинается настоящая работа.

Мы изучили, как проводятся осмотры и сдача лабораторных исследований, составили карты потоков, выявили потери и предложили план по их устранению. Члены рабочих групп (руководство клиники, врачи, чиновники) тоже стали отмечать недостатки поликлиники и предлагать свои решения. Чувствовалось, что у людей «наболело», им нужен был только хороший толчок.

В четверг уже сделали доклад заместителю министра здравоохранения России.

Наш проект понравился, а я подумал про себя: «Сказали бы мне неделю назад, что буду рассказывать замминистра здравоохранения, как оптимизировать процесс забора анализов,— не поверил бы».



На следующей неделе мы поехали в Севастополь. Я давно хотел побывать в Крыму, но было некогда, а тут все само сложилось. В итоге до мая 2017 года я еще девять раз посетил этот полуостров.

В Севастополе Сергей Думчев и Александр Грубов занялись детской поликлиникой № 2, а мы с Павлом Мякотиным отправились в поликлинику № 2 в составе городской больницы № 1 им. Н.И. Пирогова.

Обеспечение медицинским персоналом и оснащение больниц в Севастополе было хуже, чем в Калининграде, но работалось легче — помогал калининградский опыт.

Со временем стала понятна региональная специфика проблем медицинских учреждений. При украинской власти здравоохранение было платное, за исключением скорой помощи. У населения за 23 года накопились проблемы и ожидания. Когда Крым и Севастополь вернулись в Россию и власти объявили о доступности медицинской помощи, люди хлынули в больницы и поликлиники, а те оказались не готовы к такому потоку желающих.

За последние три года на здравоохранение в Севастополе выделили колоссальные средства, но ситуация не изменилась. Остро стояла проблема укомплектованности штата. Не хватало участковых терапевтов, медсестер и фельдшеров, от чего в регистратуре и на прием к врачу выстраивались большие очереди. Чувствовалось раздражение пациентов и усталость персонала.

Мы ушли эти проблемы и сделали упор на оптимизацию работы участковых терапевтов и медсестер. Сократили бюрократию и ввели электронный документооборот, выравнивали нагрузку на персонал. Потом разделили потоки пациентов и откорректировали поток обработки анализов в лаборатории. Изменили и облик учреждения, в сентябре будет сделана открытая регистратура.

Как и в Калининграде, персонал поликлиник и пациенты первое время относились к нашим действиям настороженно. Недоверие и неудовлетворенность возникали на ровном месте. Например, мы решили сделать понятную визуализацию и нумерацию кабинетов по этажам: 100–120 — на первом, 200–220 — на втором и так далее. Согласовали с персона-



лом все нюансы, оставили им домашнее задание. Приехали через неделю, а в поликлинике хаос: пациенты рвут и мечут, не находят кабинеты, блуждают по этажам, ругают врачей, а те вспоминают «добрым» словом нас. Оказалось, что нумерацию помещений только на третьем этаже, на остальных оставили по-старому, так как таблички не подготовили.

Тогда я для себя отметил, что серьезные изменения, которые касаются людей, надо четко планировать и сразу доводить до конца. Иначе благими намерениями будет вымощена дорога в никуда.

Когда внедряли проект «Создание отделения профилактики» в поликлинике № 2 при больнице им. Н.И. Пирогова, возникла интересная ситуация, связанная с целевыми показателями проекта. Мы выявили серьезное отставание от плана диспансеризации. В 2016 году в поликлинике ее прошли только 1450 человек, а план был 3000. Детальный разбор показал, что при существующей организации процесса диспансеризации за год возможно принять примерно 4500 человек, а значит поликлиника работала на треть своих возможностей. На 2017 год поликлинике был утвержден план в 4800 человек. На наше замечание о том, что этот план не соответствует требованиям Минздрава РФ и должен быть минимум в два раза больше, последовал ответ: «Это не ваша компетенция».

Начали работать по проекту. Просчитали работу отделения профилактики в единичном потоке под план 8000 человек. Нельзя не отметить, что персонал поликлиники с удовольствием участвовал в сокращении перемещений, компактизации, улучшении рабочих мест, но как

только речь зашла о повышении пропускной способности учреждения, началось сопротивление. Руководство поликлиники говорило, что они выполняют план и без нас. Наш проект забуксовал.

Через месяц в Севастополь приехал главный внештатный специалист Минздрава РФ по профилактической медицине Сергей Бойцов и пришел в ужас от местных планов и показателей. С учетом прикрепленного населения — 57000 человек — ежегодный план по диспансеризации для поликлиники № 2 составляет 12600 человек. Тут же был выпущен новый приказ о планах диспансеризации на 2017 год.



После легкой паники руководство и персонал поликлиники пришли к нам и сказали, что готовы выполнять любые рекомендации и участвовать в экспериментах. Работа пошла, и с 12–15 человек в день поликлиника быстро вышла на 40–47. А задача стоит — 55 пациентов. У персонала появился азарт в достижении амбициозной цели. Шутка ли — ускориться в 9 раз.

«Хочешь успешный проект — покажи людям сверкающую вершину и поставь задачу ее взять», — подумал я тогда.

## БИТВА С ГЛАВНЫМ ВРАГОМ

 Ярославль



**СЕРГЕЙ ИЛЬИН**

Руководитель Учебного центра ОАО «ПСР»



**СЕРГЕЙ АРТЕМЬЕВ**

Руководитель ПСР-проекта

Проект «Бережливая поликлиника» стремительно ворвался в нашу жизнь и сменил рабочий график и планы. Днем мы узнали, что нас назначили кураторами проекта, а уже следующим утром мы ехали в Ярославль. Да, мы понимали, что разбираться придется на месте, «ввязавшись в бой». А наш главный враг — потери и неэффективность.

В Ярославле нас встретили напуганные сотрудники медицинского департамента. Они, конечно, были рады видеть специалистов из Росатома, но словосочетание «бережливое производство» им ни о чем не говорило. Да и беседа с главным врачом поликлиники мало прояснила для нас ситуацию — мы слышали лишь общие стенания о том, что финансирование пада-

ет вместе с престижем профессии врача. Да, с этим можно согласиться, но как мы могли бы повлиять на ситуацию, оставалось неясным.

Для работы над проектами нам выделили 20 сотрудников поликлиники и 15 ординаторов из местного медицинского вуза. Мы не стали обучать их инструментам ПСР в самом начале. Во-первых, потому что пока было неясно, какие инструменты «бережливого производства» пригодятся сейчас. Во-вторых, мы не хотели пугать врачей лишней ПСР-терминологией, ведь их миссия — лечить, а не оптимизировать.

Начали с картирования. Взяли стикеры и расклеили их в порядке происходящих событий с пациентами. Сопровождали



больных от входа до выхода из поликлиники, проходя с ними весь маршрут и помечая расстояния и время, затраченное на каждом этапе: раздевалка, очередь, педиатр. Параллельно расспрашивали пациентов и сотрудников о проблемах, что-то подмечали сами.

Мы установили, что пациенты проводят в поликлинике в среднем полтора часа, хотя ожидают, что потребуется 40 минут. Уже один этот факт объясняет критическое отношение к медицинским учреждениям. Да и находиться в поликлинике неприятно: вокруг скучные зеленые коридоры с давящими потолками и плохим освещением. Так возник проект, целью которого стала минимизация времени пребывания пациентов в поликлинике при условии, что они получают все услуги.

При картировании мы выделили четыре потока посетителей — «здоровые», «больные-первичные», «профвы», «больные-повторные». Из своей работы в Росатоме мы знали — чтобы управлять потоками, нужно их разделить, а в самом потоке все этапы выстроить по принципу «ячейки». Кабинеты, которые посещают пациенты в потоке, должны быть рядом. Когда проблема стала понятной, идею о разделении и «ячейках» сразу поддержали врачи и ординаторы.

Попутно выяснилось, что поликлинику в советские годы строили примерно с такой же задумкой, в ней было много автономных входов, которые на данный момент запечатаны. В супермаркете востребованные товары располагаются в проходных местах. Мы решили применять такую же методику в условиях поликлиники. Кабинеты, куда чаще всего ходят, должны быть ближе к выходу и лифтам. Удивительно, но на самых проходимых местах были буфет и хозяйственный блок. При этом вос-



требованные кабинеты должны работать максимальное количество часов — при двухсменной работе. Мы учитывали это при создании первой схемы новой планировки.

Потребовалось десять попыток, чтобы создать идеальную схему движения. Каждый мы раз узнавали что-то новое о потоке пациентов и о том, как удобно разместить кабинеты. Где-то не оказывалось нужных коммуникаций, где-то слишком затратный был бы ремонт, где-то неудобно оставлять коляски — тысячи вопросов, о которых никто никогда не задумывался. Даже теперь, когда ремонт уже закончен, врачам регулярно приходят мысли о том, что можно еще поменять.

Совсем избавиться от очередей пока не удалось. Они возникают в пики эпидемий и отпусков врачей, поэтому нужно думать о комфорте пациентов в очередях: установить телевизоры, информационные плакаты, удобные места для сидения, детские городки. Чем комфортнее пациенту в очереди, тем меньше шума создают дети и меньше нервничают родители.

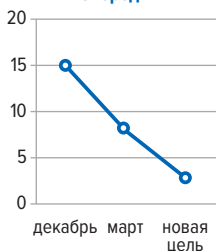
Кстати, при ремонте надо учитывать, что пациенты будут плутать по новым коридорам в поисках старых кабинетов, куда ходили годами. Будут кричать и возмущаться. Чтобы этого избежать, мы на две недели пригласили волонтеров, которые помогли пациентам ориентироваться в поликлинике.

Второй проект касался организации приема пациентов. На каждого ребенка педиатру отводится 15 минут, 12 из которых тот тратит на бумаги и электронную карту больного. На осмотр и работу с жалобами остается всего три минуты. Разумеется, при такой организации о качестве медицинской помощи говорить не приходится. Мы поставили целью проекта поменять соотношение на обратное: 12 минут — на пациента, 3 минуты — на документы.

При анализе оказалось, что проблемы банальны. Первое — у персонала хромали навыки работы с ПК, что мы «подлечили» практически сразу. Второе — недоработки и неудобный интерфейс Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения. Пришлось привлечь разработчиков программы, наладить цепочку помощи пользователям, когда программа зависает, учесть рекомендации пользователей. Третье — состояние рабочего места: как расположены предметы, необходимые врачу на приеме, сколько секунд тратится на перемещение по кабинету, сколько занимают поиски нужного предмета. Главное — не переусердствовать, а расположить предметы так, как удобно медикам и пациентам. И вот в этот момент нужно внимательно «слушать» врачей и принимать в расчет их привычки.

Есть и другие причины, которые съедают время приема. Например, нередко врачу приходится успокаивать плачущего ребенка. Мы учли это и рекомендовали стены кабинета украсить веселыми картинками, чтобы отвлечь детей во время осмотра. Кроме того мы обратили внимание, что работа врача и медсестры, как правило, не сбалансирована. А вот за счет перегруппировки обязанностей некоторые процедуры можно делать параллельно: пока врач

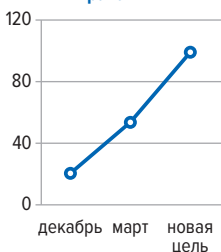
**Сокращение времени ожидания пациента в очереди**



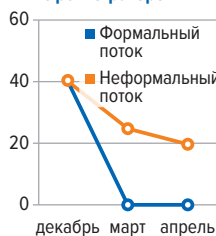
**Сокращение времени вызова врача в «часы пик»**



**Увеличение процента повторной записи врачами**



**Сокращение времени контакта пациента с регистратором**



**Увеличение процента первичной записи через интернет**



**Снижение процента неформального потока**



осматривает пациента, медсестра заполняет документы.

Результаты	Было	Стало
<b>Снижено время заполнения медицинской документации</b>		
Амбулаторная карта	3—10 мин	1—5 мин
Рецепт	5—15 мин	1—5 мин
Направление на госпитализацию и консультацию	10—15 мин	2—4 мин
<b>Снижено количество касаний медицинской документации</b>		
Амбулаторная карта	4—10 раз	3—4 раза
Рецепт	4 раза	2 раза
Статталон	4—6 раз	2—3 раза
Направление на госпитализацию и консультацию	4 раза	2 раза

Третий проект касался регистратуры. Мы хотели превратить ее в современный ресепшен — как в гостинице, когда приятные разговорчивые сотрудники могут решить любую проблему гостя.

Классическая регистратура в поликлинике отгорожена решеткой или стеклом от людей, а внутри буквально живут перегруженные работой и стрессом сотрудники. И от безобразной организации труда у них не хватает сил на то, чтобы быть любезными с клиентами.

Главное — внимательно разобраться в нюансах работы регистратуры, увидеть несовершенства процесса, а не ругать сотрудников за то, что они что-то не успевают. Они бы и рады успевать, но то программа зависает, то карточка теряется.

Для сотрудников регистратуры Минздрав провел занятия по конфликтологии. Медики учились находить общий язык с рассерженными пациентами, разрешать спорные ситуации. Но если 80% пациентов по-прежнему будут записываться через регистратуру, то на работу по решению проблем посетителей у регистраторов просто не останется времени. Поэтому запись должна производиться по телефону или через интернет.

После первых экспериментов с ресепшеном очереди снизились незначительно, до полной победы над ними требовалось решить еще одну проблему — «неформальный поток» пациентов. Это люди, которые приходят со словами «я на минуточку», «мне врач велел подойти», «мне только справку подписать». Наши замеры показали, что 60% времени приема врача уходит на «неформальный поток».

Кстати, никогда не проводите мозговые штурмы по поиску проблем, гораздо лучше выйти к пациентам и врачам и понаблюдать: тут проблемы и фактурнее, и актуальнее. Мы нашли семь причин формирования



«неформального потока», пять из которых убрали достаточно быстро.

Раньше врач записывал на повторный прием устно, тем самым порождая «неформальный поток». Когда доработали программу и обучили врача, запись стала формальной и исчез один из ручейков «неформального потока». И что примечательно, лидером этого проекта стала бухгалтер. Оказывается, улучшать работу поликлиники могут не только врачи, но и другие сотрудники.

Четвертый проект касался документооборота. Обычно на него-то все и жалуются. Долго думали, какие документы оптимизировать в первую очередь, в итоге взяли те, с которыми взаимодействует пациент.



Мы фиксировали время заполнения документа и число его касаний. Касание — это любое действие с документом: перемещение, просмотр, доработка, движение от одного специалиста к другому.

Выяснилось, что документов касаются до 10 раз, а амбулаторную карту периодически даже носят сами пациенты, что запрещено. Когда об этом узнавали руководители поликлиники, у них возникало желание наказать регистраторов или

врачей. Но делать этого категорически нельзя. После наказания люди замкнутся и перестанут высвечивать проблемы или даже научатся их скрывать.

Картохранилище перенесли на третий этаж, где располагаются педиатры — самые большие «потребители» амбулаторных карт. Упростили систему хранения и поиска карт, для каждого врача купили специальные корзины для их переноски.

За счет централизации выдачи справок снизилось число касаний, за счет перевода некоторых документов на электронный носитель сократилось время работы с каждым документом. Введение электронной подписи, пересмотр положений на уровне регионального департамента здравоохранения, четкое распределение функций внутри поликлиники и другие очевидные вещи помогли снизить количество касаний каждого документа в разы, до 3–4. Значит, снизилось время работы с каждым документом.

Пятый и шестой проекты родились исключительно из текущих проблем, которые мы без труда обнаружили по длинным хвостам очередей. Это работа лаборатории и вакцинопрофилактики. Где-то отказались от части журналов, где-то пересмотрели время приема, перенесли несколько стен, что-то централизовали, качественно поработали с эргономикой рабочего пространства. До 80% идей, реализованных в проектах, уже приходили в голову сотрудникам поликлиники, но с помощью проекта «Бережливая поликлиника» наконец их удалось реализовать.

Потом были еще проекты, уже в трех новых поликлиниках, касающиеся работы специалистов узкого профиля, медсестер, даже качества и скорости уборки, но это уже другие истории.

## ВСЕ ВЕЛИКОЕ СОСТОИТ ИЗ МЕЛОЧЕЙ

 Севастополь



**АЛЕКСАНДР ГРУБОВ**  
Руководитель ПСР-проекта



**СЕРГЕЙ ДУМЧЕВ**  
Тренер-консультант ПСР

Проект «Бережливая поликлиника» в Севастополе было решено реализовать на базе двух медицинских учреждений — поликлиники № 2 в составе городской больницы № 1 им. Н.И. Пирогова и детской поликлиники № 2 в Гагаринском районе — самом густонаселенном районе города.

Моим напарником по работе в детской поликлинике № 2 стал Сергей Думчев, и наш производственный союз я считаю очень успешным. Работая в отраслевом центре по развитию Производственной системы Росатома (ПСР), я занимался оптимизацией процессов на атомных станциях, и для меня применение методов «бережливого производства» в медицине было необычным. Но мой коллега Сергей гораздо опытнее меня: до работы в Рос-

атоме он внедрял «бережливое производство» и на машиностроительных заводах, и в офисных процессах, и в аэропорту, и даже в сельском хозяйстве, поэтому в новой для нас сфере он чувствовал себя более уверенно.

А вообще было нелегко: медики нас встретили по-разному: кто-то с пониманием, кто-то настороженно, а кто-то и враждебно. Узнав, что у нас нет медицинского образования, врачи возмущались: «В медицине вы ничего не смыслите, как вы можете что-то нам советовать?! У нас тут дети!». Но руководители города и департамент здравоохранения понимали, что в организации медицинских услуг не все благополучно, поэтому взгляд со стороны будет нелишним.



Поликлиника делится на четыре педиатрических отделения, расположенных на первых этажах жилых домов, поэтому одной из основных проблем является нехватка места. Проблему площадей просто так не решить: надо строить новые здания, а это проектирование, финансирование, строительство — долго и дорого. А вот грамотно организовать рабочий процесс в условиях дефицита площадей, как говорится, сам бог велел.

Вот яркий пример: в одно из отделений поликлиники в «день здорового ребенка» приходит много людей. В небольшом, хоть и отремонтированном помещении не хватает сидячих мест, и женщинам с грудными детьми приходится по полтора часа стоять. Эта ситуация повторяется каждую неделю, потому что прием на профосмотр детей возрастом от месяца до года организован в порядке живой очереди. Все пациенты приходят одновременно — к началу работы педиатра — и ждут, когда их примут. Из-за этого возникают большие очереди и столпотворения. Надо исправлять ситуацию? Надо!

Нас в начале проекта «Бережливая поликлиника» обвиняли в том, что мы хотим методы для железок к детям применять. А такое отношение к детям как называется? А грудничков еще и покормить надо. И как решить эту проблему? Места добавить, стульев? Все равно не хватит. А проблема в том, что организация приема неправильная, процесс не управляем.

Набор инструментов для оптимизации процессов не зависит от сферы деятельности, в которой эти процессы протекают, будь то машиностроение или медицина. Да, нужно учитывать особенности, специфику и искать подходящее для этой отрасли решение.

Методы «бережливого производства» могут косвенно влиять даже на взаимоотношения между медицинскими работниками и пациентами. Если в лечебном учреждении процессы выстроены правильно, есть правила и требования, которых придерживается персонал, то пациентам тоже придется вольно или невольно эти правила соблюдать.

Для выявления проблем функционирования поликлиники мы наблюдали за работой врача-педиатра и участковой медсестры во время приема пациентов. И мы сразу обратили внимание на то, что во время приема в кабинет периодически заходили родители и просили медсестру найти карту их ребенка, так как им надо идти на прием к врачу-специалисту. Естественно, это отвлекало врача и нервировало маленького пациента и его родителей.

Выяснилось, что амбулаторные карты детей до одного года и детей, записанных на повторный прием, хранят в кабинетах. Хорошо, если во время поиска в кабинете работает медсестра их участка. Но кабинеты используются поочередно двумя участками, а это затягивает поиск карты. Конечно, мы предложили карты после приема сдавать в картохранилище, но в ответ услышали только возражения, дельные и не очень. «Вы говорите, что надо оптимизировать процессы, сокращать время на выполнение работы, а сами увеличиваете время работы регистратора на подбор карт перед приемом,— гово-



рили сотрудники поликлиники.— Это же неправильно, вы сами себе противоречите. Надо оставить амбулаторные карты в кабинетах. Пришел пациент, а карта его уже здесь».

Только критики не учитывают то, что ответственный регистратор все равно будет искать карту пациента в хранилище, это его работа — обеспечить врача картами всех пациентов, записанных к нему на прием. Зато родителям не придется бегать по поликлинике и врваться в кабинет педиатра в поисках документа их ребенка.

И вроде бы мелочи это все. Но мы уверены, что для решения проблем необходимо погружение в материал, нужно понимать все процессы на предприятии, в городской поликлинике. И глубина этого погружения должна определяться целью, которую необходимо достичь, и если того будет требовать ситуация, то погружение должно быть полное, до мелочей. Ведь все великое и состоит из мелочей.

## НАСТРОЙКА КАБИНЕТА КРОВИ

 Ярославль



**ДМИТРИЙ РЕПЬЕВ**  
Руководитель ПСР-проекта



**ЮЛЯ РОМАНОВА**  
Руководитель ПСР-проекта

Посещение районной поликлиники всегда ассоциируется с бесконечными очередями и бестолковым сервисом. Но почему так? Прежде всего потому, что российским медицинским учреждениям не хватает финансирования и штата, особенно остро эта проблема стоит у поликлиник. И именно на решении проблем с очередями руководство клиник и Минздрав концентрируются в первую очередь, при этом не задумываясь о качестве самих медицинских услуг и наличии необходимого инструментария.

В ноябре 2016 года нам поставили задачу сделать образцовую поликлинику в Ярославле. Как должен выглядеть этот образец, нам не сказали — пришлось самостоятельно вникать в особенности отрасли.

Да и в регионе нас встретили настороженно: «Росатом? Бережливое производство? При чем здесь Минздрав?». Но все же оказали необходимую поддержку.

За два дня нам нужно было выбрать проект, сделать карту текущего и целевого состояний и определить, какие еще проекты необходимо реализовать. На третий день результаты ждала делегация из Минздрава.

В качестве пилота выбрали ГБУЗ ЯО «Поликлиника № 2», а первым проектом стала «Оптимизация процесса забора крови». Основные проблемы процесса выявились сразу.

Кабинет сдачи крови работает в течение двух часов, пациент может прийти в любое время. Все два часа перед каби-





нетом стоит живая очередь из 30 человек. Обстановка нервозная.

Вызывают пациента в кабинет световым сигналом, который загорается на пару секунд, не все его даже успевают заметить.

В кабинете пациент регистрируется у оператора, получает штрихкод и отправляется к медсестре. Так как работа оператора занимает в два раза меньше времени, чем манипуляции медсестры, люди скапливаются у стола для процедур.

Медсестра, прежде чем взять кровь, заполняет журналы анализов — от одного до пяти, в зависимости от назначений. За цикл медсестра четыре раза переходит от стола с журналами к пациенту, потом к дезинфицирующим средствам и обратно. За двухчасовую смену она «набегает» 276 метров по небольшой комнате.

Рабочие места организованы так, что пациенту сложно подойти к месту забора крови.

Направление на сдачу крови действует пять дней, поэтому нагрузка по дням

неравномерная: есть пиковые и спокойные дни.

При такой организации работы двух медсестер и двух операторов кабинет может обслужить 85 пациентов в смену, при этом целевое значение — 150 человек. Пациент проводит в поликлинике 40 минут, чтобы просто сдать кровь.

Изучив список проблем, наша команда начала вносить предложения для оптимизации процесса забора крови. Первое, что, на наш взгляд, было необходимым, — это перепланировка помещения и рабочего места медсестры таким образом, чтобы исключить ее перемещение и обеспечить удобство для пациента. При этом совершенно ясно было, что немедицинские задачи (вроде заполнения журналов) надо передать операторам. Внесли еще несколько предложений по улучшениям: записывать на конкретный день и конкретное время; перед кабинетом организовать электронную очередь по записи; объединить пять бумажных журналов в один, электронный. И началась работа.

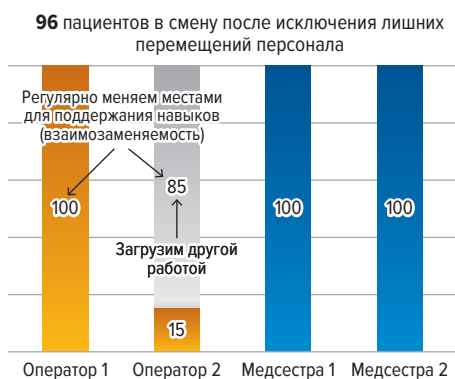
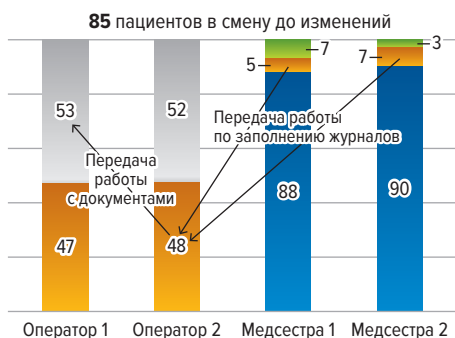


Когда при имеющейся планировке переместили дезинфицирующие средства ближе к медицинским столам и поручили операторам заполнять журналы, выиграли 12% производительности — 96 пациентов в смену. Но пациентам этим жизнь не облегчили.

### Проблемы по загрузке персонала

- 12 % времени медсестра занимается немедицинскими операциями
- 50 % времени оператора – ожидание

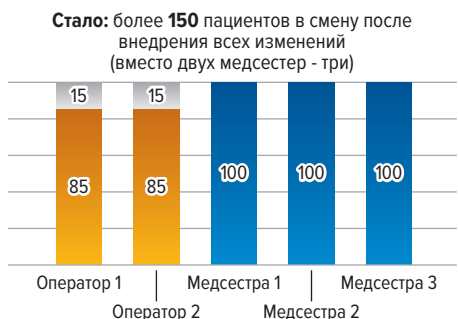
#### Загрузка медсестер и операторов (%)



Тогда для Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) разработали алгоритм, по которому формируется расписание процедурного кабинета, внесли в программу требования к внешнему виду талона-направления и его содержанию и связали с рабочим местом оператора, который формирует задание медсестре и управляет электронной очередью в процедурный кабинет.

Вроде все продумали, кроме одного: не могли решить, как электронная очередь будет получать сигнал, что медсестра освободилась, ведь при теперешней организации работы операторов они уже не смогут отслеживать, сколько пациентов вышло из кабинета и появились ли свободные места. В итоге каждой медсестре установили кнопку, но со световой индикацией, чтобы сама медсестра понимала, сработала она или нет.

Разработали стандарты рабочего места медсестры, при которых исключались бы перемещения и лишние движения, исходя из последовательности операций и объема в смену. И только после этого приступили к выбору новых столов.



■ Работа с документами   ■ Медицинские манипуляции   ■ Ожидание   ■ Перемещение

В новой планировке развели потоки входящих и выходящих пациентов. Между входом и выходом установили сквозные полки для вещей пациентов. Поставил со стороны входа, взял со стороны выхода.

И вот ремонт доделан, программное обеспечение дописано, оборудование установлено — кабинет начинает работать... И снова скандал. Пациенты, не смотря на назначенное время, приходят за 40 минут до открытия поликлиники, ждут, выясняют, что их время только через час. Неделю процессом управляли в ручном режиме, объясняли, показывали. И обнаружили, что некоторые врачи на этом направлении с конкретным временем приема писали от руки «с 7:30 до 9:30». Тогда мы начали фиксировать все подобные случаи, проводить работу с врачами, и через две недели процесс наладился.

Увидели, что необходима напольная разметка, которая вела бы пациента от этапа к этапу: регистрация — ожидание — вошел в кабинет — присел к медсестре — вышел из кабинета. Доработали.

В поликлинике было реализовано еще четыре проекта: «Стандартизация распре-



деления входящих потоков пациентов», «Формирование потока пациентов» (здоровые и больные потоки разделены), «Сокращение времени пациента на получение льготного лекарственного обеспечения», «Совершенствование работы отделения медицинской профилактики». Поражало, насколько быстро наши коллеги из медицины включились и реализовывали решения. С утра обсудили организацию процесса, на следующий день внедрили новые идеи.

Кажется, что поликлиники и больницы — консервативная структура, отстающая от жизни. Но проекты показали, что применяя инструменты ПСР, изменить ситуацию можно быстро и эффективно.

### Итог в цифрах:

Показатели	Базовые 24.11.2016	Целевые	Факт 31.03.2017
Количество рабочих мест медсестер/операторов	2/2	3/2	3/2
Количество пациентов в смену на 1 медсестру, чел.	42,5	50	48
Время цикла лимитирующей операции (работа медсестры), сек.	169	155	159
Перемещения медсестры в смену, м	276	0	0
<b>ВПП для пациента, мин.</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
<b>Количество пациентов в смену, чел.</b>	<b>85</b>	<b>150</b>	<b>144</b>

## ШАГ ЗА ШАГОМ К «БЕРЕЖЛИВОЙ МЕДИЦИНЕ»

 Калининград



**ЕВГЕНИЙ ДОРОФЕЕВ**  
Руководитель проекта ПО ПСР

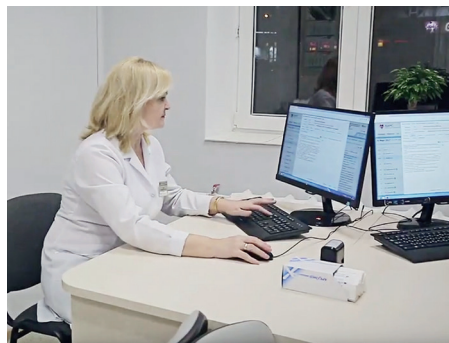
Поначалу участие в проекте «Бережливая поликлиника» не вызвало у меня энтузиазма. Я не хотел терять связи с производственными потоками — в это время как раз велась работа по разработке стратегий на курируемых мною предприятиях.

Мое мнение изменилось, когда мы с напарником по проекту Игорем Елиным прибыли в детскую поликлинику № 6 города Калининграда. Врачи нас встретили с неподдельным интересом и желанием работать. Они сразу отметили, что ждут от нас экспертной методологической работы и будут следовать всем нашим рекомендациям, поскольку наши предшественники, Сергей Думчев и Алексей Мещеряков, произвели хорошее впечатление и показали себя профессионалами.

Параллельно с проектом «Бережливая поликлиника» мы участвовали в работах проектного офиса ПСР, поэтому много времени уделили обеспечению автономной работы и самостоятельной деятельности

персонала поликлиники. Мы выделили пять направлений, которые планировали охватить в рамках реализации проекта,— это регистратура, лаборатория, рабочее пространство поликлиники, профосмотры и рабочее время врачей.

По каждому направлению мы создали рабочие группы из сотрудников поликлиники. И хотя Минздрав изначально указывал в проекте определенных людей, на них мы





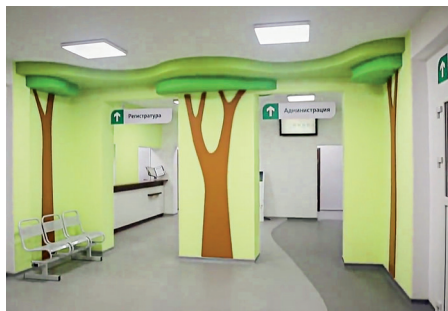
рассчитывать не могли — они на площадке не появились ни разу. Координатором проекта назначили девушку из центра профилактики — активную и креативную.

В начале своей работы мы провели анкетирование пациентов, чтобы понять уровень их удовлетворенности организацией медицинской помощи. Это позволило уточнить целевые направления. Далее все по теории ПСР: диагностика, целевое состояние, планы мероприятий, оформление стендов проектов, предзащиты руководителей. Презентация проектов прошла с участием министра здравоохранения Калининграда. Он с первого раза принял целевые состояния и 98% разработанных нами решений.



Большинство работников поликлиники видели реализацию проектов в ремонте и визуальной разметке. Но мы на практике шаг за шагом показывали им, что такое поток, процессы, где потери, какие цели ставим, куда идем.

Естественно, медицинский персонал, который входил в рабочую группу проекта, был перегружен основной работой. Тогда привлекали волонтеров из православной епархии, студентов-ординаторов из местного вуза и медучилища. Но они часто менялись или отпрашивались. Их можно понять, ведь ребята трудились за спасибо. Но тем



не менее их помощь была существенна и для нас, и для персонала поликлиники.

Не обошлось и без споров, преодоления устоев. Необходимо было изменить расположение кабинетов, чтобы сократить очереди и разделить потоки больных и здоровых пациентов. Но каждый врач держался за свой кабинет, не желая подстраиваться под поток, даже с учетом улучшения эргономики и площади нового помещения.

Также накал страстей был в направлении «Рабочее время врачей», в котором выравнивалась нагрузка врачей и медсестры, улучшался график приемов для минимизации очередей пациентов из-за



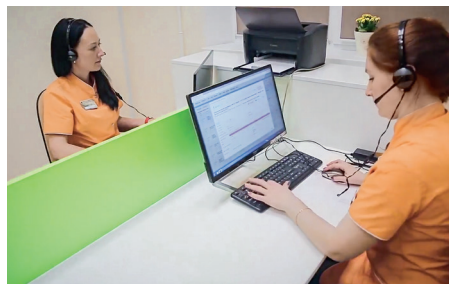
неравномерного одновременного приема несколькими педиатрами без перерывов между сменами и без учета количества пациентов на участках. Насколько могли, устраняли негатив — успокаивали, объясняли, разъясняли, в отдельных случаях помогали переставлять мебель в рамках реализации 5С.

Когда в поликлинике начался ремонт, обстановка была похожа на военное время. Регистратура в холле, кабинеты перегружены, концентрация пациентов выросла в два раза. Ремонтировали последовательно разные холлы. Люди были на взводе. Надо отдать должное терпению и мужеству работников поликлиники: во время ремонта они трудились, не снижая загрузки и не останавливаясь.

В остальных направлениях все прошло относительно гладко. В направлении «Лаборатория» отличились IT-специалисты и заведующий лабораторией. Они в короткие сроки внедрили штрихкодирование

анализов, что уменьшило время процесса и очередь пациентов.

В заключение хочется обратить внимание на поиск и обучение лидеров из Минздрава для передачи опыта и знаний по оптимизации процессов. Пока таких людей в Калининграде мы не нашли. Не менее важно наладить коммуникацию между всеми участниками проектов в медицине от ПСР, так как со временем стало понятно, что каждая команда действует обособленно и не использует опыт коллег.



## ПЕРЕСТРОЙКА ПРИВЫЧНОГО УКЛАДА

 Калининград



### **КОНСТАНТИН ГРАБЕЛЬНИКОВ**

Директор проекта ПО по программе развития ПСР в отрасли



### **МИХАИЛ ЛЕБЕДЕВ**

Тренер-консультант ПСР



### **АНДРЕЙ НАДИН**

Руководитель ПСР-проекта

Нас закрепили за поликлиническим отделением Центральной городской клинической больницы Калининграда. Главная проблема поликлиники — это высокая загруженность персонала. Дело в том, что штат учреждения рассчитан только на 50 тыс. жителей, а обслуживается 90 тыс. Количество участков — 43, а участковых терапевтов всего 20. Пациенты постоянно жалуются на очереди и недовольны качеством обслуживания.

Мы провели картирование, выявили основные проблемы и наработали предложения по их решению. Оказалось, что все проблемы и потери аналогичны тем, с которыми мы сталкиваемся на производстве. В декабре определили семь пилотных проектов и провели обучения персонала. Разработали детальный план-график реализации проектов. Ввели мониторинг выполнения мероприятий с отображением плана, факта и отставаний или опережений.



Медицинский персонал и представители местного Минздрава считали, что проект «Бережливая поликлиника» — это только изменение облика регистратуры и навигация. Никто из них не предполагал, что в проекте главное — совершенствование процессов, то есть сокращение времени протекания процесса (ВПП) за счет сокращения потерь в работе. После обучения и первых улучшений врачи стали понимать суть проектов. Отторжения подходов «бережливого производства» у персонала поликлиники не было.

Первый проект касался организации качественного обслуживания и создания комфортных условий для пациентов — от первого обращения в поликлинику до выздоровления.

В результате работы мы разделили потоки больных и здоровых посетителей.

Выделили отдельные окна: диспансеризации, прикрепления пациентов и справок. Внесли изменения в инфомате «Электронная регистратура», в меню выделили группы пациентов и направления: ветераны и инвалиды; регистратура; прикрепление; диспансеризация и флюорография. Четко закрепили функции за каждым работником регистратуры. Медсестрам и врачам дали возможность подавать сигнал курьеру регистратуры о доставке необходимой амбулаторной карты во время приема.

В установленных в холле поликлиники инфоматах, чтобы войти в личный кабинет и записаться к врачу, приходилось вводить паспортные данные и номер страхового полиса. Сначала мы упростили процедуры и сделали вход в личный кабинет только по номеру страхового полиса. Потом установили электронный сканер на инфо-



мате: теперь достаточно просто приложить бумажный полис к считывателю штрихкода.

Еще одно улучшение касалось подбора амбулаторных карт. Раньше карты на прием и с приема лежали в регистратуре на любом свободном месте — столе, подоконнике, полу. От этого карты терялись, и сотрудникам приходилось тратить время на поиски. Чтобы избежать свалки, установили пластиковые ящики для карт. Работники укладывают в них карты на прием и ставят на стеллаж № 1 зеленой биркой наружу — сигнал для медсестры, что карты подобраны. После приема медсестра кладет отработанные карты в лоток на стеллаж № 2 красной биркой наружу — сообщает регистратору о том, что карты нужно разложить по стеллажам.

Второй проект был направлен на навигацию. Хотелось создать комфортные условия в поликлинике для пациентов, в том числе и для людей с ограниченными возможностями.

По поликлинике установили указатели и стенды, на которых разместили информацию о том, как пройти диспансеризацию или записаться к врачу через инфомат, интернет и телефон. Для слабовидящих пациентов указатели продублировали шрифтом Брайля. Установили раздвижную дверь с электроприводом при входе в поликлинику. На стоянке выделили места для автомобилей инвалидов и оборудовали велосипарковку.

Третим проектом стала реконструкция отделения профилактики, а также оптимизация диспансеризации взрослого населения.

Когда мы начали работу над проектом, диспансеризация занимала до 22 дней.



Пациенты ждали свою очередь на сдачу анализов или на прием к узким специалистам в среднем 14 дней. Весь процесс сопровождал большой документооборот.

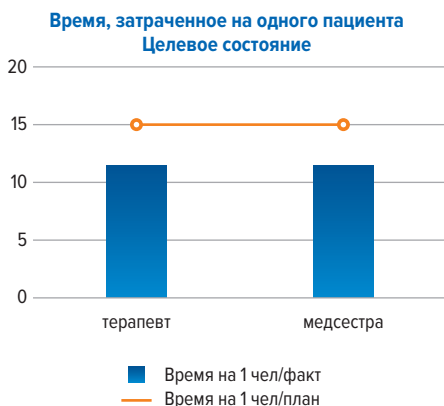
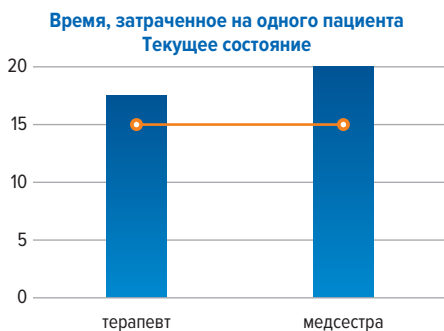
Сначала все кабинеты, где оказывают услуги по прохождению диспансеризации, перенесли на один этаж. Выделили отдельный кабинет по забору крови для пациентов, проходящих диспансеризацию. Организовали заполнение анкет в «личном кабинете пациента» и запись на услугу по телефону, через интернет.

Хочется отметить, что основные улучшения, которые помогли в сокращении времени на диспансеризацию, связаны с усовершенствованием медицинской информационной системы «Барс». Врачам неудобно с ней работать из-за непродуманного интерфейса. Поэтому программу отправили на доработку.

Все эти мероприятия позволяют сократить ВПП двух этапов диспансеризации с 22 до 3–4 дней.

В четвертом проекте поднималась проблема несбалансированного времени работы врача и медсестры, дублирования записей в амбулаторных картах пациентов и информационной системе, лишнее время, затрачиваемое пациентами на то, чтобы

поставить подпись на документы (рецепты, больничные листы). За счет изменения процедур время на получение больничного листа сократилось на 22 минуты. Теперь пациенту не нужно ждать в очереди к окну, где выдают больничный лист, и в очереди на подпись к лечащему врачу. Также с 20 до 5 минут сократили процедуру получения льготных рецептов. Организовали рабочие места врача и медсестры согласно принципам 5С. Работать стало удобнее.



Пятый проект поднимал проблемы рациональной загрузки участковой медицинской сестры, стандартизации подготовительной работы медсестры до начала приема.

Основные проблемы были в том, что персонал тратил много времени на подготовку к приему и на работу с большим документооборотом во время него. Кроме того, медицинскому персоналу приходилось делать работу, которая далека от их основных обязанностей.

Чтобы изменить ситуацию, разработали алгоритм действий медсестры перед началом, во время и после приема. Устранили и перераспределили несвойственные медицинским работникам функции.

Еще одно из улучшений было сделано в отделении дневного стационара, где медсестрам приходилось бессистемно ходить между палатами — до 4–5 раз к пациенту. Каждая обслуживала до 25 пациентов в смену. За день она проходила до двух километров между палатами. Чтобы медсестры знали, к какому именно пациенту идти, в палаты установили кнопки вызова. А за персоналом закрепили определенные палаты и выдали им беспроводные наручные пейджеры.





В шестом проекте изменили логистику анализов от забора до амбулаторной карты.

Персонал слишком много перемещался из-за нерационального расположения оборудования. К тому же был большой документооборот в клиничко-диагностической лаборатории — 43 журнала. Пациенты всегда стояли в очереди в процедурный кабинет, чтобы сдать кровь.

Разработали целевое планировочное решение для клиничко-диагностической лаборатории и кабинетов забора крови, разделили потоки и сократили время, которое требуется на сдачу крови и получение результатов с 7 часов 30 минут до 4 часов. В электронный вид перевели журналы, направления на анализы и результаты анализов.

Последний, седьмой проект, касался карт пациентов. Много времени уходило на поиск и передачу амбулаторных карт,

потому что за персоналом не был закреплен четкий перечень обязанностей. Так медсестры и регистраторы выполняли одну и ту же работу. В рамках проекта организовали работу с амбулаторными картами онлайн в информационной системе, где отображается текущее местоположение карты. У медсестер и врачей появилась возможность подать из кабинета сигнал курьеру о том, что нужно принести необходимые карты.

Важно, что на базе поликлинического отделения Центральной городской клинической больницы Калининграда потом прошли обучение студенты медицинского института БФУ им. Канта. Они на практике увидели принципы и подходы «бережливого производства» в здравоохранении. А успех в реализации данных проектов позволил тиражировать данные улучшения на остальные поликлиники Калининграда и области.

## СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ — ВСЯ СТРАНА

📍 Севастополь, Ярославль



**ПАВЕЛ МЯКОТИН**  
Руководитель ПСР-проекта

Мое участие в проекте началось спонтанно, в начале декабря 2016 года. Я пришел в офис на совещание, чтобы рассказать о проделанной за неделю работе, а потом отправиться в Подольск, на курируемое предприятие НПО «Луч». Перед совещанием меня вызвал Сергей Обозов и сказал: «Нужно подменить наших ребят в Ярославле на новом проекте «Бережливая поликлиника». Я ответил: «Никаких проблем, когда выезжать?» И уже в семь утра следующего дня я ехал в Ярославль. По пути думал: «Где я, и где медицина? Как можно оптимизировать процессы в поликлинике? Я всегда работал с производственными процессами, а тут люди». Но подвести коллег я не мог.

В Ярославле мне пришлось подменить Дмитрия Репьева и Юлию Романову, для того чтобы на самом старте не дать проекту затормозиться. Меня прикрепили к взрослой поликлинике.

Мы вместе с Павлом Сосновских начали анализировать процессы — регистратура, обеспечение лекарствами, забор крови.

Чувствовался дикий азарт. После недели в поликлинике я уже знал слабые стороны организации ее работы. Еще через неделю передал все наработки своим коллегам, курирующим Ярославль, чтобы отбыть в Севастополь.

В Севастополе встретили нас очень настороженно, на каждом шагу звучало: «Комиссия из Москвы». Мы устали переубеждать, что приехали помочь, а не проверить.





Самое сложное было в том, что работать предстояло не с железными заготовками, а с людьми. Меня успокаивало, что процессы должны быть основаны на обычной логике и я легко справлюсь с анализом организации работы, но я ошибался...

Мне достались такие направления, как оптимизация регистратуры, диспансеризация и новый облик регистратуры. По мере вникания в работу медицинского учреждения мне становилось понятно, что обычной логики в организации процессов нет: регистраторы занимаются абсолютно всем, поэтому возникают огромные очереди; диспансеризация проходит месяц и больше (кому такая добровольная диспансеризация нужна?); 70% врачей не хватает.

Установили амбициозные цели — сократить время на диспансеризацию с 45 дней до трех, то есть в 15 раз, а время обслуживания одного пациента в регистратуре с пяти минут до одной.

Конечно же, врачи очень скептически относились к нам, но слушали рекомендации и впитывали знания. Классическая кривая «принятия изменений» снова показала себя, отрицание всего нового было на каждом шагу. «Это не железки, а люди», — напоминали нам. И только местный департамент здравоохранения нас поддерживал и способствовал нашей работе — они принимали изменения быстро и безболезненно. Потом все-таки включился и персонал поликлиники. Видимо, прошел этап шока.



Было трудно, но мы справились. Помог опыт, приобретенный на предприятиях Росатома. В процессе работы над проектом мне даже пришло вдохновение, и я написал маленькую методичку по анализу процессов в медицине. Оставил ее в Севастополе для тиражирования проекта в других поликлиниках.

В итоге я сделал для себя несколько выводов. Во-первых, никогда не паникуй перед каким-либо новым проектом. Во-вторых, все процессы можно оптимизировать. В-третьих, хочешь реализовать новый проект — окунись в него с головой. В-четвертых, если «заряжен» лидер организации,

то все получится. В-пятых, все проблемы решаются там, где возникают.

К теме размышлений очень подходят слова Альберта Эйнштейна: «Вы никогда не сумеете решить возникшую проблему, если сохраните то же мышление и тот же подход, который привел вас к этой проблеме».

По сей день я участвую в проекте «Бережливая поликлиника», уже в городах присутствия Росатома. Этот проект очень нужен, важен и, я бы сказал, необходим. Поэтому хорошо, что его стали тиражировать на всю страну. Надеюсь, наша работа принесет плоды, и уровень медицинских услуг поднимется во всех регионах России.



## «ПРОСТЫЕ» ИСТОРИИ ПРОЕКТА «БЕРЕЖЛИВАЯ ПОЛИКЛИНИКА»

Тираж: 300 экз. Цена свободная.

Подписано в печать: 04.08.2017 г.

Отпечатано: Типография ООО «АртФормат»

Редактор: **Эдуард Крылов**

Корректор: **Алина Бомбенкова**

Оформление, верстка: **Дмитрий Сазонов**

Технический редактор: **Анастасия Барей**

Москва. 2017 год



Разработано при поддержке  
ОАО «Производственная система «Росатом»

РФ, 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25  
E-mail: [info@ps-rosatom.ru](mailto:info@ps-rosatom.ru)  
Тел./факс: +7 (495) 967-36-61  
Официальный сайт: [www.ps-rosatom.ru](http://www.ps-rosatom.ru)