С. А. Обозов

Производственная система России — полный вперед!

Москва. 2022

УДК 658.5.012.1
ББК 65.291.8
О21

Обозов С. А.

Производственная система России — полный вперед! /
Сергей Александрович Обозов. — Москва : 2022. — 584 с.

ISBN 978-5-907174-78-8

Издание осуществлено при поддержке
Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»

Над книгой работали: С. Артемьев, К. Грабельников, Н. Давыдова,
Е. Дорофеев, С. Думчев, А. Курников, А. Лещев, А. Мехрюшев,
А. Мещеряков, П. Мякотин, Е. Никифорова, И. Николаева,
Ю. Романова, Д. Шепелев, А. Широких, И. Штригель и др.

Редакторская группа: Ю. Гилева, С. Зайцева, И. Печатникова
Иллюстрации: В. Балдин, А. Башкиров, Е. Башкирова
Дизайн, верстка: А. Ковлягин, корректор: А. Бомбенкова

© Обозов С. А., текст, 2021
© Автономная некоммерческая организация
«Информационный центр атомной отрасли», оригинал-макет, 2021

Содержание

1 Производственная система России — полный вперед! . . . 7

1.1 Белая книга уроков и ошибок 8

1.2 А в чем мы могли бы стать реальными лидерами? 10

1.3 «Бережливость с русским размахом» 15

1.4 Русский ПСР выходит из подполья 19

1.5 ПСР «голубого океана» 27

1.6 Культура, система или чрезвычайная ситуация (ЧС) — с чего начинать? 34

1.7 Кадровая стратегия ПСР — связь поколений 49

1.8 Партнерский развивающий контроль 56

2 Особенности русского менталитета в практике российского управления 63

2.1 Менталитет русской нации 64

2.2 Умом Россию не понять 72

2.3 Общие контуры русской ментальности 82

2.4 Парадокс русского управления: неэффективность и результативность 88

2.5 Параллельные структуры в России и мире 96

2.6 Русские культурные коды. 103

2.7 Открытое сознание, или Русский авось 110

2.8 Новый тип менеджмента хаоса 118

2.9 «Троица» Рублева — равняйсь, смирно! 129

3 Производственное ратничество 135

3.1 Лидеры НОТ первой волны 136

3.2 Платон Керженцев. Время — материальная ценность 145

3.3 Вторая волна НОТ 155

3.4 ПСР — алгоритм победы по Суворову 168

3.5 Производственная система в реальном бою 182

3.6 Производственное ратничество 191

3.7 Тема служения — три учителя 197

4 Бережливые поликлиники: старт ПСР в стране 203

4.1 Убежден: ПСР сработает 204

4.2 Первые результаты. Простые истории 216

4.3 Мегапроект «взлетел» 225

4.4 Бережливые прозрения в медицине 230

4.5 Скорость изменений была запредельной 239

4.6 Бережливые стационары 245

5 ПСР против коронавируса 251

5.1 Новые вызовы. 253

5.2 Боевые стандарты ПСР — COVID-19 262

5.3 Удаленный режим — чуда не произошло 267

5.4 Коллапс скорой помощи 269

5.5 Наконец-то внутри «красной зоны» 277

5.6 Контуры нового типа управления. 285

5.7 Вторая волна COVID-19 — процессные ПСР-комиссары идут в бой 290

5.8 Осенняя COVID-мобилизация. Бережливые спринты 293

5.9 Коронавирус — эпицентр событий 300

6 Бережливое образование 309

6.1 Бережливые дошколята и школьники: детский кайдзен . . . 310

6.2 Бережливая академичность 324

6.3 Фабрики процессов 329

6.4 Русская каракури на WorldSkills 339

7 Бережливые регионы 347

7.1 Нижний Новгород — «бережливая столица России» 348

7.2 Бережливая Белгородчина 359

7.3 ПСР в Санкт-Петербурге. Боевая слаженность подразделений плюс личная доблесть 367

7.4 В бережливых регионах: жизненные ситуации 373

7.5 Перспективы проекта «Эффективный регион» 381

7.6 «Самое ценное — это время» 401

8 XX–XXI века. Производительность труда в России 407

8.1 Производительность в России: взлеты и падения 408

8.2 Национальный проект «Производительность». Заход в страну 416

8.3 Столкновение подходов — поиск компромиссов 427

8.4 Ошибки Росатома страну ничему не научили 443

8.5 История Отраслевого центра компетенций по развитию Производственной системы «Росатом» 449

9 ПСР в отрасли — продолжаем искать свой путь 459

9.1 Несгибаемые намерения 460

9.2 Первые шаги к масштабной активизации 466

9.3 ПСР-заказы генерального директора Росатома на активизацию персонала 472

9.4 Уровни активизации персонала — от малой группы до цехового клуба 481
9.5 Заказчик — это человек, у которого есть проблема 489
9.6 Развертывание стратегии — новый посыл 493
9.7 Lean Smart Plant на 360 градусов, или Цифровая ПСР 500
9.8 Новые вызовы для ПСР на стройках 513

10 Глубины ПСР. Ищем ответы на вопросы 517
10.1 А что будет с ПСР через 10 лет? 518
10.2 Ассоциация производственной системы России. 523
10.3 Промышленный бережливый туризм 527
10.4 Проблемы — в бриллианты 532
10.5 В поисках золотой середины. 540
10.6 Новая гибкость и мобильность 546
10.7 Внутренний и внешний ПСР 551
10.8 На своей волне 555
10.9 Модель поведения лидеров ПСР-2030 561
10.10 Даром получили — даром отдавайте! 567
10.11 ТРИЗ — русский метод стандартов творческого мышления . 573
10.12 Так что же мы все-таки делаем? 576

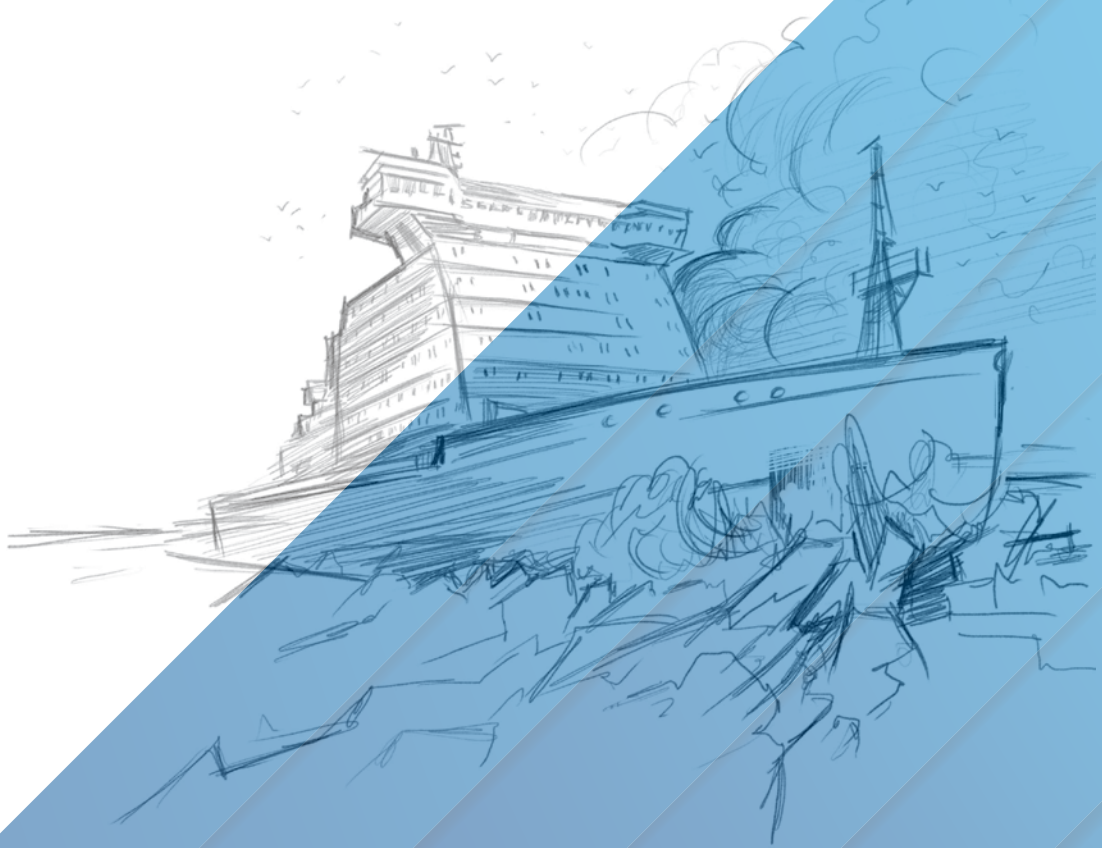
11 Эпилог 582

ГЛАВА **1**

Делайте в своей работе и жизни только самое главное, иначе второстепенное, хотя и нужное, легко заполнит всю вашу жизнь, возьмет все силы, и до главного не дойдете.

Игорь Курчатов

Производственная система России — полный вперед!



Белая книга уроков и ошибок

Любая производственная система, основанная на бережливых технологиях, рождается непосредственно на месте событий: на площадках предприятий, в цехах и офисах, на стройках, в лабораториях и службах обеспечения. И одновременно она продолжает свое развитие в головах и сердцах людей. И чтобы уловить дух правильной производственной системы и освоить ее инструменты, обязательно придется «встать к станку» буквально или в переносном смысле этого слова. И это касается всех, будь ты генеральный директор или рядовой специалист. Тут все равны.

А теперь обратите внимание на название книги: Производственная система России (единственное число, а не множественное). Почему? А потому что мы будем рассуждать не только о реальных производственных системах заводов и корпораций. Мы будем говорить о том, как «саморазвивающийся LEAN» пошел в сферу государственного и муниципального управления, в сферу социальной жизнедеятельности.

Эта книга — своего рода белая книга результатов, уроков и ошибок, допущенных при креативном освоении бережливых методов управления в самых разных сферах деятельности страны.

Даже в момент завершения работы над рукописью нам очевидно, что окончательно версия бережливой производственной системы для всей страны еще не сложилась — она создается прямо сейчас, и каждого читателя мы считаем ее полноправным соавтором и соработником.

Росатом только дает заряд, делится со страной своими навыками, умениями и переживаниями в части построения своей производственной системы и в том, как это движение пошло в страну. Возможно, наша миссия была — запустить эту цепную реакцию, а сейчас нам всем нужно вместе постараться не дать ей угаснуть.

ИСТОРИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РОСАТОМ
В поисках идеального потока
Сергей Обозов
75 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ОПЕРЕЖАЯ ВРЕМЯ
РОСАТОМ

А в чем мы могли бы стать реальными лидерами?

Когда мы задумывали первую книгу, ее рабочее название было «Производственная система Росатома. Опыт и новые перспективы». Нам хотелось собрать воедино хронологию создания и развития нашей производственной системы. Но по мере работы над рукописью все чаще возникала мысль, что ее предназначение в чем-то другом.

Это не обобщение опыта ГК «Росатом» в борьбе за эффективность, производительность и результат. И тем более не пошаговая инструкция для других корпораций о том, как строить свои производственные или бизнес-системы на принципах бережливого производства.

Для этого первой книге не хватало системности, строго последовательного, схожего с научным изложения фактов и методов. Кстати, мы могли бы напрячься и выпустить ее именно такой. Что-то останавливало. Мы начали догадываться, что наш опыт, наши ошибки, потери, успехи — они в чистом виде неповторимы. И уже на этапе завершения работы над первой книгой начала проглядывать, как бы маячить вдалеке новая цель. Какая же это цель?

!

Все мы убеждены, что альтернативы логике производственных систем на принципах бережливого производства в нашей стране нет. Мы не такие богатые, чтобы полагаться только на инвестиции, инновации, автоматизацию и цифровизацию. Все перечисленное, безусловно, нужно и важно. Но лучшие образцы Запада и Востока все это уже делают, и делают не хуже, а часто даже лучше нас. Опять догонять их?

А в чем мы сами могли бы стать реальными лидерами? Чему со временем у нас могли бы поучиться те же Toyota и Boeing или чем мы смогли бы их хотя бы заинтересовать и удивить? Развитию именно этих тем мы и посвящаем свою вторую книгу.

И пусть мы не найдем все конкретные ответы на наши вопросы, но мы поучаствуем в проявлении своего нового пути — такого Russian Lean Smart Way. Будем искать, как задействовать лучшие качества наших русских людей: глубокий патриотизм, огромный творческий потенциал, умение находить нестандартные решения в условиях полной неопределенности.

И главное — заново попробовать привить, вернуть утраченный вкус к поддержке рабочих инициатив «снизу вверх». Надо опереться на искреннего человека любого труда, на человека с чистым и открытым сердцем. Чтобы люди могли заново поверить в себя, полюбить, зауважать свое дело, сумели бы зажечься им сами и зажечь сердца других.

А что, американцы и японцы не такие, спросите вы? Они так не могут? Наверное, могут. Но, на мой взгляд, в русской ментальности это проявляется как-то особенно ярко, непредсказуемо и непонятно остальному миру. А как — нам и предстоит поразбираться в этой книге.

В России походы за производительностью были уже не раз. И проходили они не так, как у всех. Да и сами японцы в общем-то без стеснения говорят, что многому научились у нас в свое время. А американцы учились у японцев.

Понятно, что Производственная система «Росатом» — это новая пересборка уже известных подходов по активизации методов изменения и процессов, и людей. Наша производственная система и своеобразна, и в чем-то неповторима. И любая другая ПС в России будет такой же. Ну не сделаешь ее под копирку по каким-то выверенным лекалам. Да, мы перенимаем глубину погружения у лучшей восточной системы — Toyota PS, системный подход у лучшей

западной системы — Boeing PS. Социальную ориентацию мы берем из своей родной, минсредмашевской, научной организации труда, производства и управления. Но все равно в очередной раз мы делаем что-то новое.

А суть любой бережливой производственной системы будет оставаться для всех одинаковой: увидеть потери и резервы в материальном и информационном потоках, увидеть резервы производительности труда, оборудования и материалов. А затем потери — максимально устранить, резервы производительности — максимально вскрыть и реализовать. И главное — максимально мобилизовать. Вот здесь наши главные резервы — человеческий потенциал. Никакая «цифра» никогда не сможет этого делать. Есть пандемия или ее нет — надо идти на площадку, смотреть, выявлять, устранять. И главное: глаза в глаза, от сердца к сердцу. В этом наша сила.

Честно скажу: сегодняшний коэффициент использования человеческого потенциала (КИУМ) мы бы экспертно оценили не более чем на 50%. Остальное — потери: лишние встречи, звонки, люди, дела, передвижения, не приносящие ценности. А, извините за сравнение, наши атомные блоки работают на 85–90% коэффициента использования установленной мощности.

Что же нужно сделать, чтобы мобилизовать этот неиспользуемый потенциал?

Производственная система уже стала частью ДНК для атомной отрасли — такую параллель провел генеральный директор Росатома Алексей Лихачев, выступая в 2019 году на одной из наших внутренних конференций. Дерзну продолжить эту мысль. Наша с вами общая задача — создать и развить национальную производственную систему России, которая впитает в себя лучшее из уже сложившихся практик, учтет специфику русской ментальности и станет «частью ДНК» для каждого активного гражданина страны.

Далее привожу выдержку из выступления А. Лихачева в декабре 2020 года на форуме лидеров ПСР, где он зафиксировал как раз эту способность становления производственных систем в нашей стране.

МСЗ, докладывает начальник цеха. Алексей Лихачев: „Кажется мне, что целевое состояние могло бы быть и более амбициозным"

«Мы должны укреплять свой дух регулярно»

Генеральный директор ГК «Росатом» А. Лихачев:

«Росатом уже около 15 лет вместе с представителями компании Toyota работает над созданием и совершенствованием своей производственной системы. Это, конечно же, огромный период времени для реализации любого проекта для любого предприятия. Приятно подчеркнуть, что в нашем случае мы все эти годы еще и неуклонно движемся вперед, поднимаемся вверх, шаг за шагом, ступень за ступенью проходя новые уровни развития.

Мы видим, что большинство крупных корпораций из числа последователей легендарной производственной системы компании Toyota (Toyota Production System, TPS) пытались копировать в первую очередь форму, создавая аналогичные управленческие и производственные рычаги. Тогда как мы в Росатоме в первую очередь разделили культуру, освоили и осмыслили ценности производственной системы Toyota и уже от вершины этой идеологии начали двигаться вперед в производственных и управленческих процессах.

Что это дало? Случилось, на мой взгляд, практически чудо. В отрасли, где есть сложившиеся многолетние традиции, где существует совершенно особая, сложная культура производства и организации процессов, удалось в сравнительно короткие сроки на уровне мировоззрения добавить новую составляющую, которая стала еще и неотъемлемой частью образа жизни. Действительно, вряд ли кто-то мог предсказать 15 лет назад, что культура ПСР настолько проникнет в наш образ жизни и станет частью кода российских атомщиков.

А сегодня мы уже относимся к производственной системе как к искусству производственного процесса.

В последние годы принципы производственной системы, идеология бережливого производства и управления становятся также частью российской управленческой культуры, масштабируются в рамках страны. Сегодня, наверное, нет такого губернатора в России, нет такого министра и такого руководителя предприятия, который не сталкивался бы с этим.

Росатом — во главе этого движения. Мы много работаем с партнерами и поставщиками, помогаем регионам и ведомствам. Почти каждый день мы получаем массу новых запросов о поддержке. Так что при ответе на запросы мы сформулировали для себя главный принцип, который проповедует и господин Хаяси: все должны сдать экзамен на убеждение.

Мы твердо убеждены: если наши специалисты по бережливым технологиям будут работать на внешних площадках только как отряды быстрого реагирования, то результаты потом очень быстро уйдут, сотрутся из памяти конкретных исполнителей. Производственная система должна работать как часть культуры, как приобретенное убеждение, как приобретенная вера в необратимость совершенствования процессов, в непрерывность улучшений. При любом изменении, реструктуризации процессов нельзя оставлять без внимания развитие духа, развитие убеждений, укрепление веры в культуру непрерывных улучшений. Очевидно, что и мы — те, кто отвечает в целом за эту систему, за ее развитие, — должны укреплять свой дух регулярно. Я отношусь к тому, что происходит сегодня, как к хорошей тренировке духа.

Здесь все достаточно просто: наши всплески активности ограничены во времени по определенным причинам: специалисты ПСР все востребованы, их дергают между площадками, в том числе и за контуром отрасли. Нам надо найти новые рычаги работы с людьми. Пока работники, непосредственные участники производственных и управленческих процессов, не станут сторонниками ПСР-команд, не разделят нашу идеологию, нельзя со спокойной душой уходить с объекта. Всегда будет существовать риск сползания в первоначальное состояние. Всем управляют люди, и если в головах у них не произошел „квантовый скачок“, если они не стали жить в логике постоянных улучшений, оптимизации того, над чем они работают (будь то производство, управление, вопросы реализации таких мощных, фундаментальных проектов, как атомные станции, например, или крупные стройки), это все так или иначе будет находиться под рисками.

Без постоянного стремления к улучшениям, к переменам и повышению результативности не может быть победы, особенно в условиях вызовов 2020 года. С другой стороны, безумно интересно работать в новых условиях и находить ответы на те вызовы, которые стоят не только перед нами и страной, а в целом перед человечеством.

Наша ПСР-команда не просто выстояла и помогла отрасли справляться с пандемией, но и нашла дополнительные силы для решения проблем, возникающих в стране. Все это помогает переносить тяготы эпидемии с наименьшими потерями. Я знаю, с каким напряжением работали люди. Многие переболели, далеко не все легко и бессимптомно. Мы доложили об итогах работы президенту Российской Федерации и получили поддержку на распространение этой практики и на другие активности в стране».

«Бережливость с русским размахом»

— *Что происходит, когда первые руководители встают к станкам?*

— *«Бережливая ковровая бомбардировка» — опыт России или Японии?*

— *Можно ли картировать будущее, находясь в настоящем?*

Производственная система «Росатом» на первом этапе развивалась скорее как симбиоз лучшего опыта построения западных и восточных систем. Но буквально с первых шагов мы все чаще сознательно и бессознательно, интуитивно или с подсказкой привносили в эту работу свойства русской ментальности. Сначала это были отдельные эпизоды. Но постепенно, особенно когда ПСР стала повсеместно внедряться по всей стране, стало очевидно, что на наших глазах создается новый уникальный отечественный продукт бережливого управления.

Напомню несколько сюжетов из истории Росатома, которые напрямую были связаны с проявлением особенностей нашего пути.

Первый сюжет — это стратегия трех шагов, принятая в госкорпорации в 2012 году. Это была, по сути, «бережливая ковровая бомбардировка» по 92 основным предприятиям Росатома.

Первый шаг реализации стратегии — это методика 5С, рационализация и организация всего рабочего пространства, такая «генеральная уборка отрасли». Этот первый шаг был тестом на профпригодность: кто не сможет наводить грубый порядок, тот не сможет делать никаких дальнейших более тонких изменений.

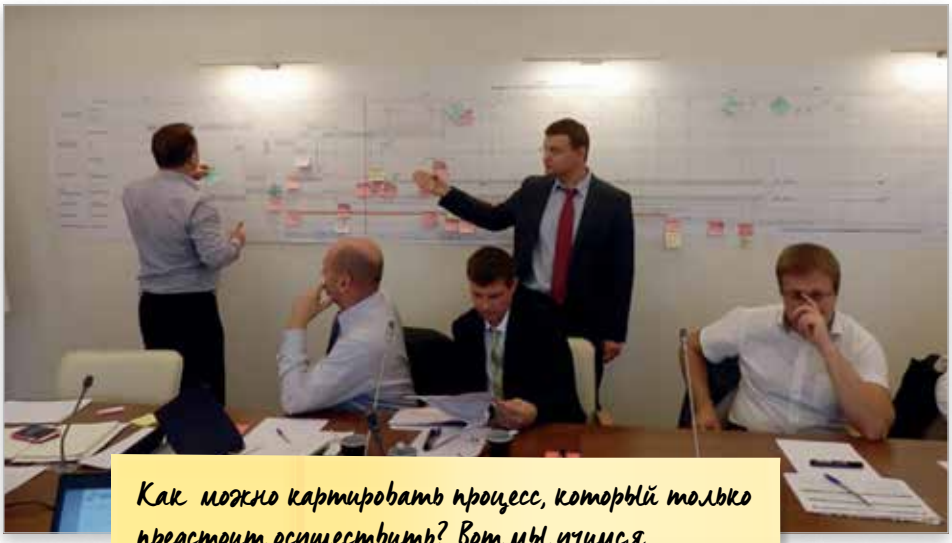
Вторым шагом была оптимизация производственных потоков основных отраслевых продуктов. Итог — сотни новых потоков, выровненных производств, первые тянущие системы.

Третьим шагом была оптимизация и стандартизация рабочих мест, которых мы сделали в отрасли больше 10 тысяч. Степень проработки такого первого прогона была, естественно, не очень высокая.

Наши японские консультанты, и в первую очередь сенсей Хаяси, считали эту кампанию безумием. Хаяси даже угрожал уволить меня, он просто не знал в тот период, что с нами делать. А сейчас, спустя годы, я убежден, что если бы мы вернулись назад, то делали бы все то же самое.

Второй чисто отечественный сюжет — это когда наши руководители встали к станку. Это был уже такой марш-бросок для топ-30, с которыми мы выехали на Ковровский механический завод на два дня. В первый день (естественно, по подготовленной программе) все они вышли в ячейки, находили проблемы вместе с нашими специалистами и предлагали решения. А ночью мы затеяли перестановку станков на основании их предложений. На следующий день наши руководи-

Руководитель ГК лично принимает целевое состояние одной из ячеек



Как можно картировать процесс, который только предстоит осуществить? Вот мы учимся

тели пришли на площадку и не узнали ее: все станки были переставлены, освободились огромные площади.

Тогда мы время протекания процессов снизили в 7 раз, НЗП в потоке — в 10, площади — в 4 раза. Для руководителей это был настоящий шок.

А японцы и тогда были категорически против этого мероприятия, они считали это то ли показухой, то ли имитацией. Они так и не смогли придумать название происходящему. Это мероприятие произвело ошеломляющее впечатление, и на несколько лет после этого мы получили мощнейшую поддержку практически всех топов.

После этого прошла волна аналогичных обучений топов по линии ТВЭЛ, «Атомэнергомаша» и ЯОК, и это тогда дало мощнейший толчок развитию производственной системы.

Третий сюжет — это сквозные мегапотоки.

Уже с 2013 года мы стали активно работать в двух пересекающихся потоках полных жизненных циклов:

— ядерно-топливный цикл — от добычи урановой руды, через производство циркониевых трубок, таблеток, топливных сборок, ТВС до поставки их на атомные станции, от эксплуатации до вывоза отработанных топливных сборок и их дальнейшей утилизации;

— производство электроэнергии — от утверждения дорожной карты в стране и за рубежом по строительству АЭС, естественно, через все строительство, пуск и ввод в эксплуатацию и до вывода атомных блоков из эксплуатации.

Постепенно мы освоили методы картирования по шести уровням. На трех из них площадка видна: это стандартизированная работа оператора, потоки внутри цеха между участками и между цехами на предприятии. Эти три карты потока были понятны и японцам.

А вот когда мы стали делать карты текущего и целевого состояния между предприятиями в дивизионе, между дивизионами, а потом вообще вышли на экспертное форсайтовское технологическое картирование верхнего уровня, не видя площадки, здесь японцы снова пришли в шок. Это был в чистом виде выход в зону неопределенности, когда мы не просто осваивали новые территории, а с открытым сознанием шагнули в открытое производственно-экономическое пространство будущего как в космос.

Здесь очень хороший пример показал Сергей Владиленович Кириенко своим личным ПСР-проектом по картированию проекта сооружения АЭС в Египте, а затем — с 2014 по 2018 год — мы сделали 33 проекта по 11 сквозным потокам в ключевых продуктах госкорпорации «Росатом». И все это делалось уже без наших японских коллег.

Таким образом, фактически с 2012 года мы стали выбиваться из классической логики TPS, чувствуя, что должны искать свои подходы. О том, как и что мы делали в этом направлении, расскажем далее.

Русский ПСР выходит из подполья

— *Форум ПСР: зал замер — чем попали в десятку?*

— *Мобилизация по-кириенковски — это как?*

— *Так требовать ПСР или мотивировать на нее?*

На форуме лидеров ПСР в октябре 2014 года мы впервые начали открыто говорить о том, что русская культура управления насквозь пронизана спонтанностью, что это сильно мешает конвейерному и операционному мышлению в обычное время, но это и есть наше конкурентное преимущество в условиях кризиса и всеобщей мобилизации. Мы констатировали факт, что русский человек эффективен там, где все непредсказуемо и непредопределенно, где правила игры могут меняться каждый день, где ситуация настолько быстро развивается, что исполнители вынуждены сами решать, какие указания начальника выполнять, а какие — нет.

В России всегда нужен рывок, нужен подвиг, нужен вызов. Нам скучно, когда вызова нет.

И вот лидеры ПСР начали вести каталог таких самобытных ПСР-решений, для того чтобы через шаг уже проявлять очертания своей — русской — Производственной системы «Росатом»[1].

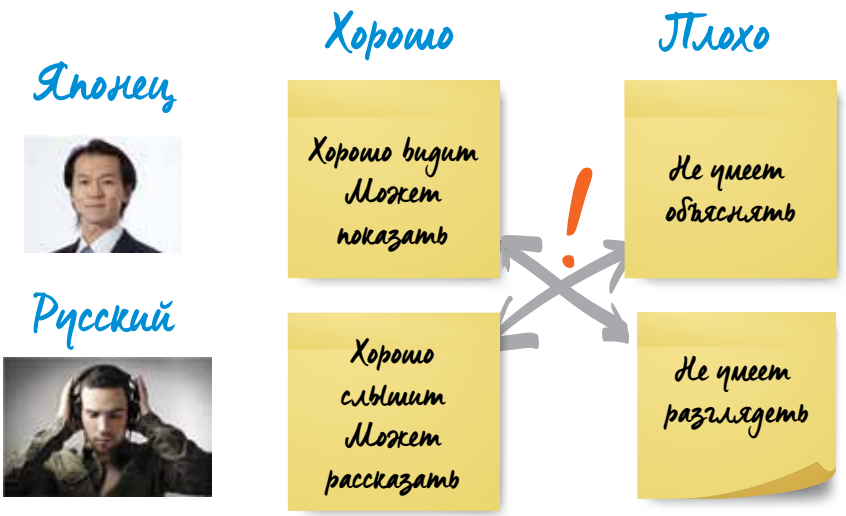
Помню, как после моего короткого выступления на эту тему в зале повисла мертвая тишина. Все слушали предельно внимательно. Стало понятно, что мы нежданно-негаданно попали в десятку наших же ожиданий. Это было реально востребованное начало какого-то нового пути. И мы это тогда остро почувствовали.

1 Доклад «Стремительный и глубокий ПСР на русских культурных кодах», С. Обозов

В 2015 году мы вместе с Корпоративной академией Росатома запустили программу «Лидеры учат лидеров», и мне как одному из топ-30 положено было подготовить выступление для своих коллег. Интересно, что Корпакадемия заказала мне именно эту тему: «Русская модель производственной системы. Ищем свой путь». Мы готовили ее тогда с большим интересом. И продолжаем это делать и сегодня. Получился большой доклад-исследование — 89 слайдов с приложениями[2].

Что к тому моменту мы уже увидели из опыта создания ПСР?

Ну, например: наши коллеги из ПСР испытывали сильнейшие сложности во взаимодействии с консультантами TPS. На представленной схеме видно, что это было неизбежно, но самое интересное в том, что от столкновения этих противоположностей достаточно часто случались неожиданные прозрения и был результат.

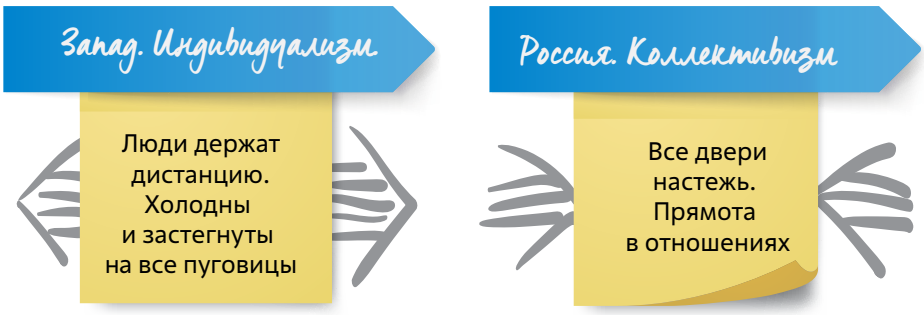


Объективные сложности взаимодействия ПСР с консультантами TPS

А индивидуализм Запада, наоборот, принципиально отличался от нашей уже общей с японцами тяги к коллективной работе, предельному вниманию к оператору.

2 Материалы к выступлению С. Обозова на программе «Лидеры учат лидеров» с презентацией русской модели производственной системы

Индивидуализм Запада



Мы рассуждали о том, какие качества русские противопоставляют уже сложившейся мировой модели управления. Первое, что бросалось в глаза, — это:

1. широта во всех смыслах;
2. высокая выживаемость и устойчивость;
3. порывистость действий без явной выгоды;
4. готовность на максимальные жертвы;
5. высокие мобилизационные возможности;
6. предельная искренность намерений.

Именно за счет этих свойств наши воины еще вчера поднимались в атаку на поле боя и, уверен, если понадобится, поднимутся и завтра. А сегодня мы ведем сражения на производственных площадках. И это тоже очень важно.

Итак, примерно с начала 2012 года мы начали сначала неосознанно, а потом уже и сознательно исследовать феномены русской ментальности, проявляемые именно в процессе развития производственной системы.

Воспроизведу наши самые первые наброски и наблюдения из того времени.

1. Мы часто нерациональны. Это факт. Есть даже такой термин — «русский авось-менеджмент».

Но зато нам легче вступить в неопределенность, подстроить предварительные договоренности под конкретную ситуацию и иногда делать выбор, опираясь не на рацио — логику, а на особое эмоциональное чутье. Надо учиться ловить эти моменты результативности от интуиции. Анализировать, а что было бы, если бы мы действовали стандартно, линейно, рационально?

2. У нас сложное отношение к порядку.

Вроде стремление к порядку есть. Но давайте честно — нет должного уважения к нему, нет безусловного соблюдения жестко прописанных правил. И, главное, нет страха перед последствиями нарушения этих правил и границ, ими описанных. Мы очень легки на освоение новых территорий, смело в них идем и не обращаем внимания на недоумение японских консультантов, говорящих нам: рано, не созрело, надо подождать. Ведь нас зовут! И шли. И получалось.

3. У нас есть дурная привычка выкручиваться. Видим это постоянно.

Зато, с другой стороны, находчивость — это инструмент решения проблем. Предприимчиво-терпеливая изобретательность и даже хитрость часто давали серьезный результат. Попробуем и это использовать.

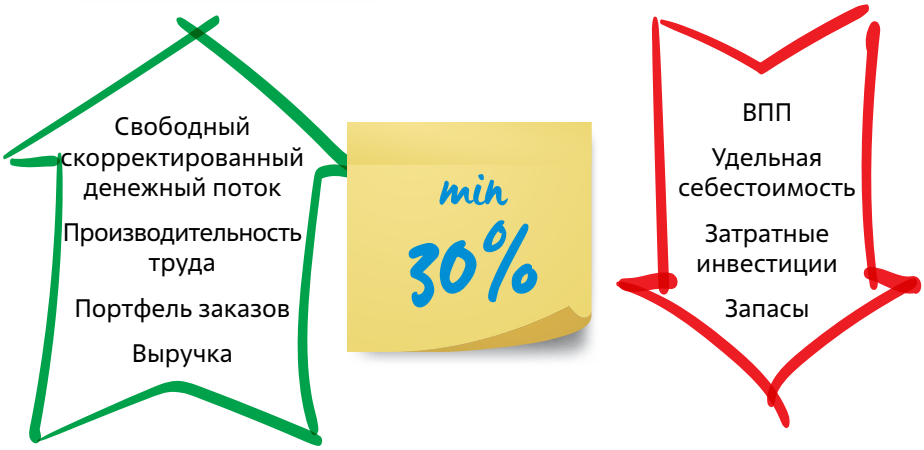
4. В России всегда умело моделировали конкуренцию администраторов:

стахановское движение, социалистическое соревнование, конкуренцию командующих фронтами (кому брать Берлин), генеральных директоров заводов между собой. И рейтинг ПСР-предприятий в конце года — это из той же логики. Рейтингование губернаторов по показателям эффективности — тоже. Это реально работает.

5. Русская модель эффективности — это история мобилизации.

Ну и давайте не бояться этого режима ЧС, не прятаться, не уходить от него. А наоборот — «иду на вы», заявляться — принимать заказ на чрезвычайные ситуации. Наверное, не обязательно на входе гарантировать результат. Но сесть в одну лодку с теми, кому тяжело, — почему нет?

ПСР-эффективность в зоне мобилизации



Посмотрите на такой залихватский слайд Сергея Владиленовича Кириенко из доклада на конференции «Люди Росатома» 2014 года. Мобилизация по-русски. От японцев я прятал этот слайд. Он бы вызвал у них полное недоумение. Почему 30%? Кто и как посчитал? А никто не считал. Цель поставлена — выполняйте, там разберемся. Но это работало!

6. Смотреть на работника завода как на воина.

Это всегда интуитивно чувствуется на производственных площадках: там люди в спецодежде, движения кранов, цеховой шум, иногда переходящий в грохот. Выражения «командиры производств», «штурм выполнения плана», «выбивание деталей», «место отдельных участков в общем строю», «перенос центра тяжести удара» и другие военные термины постоянно используются на производстве.

Да и сама идеология ПСР — это логика борьбы с врагами (потерями), которые прячутся в любом процессе. Найти и уничтожить потери — вот смысл ПСР.

7. ПСР — это функция? Нет. А что тогда?

ПСР начала прорастать в ГК «Росатом» как «комиссаровская» параллельная структура.

Надо быть свободным от иллюзий, что сейчас сойдет волна советских директоров или рыночников 90-х и придет какой-то слой эффективных менеджеров, и тогда все станет операционно эффективно. Не станет! Всегда нужен будет незамутненный взгляд и вмешательство со стороны. У нас это сработало.

8. Развитие ПСР — надо требовать или мотивировать? Типично русский вопрос.

Как найти оптимальную настройку между этими полюсами?

С одной стороны, если ты не хочешь заниматься операционной эффективностью, то тебя вроде как надо заставлять это делать. И тогда ПСР — это обязанность, условия и даже требование служебного контракта. С другой стороны, ПСР как культура — это образ мышления, изменение менталитета, а это невозможно навязать.

В первом случае — жесткие требования к модели поведения для достижения конкретного результата. Во втором — элемент свободы, когда надо достичь тех же самых результатов, но иными мотивационными методами. Это уже какие-то добровольческие мотивы.

Руководители отрасли тогда разбирали успешные кейсы конкретных ПСР-проектов и старались понять: это был результат давления или элемент убеждения?

Мнения разделялись. Я помню дискуссию о необходимости планирования предложений по улучшению (ППУ) на человека в год. Конечно, мы видели все издержки гонки за количеством ППУ. Это портило имидж ПСР, потому что зачастую шла имитация активности, предложения по улучшениям придумывали искусственно для количества.

С другой стороны, если не подталкивать сотрудников к необходимости оптимизации, то желание генерить ППУ может вообще не возникнуть. У меня самого не было однозначного мнения на этот счет. Точнее, я видел, как хорошо работает и то, и другое — в зависимости от обстоятельств.

Запомнилась позиция Дмитрия Зверева, генерального директора ОКБМ из Нижнего Новгорода: «Я чувствую, что мне пока нужен план по ППУ на человека в год и спрос за него. Когда сочту необходимым, тогда отменю». Мы и сошлись на том, что гендиректор сам принима-

Глава „ОКБМ Африкантов" Дмитрий Зверев получает отраслевую награду за успехи в ПСР

ет решение по этому вопросу. Это как раз и был поиск чисто русских методов управления по месту. А то, что нашего человека сложно заставить что-то делать против его воли, мы уже знали по опыту. Только перегнешь немного с правилами, и русский проворный ум быстро найдет способ их обойти, проигнорировать или сымитировать их исполнение.

9. Надо объединиться против формализма, равнодушия, против имитации ПСР.

Контроль за ростом производительности не должен передавливать вдохновение и энтузиазм.

Ведь и научная организация труда в СССР во многом перегорела именно из-за того, что ее «законтролировали», «занаучили», «забюрократили». Она перестала доходить до сердца рабочего. И в этом смысле она практически рухнула еще до 1991 года (когда развалился Союз), так как уже стояла как колосс на глиняных ногах.

К сожалению, подобное встречается и сегодня.

Увлекаясь контрольной рамкой, не имея реальной глубокой картины по исследованию потока, не видя огромных резервов, которые лежат на площадке, руководители восприняли все наши попытки показать, как это можно было бы сделать, как посягательство на их честь и авторитет.

Спасибо японцам за то, что они достаточно хорошо прижимали нас к производственной площадке и ни в коем случае не давали нам превращаться в контролеров, имитаторов от ПСР. Это самое страшное, если приехали, посмотрели, поручили, в протокол записали и уехали, потому что это никакого отношения не имеет к бережливому управлению.

80% времени на производственной площадке — глаза в глаза с операторами и мастерами, только это может уберечь нас от многих ложных путей, которые постоянно будут появляться в изобилии.

Вот такие были первые «подходы к снаряду»!

ПСР «голубого океана»

— *Может ли ПСР создавать новые рыночные ниши, где можно не бояться конкурентов?*

— *Может ли руководитель ПСР позволить себе не принимать решения, кого брать на работу?*

— *Как получить то, чего никогда не имели, делая то, чего никогда не делали?*

Владимир Соловьев много лет ведет наши отраслевые предприятия и помогает Росатому развивать корпоративную культуру

Поиск русской модели продолжался в этот период в разных направлениях. 28–29 декабря 2015 года мы проводили семинар по командообразованию лидеров ПСР, обсуждали ПСР-цели — 2016. С подачи Владимира Соловьева, известного в России специалиста по тимбилдингу, мы погрузились в тему стратегии «голубого океана», которая на том этапе входила в новый тренд.

Речь шла о возможности ПСР создавать новые рыночные ниши, где можно не бояться конкурентов, так как там их просто нет.

По этой методологии зона нашей деятельности делится на «алый океан» и «голубой океан».

«Алые океаны» — это уже существующие рыночные пространства, где в конкурентной борьбе «льется кровь». В «алом океане» норма прибыли — низкая, поэтому необходима постоянная жестокая конкуренция.

Главная особенность «голубых океанов» — это новый спрос, это не обязательно новая продукция или услуга, а скорее, способность удовлетворить определенную нестандартную потребность покупателей. Предприниматели формируют это пространство в соответствии со своими представлениями, создавая и удовлетворяя новый, ранее не существовавший спрос и устанавливая правила совершенно новой игры. «Голубой океан» представляет собой среду, в которой предлагаются продукты и услуги, имеющие уникальную ценность для новых рыночных пространств и являющиеся результатом инноваций и экспериментов. В такой среде в общем-то нет ценовой конкуренции, поскольку никто не предлагает новым клиентам точно то же самое.

Итак, «Алый океан» — это когда мы с кем-то конкурируем. В случае ПСР — конкурируем с традиционной культурой управления массовым производством. Только там, где «смерть взглянула в глаза», мы сразу востребованы.

И вот примерно с 2016 года мы начали создавать островки новых подходов, где мы были первыми, и конкурентов у нас нет до сих пор (на май 2021 года). Сформировать совершенно новый спрос, найти нового приобретателя нашей услуги — это и есть «голубой океан».

В этом смысле создание TPS в 60-х годах стало для Toyota тем самым «голубым океаном». Или, например, 1984 год. Тогда появились минивэны Chrysler, сломавшие границу между автомобилем и фургоном. В такую машину нового типа стали помещаться родители, дети, велосипеды, собаки, палатки, и можно было ехать куда угодно.

Или, например, цирк Cirque du Soleil, в котором отказались от номеров с животными, устранили глупое веселье и туалетный юмор. Там создали утонченную обстановку, разнообразие постановок с интеллектуальной сквозной темой, совершенно иного уровня музыку и танцы. То есть повысили уникальность места проведения представлений и открыли совершенно новую нишу.

Или такой пример, как целенаправленное лидерство комиссара полиции Нью-Йорка Билла Брэттона. Он добился уникальнейших результатов: буквально за два года без увеличения расходов Нью-Йорк стал самым безопасным городом США, где число преступлений упало

почти в два раза, а доверие к полиции, наоборот, существенно повысилось. Что сделал Билл Брэттон: упразднил массовые равно распределенные патрулирования по холодным точкам, участие офицеров в оформлении арестов, традиционный подход распределения усилий сразу по всем направлениям, повысил концентрацию полицейских именно в горячих точках.

Он начал делать ставку на офицеров-лидеров. Создал мобильные полицейские участки в автобусах, у станций метро. То есть не преступников тащили в суд, а суд выходил на место преступления. Время протекания процесса оформления преступлений снизилось с 16 до 1 часа. Вот тебе и бережливый подход, и «голубой океан» в общественном секторе одновременно. Такой стиль работы стал новаторским, его еще долго никто не мог повторить.

Проектный боевой стиль Александра Васильевича Суворова можно также отнести к «голубому океану». Для того времени это был совершенно новый, не совсем понятный стиль управления, хотя, казалось бы, простой и прозрачный. Все недоумевали: за счет чего такие ошеломляющие победы?

Мы стали анализировать, а как же это работает в Росатоме? И сделали интересный вывод, что «голубой океан» чаще всего возникает внутри «алого океана» — как «вкрапление». Мы должны искать гибкую модель: работать по плану в «алом океане» и при этом создавать новые зоны влияния, искать новых заказчиков для наших новых услуг. А новизна нашей работы в том, что тем, кто нас зовет на помощь, приходится самим заниматься улучшениями и еще серьезно внутренне меняться при этом. А мы в таком деле даже не столько наставники, сколько помощники. Это кардинальное отличие ПСР от традиционного договорного консалтинга.

Тогда мы попробовали задать логику формирования этого нового стиля, последовательно отвечая на четыре вопроса.

1. Что надо упразднять?

— внедрение TPS и ПСР как самоцели;

— приглашение Lean-звезд, потому что мы сами уже многое умеем, а до того, что еще не умеем, надо теперь доходить самим. Хаяси в этом смысле был «последним из могикан»;

— обязательность реализовывать личные ПСР-проекты два раза в год как формальный КПЭ;

— любые факторы меркантильности при выполнении ПСР-заказов;

— многоуровневую иерархию в ПСР. Вместо нее необходимо создавать плоскую структуру, когда руководитель не диктует другим свою волю, дает право принимать самостоятельные решения. Но перед этим необходимо выслушать советы всех заинтересованных сторон и людей с опытом. При этом вся ответственность — на тебе лично.

2. Что мы должны снижать?

— роль установленных сверху коэффициентов показателей эффективности (КПЭ), так как они сужают наши способности улавливать открывающиеся новые возможности, не мотивируют на включение интуиции, которая подсказывает, как выполнять работу с максимальной результативностью;

— количество решений, окончательно «залитых в бетон». Нужно находиться в постоянной готовности пересмотреть и улучшить любые решения в зависимости от обстоятельств;

— формализм при оформлении ПСР-проектов. Должна быть возможность пересматривать в процессе их этапы, приоритеты и цели. И трудоемкость ПСР должна быть плавающей: чтобы иметь возможность ей «уплывать» туда, где стало более важно, более срочно, более востребовано.

3. Что мы должны повышать?

— концентрацию ПСР в горячих точках. Побуждение лидеров к новым действиям в новых условиях;

— фактор преданности большому делу, когда личный успех является только побочным эффектом и появляется готовность отказаться от собственных амбиций ради общего успеха;

— искреннее желание оказывать помощь в решении проблем;

— саморазвитие команд (бригад) ПСР, уровень их самоорганизации.

4. Кого/что мы должны вновь создавать?

— лидеров нового типа и цели нового порядка, вдохновляющие и доказывающие острую необходимость их достижения;

— понятный и прозрачный механизм заказа на мобильный ПСР по чрезвычайным ситуациям;

— гибкий и маневренный график посещений, ориентированный на вовлечение наших заказчиков;

— прецеденты ухода от заказчика, если он не демонстрирует приемлемый уровень вовлечения;

— логику отношений «мы делаем образец, а тираж вы делаете сами»;

— соревновательность в повышении эффективности производства;

— отношение к производству как к искусству, как к творческому соработничеству;

— новый способ приема на работу, когда будущие коллеги по ПСР-бригаде принимают совместное решение о том, брать или нет кандидата в коллектив.

Конечно же, на том этапе все это казалось фантастикой.

Но мы понимали, что если хотим получить то, чего никогда не имели, мы должны начать делать то, чего никогда не делали.

И это было очень ценное понимание для того времени, именно оно позволило нам совершать новые прорывы в будущем.

Этими рассуждениями мы как будто опередили время, ведь буквально через год, в декабре 2016-го, нам стали открываться те самые новые ниши: бережливые города и регионы, бережливые поликлиники и больницы, новые производственные системы и другое. А до этих

событий мы чувствовали приближение нового этапа в нашей жизни. Что и произошло.

Возникновение Lean Smart City и Lean Smart Plant — это для ПСР тоже выход в «голубой океан». Такого соединения подходов нет нигде в мире: есть либо умные, либо бережливые. Об этом мы подробнее поговорим в следующих главах.

В стране по состоянию на начало 2021 года у нас нет конкурентов, зато появляются новые партнеры.

Мы сумели изменить обстоятельства, изменить логику наших действий, которая стала совершенно непонятна для наших коллег-японцев. Мы начали создавать островки нового: формировать новый спрос от губернаторов, от руководителей крупных государственных корпораций, от министров и Правительства РФ.

Сама идея «голубого океана» простимулировала нас к поиску того самого русского метода бережливого управления, которому посвящена эта книга.

Культура, система или чрезвычайная ситуация (ЧС) — с чего начинать?

— *Когда русское «ты» становится важнее, чем японское «мы» и американское «я»?*

— *Как ПСР умудрился начать свое развитие с того, чем надо было завершать?*

— *Где японцу — смерть, а русскому — раздолье?*

В середине 2016 года ко мне в руки от Александра Марковича Локшина попала очень интересная книга «Особенности национального управления». Автор — независимый бизнес-консультант, преподаватель «Школы ИТ-менеджмента» РАНХиГС и «Высшей школы бизнес-информатики» ВШЭ Владимир Ананьин.

Нас не интересовали тогда многообразные теоретические аспекты этой работы. Мы уцепились за один абсолютно прикладной вывод.

Автор предложил вести исследование русской модели управления через жизненный цикл инцидентов, то есть жизненный цикл разрешения нештатных ситуаций. В его понимании, ничто так ярко не проявляет особенности национальной модели управления (в том числе и нашей — русской), как практика разрешения кризисных ситуаций.

Из всего этого исследования мы взяли только одну часть, но очень близкую нам: логику моделирования потока управления жизненным циклом инцидента. Приведу схему, состоящую из трех частей:

— не допустить инцидента;

— быстрее устранить инцидент;

— предотвратить катастрофу.

Продолжая эту логику рассуждений, представляю следующую схему:

3 модели управления жизненным циклом инцидента

На первом этапе развития инцидента, когда только возникают его предпосылки, хорошо работает японская модель — стабильность правил, среды, уважение к национальным традициям. Такая энергия традиций.

На втором этапе, когда инцидент уже проявлен и надо его быстрее устранить, наиболее эффективно работает американская модель: уважение к закону, администрирование конкуренции, быстрое изменение правил, когда к изменениям надо быстро приспособиться.

Русская модель хорошо проявляется как раз на третьем этапе. Для нас, как ни странно, очень понятно и близко развитие инцидента становится тогда, когда кризисная ситуация уже проявлена, когда видна катастрофа, и надо ее предотвращать уже в условиях максимальной мобилизации. Это совершенно другая энергетика.

Правила здесь гораздо чаще меняются, а иногда просто отсутствуют, порой складываются по месту как импровизация.

Ничто так не сплачивает людей, как ощущение близости «братской могилы». Они и конкурируют, и сплачиваются одновременно. В этом случае личные неформальные связи начинают приобретать первостепенное значение, и русское «ты» становится важнее, чем японское «мы» и американское «я».

Возможная общая катастрофа уже является катастрофой каждого.

У русских в зоне стабильности все засыпают, а у японцев наоборот — это самое благодатное время для творчества. Когда происходят военные инциденты типа сбитого в Сирии самолета, в России сразу начинает проявляться среда для новых лидеров и героев.

! Мы, атомщики, стараемся работать одновременно и по-японски, и по-американски, и, если надо, по-русски. Например, наша методология «слабых сигналов» в эксплуатации АЭС: опытные атомщики, прошедшие огромную школу эксплуатации блоков, прислушиваются к самым слабым звоночкам, иногда даже предположениям и устраняют возможные коренные причины будущих отклонений работы энергоблоков задолго до того, как они могут проявиться. Это чисто восточный подход, а мы дошли до него сами.

Рассуждая о том, как через эту призму сценариев управления инцидентами мы создаем свою производственную систему, мы неожиданно пришли к очень интересному выводу. Прозрение случилось, когда мы стали смотреть на все происходящее с нами в последние 10 лет через призму этого потока управления инцидентами как отклонениями от установленного технологического режима.

Оказывается, Toyota начала с нами работать сразу в ПСР-культуре по своей японской модели в зоне стабильности, чтобы делать образцы и двигаться слева направо. А русская ментальность требует прямо противоположного подхода. Мы должны были сразу пойти в самые горячие точки, где максимально проявляется русская модель управления, и через ПСР-ЧС, через быстрые заказы и быстрое нахождение решения вопросов их реализации завоевывать авторитет. И дальше, уже справа налево, двигаться к системе, а затем — к культуре.

А ведь на первый взгляд может показаться, что японский вариант — самый рациональный (и этому нас и учили японцы). Надо создать образец управляемого потока, очень быстро ликвидировать все возможные отклонения: «оперативный кайдзен», «натянутая нить потока», о которых мы подробно рассказывали в первой книге, как раз про это. Должна быть очень хорошая визуализация, очень качественное производственное планирование и контроль, которые позволяют мгновенно поймать отклонение, найти его коренные причины и сразу же устранить их. И у японцев это получается в обычных рабочих условиях, а нам для этого не хватает кризисной мотивации.

Вообще в реальной жизни все гораздо сложнее, и в зависимости от ситуации может быть востребован тот или иной подход. Мне

ПСР-2016: использование ресурса специалистов (факт на октябрь 2016)

понравилось образное сравнение, которое применил автор исследования Владимир Ананьин. Он сравнивал три варианта состояния воздушного потока с тремя фазами инцидента.

Ламинарный — хорошо предсказуемый, устойчивый поток. В нем отсутствует хаотическое перемешивание, возмущение, в нем практически нет инцидентов.

Квазиламинарный — поток, в котором периодически возникают возмущения. В нем начинают появляться инциденты. Они одиночны и еще не взаимодействуют друг с другом, поэтому их можно контролировать и устранять поодиночке. Поток в целом еще сохраняет устойчивость.

Турбулентный — поток, потерявший устойчивость и предсказуемость, в нем идет хаотическое перемешивание элементов потока. Инциденты размножаются с сумасшедшей скоростью, каким-то странным об-

разом взаимодействуя друг с другом. У нас совершенно не получается их контролировать и устранять отдельно друг от друга, как мы это делали во втором варианте. Для работы в условиях такого огромного множества инцидентов нужна другая модель управления.

Именно такую модель мы и искали при возникновении двух турбулентных волн COVID-19 весной и осенью 2020 года.

В этой кризисной ситуации начал появляться и работать наш русский подход. Когда правил вообще практически не было, каждый губернатор, главврач, директор, руководитель самостоятельно принимал решения о своих действиях.

Несмотря на то что правила игры очень часто менялись и так же часто не исполнялись, Россия смогла осознать и «оседлать» ситуацию в чем-то даже и результативней других стран. Мы расскажем об этом чуть позже.

А тогда происходила огромная растяжка, когда японцы пытались нас «зацементировать» в области ПСР-культуры, а вся «отраслевая рать» своими заказами толкала нас в зоны чрезвычайных ситуаций. Мы пытались совмещать несовместимое. И нас рвало на части.

На наших русских стройках АЭС, например, японцы откровенно терялись и не понимали, как вообще себя вести в этом человеческом муравейнике. В Бангладеш у нас на двух блоках АЭС «Руппур» в феврале 2021 года работали 22 тысячи человек. Как уследить за ними? Где потоки? Где стандарты?

Из всего этого мы делали вывод, к которому тогда даже не знали, как отнестись.

В зоне стабильности, без предчувствия катастрофы русская модель управления быстро теряет свою результативность, а управление изменениями становится застойным. Все это мы видели на примере своей Производственной системы «Росатом». Японцев это страшно раздражало, они не понимали этого, потому что они как раз в этой зоне максимально эффективны и постоянно стремятся все приводить в эту зону, а мы, наоборот, пытаемся из нее вырваться.

Человеческий муравейник

В условиях кризисной ситуации линейное руководство предприятия и наши лидеры ПСР, наоборот, быстро творчески дорабатывали, а иногда и просто ломали об коленку «правильные» импортные методологии. И из того, что оставалось, из этих обломков, быстро делали что-то свое, нужное именно в данном месте и в данное время.

Чаще всего мы даже не успевали зафиксировать этот свой новый подход. Да и складывалось это интуитивно, приходило ниоткуда и, к сожалению, часто уходило в никуда.

Такой опыт творческой ломки через коленку правильных методик очень сложен для фиксирования и тиражирования и очень сложно передается.

Даже прочитав предельно искренние и достаточно подробные отчеты или рассказы «комиссаров ПСР», повторить такое самостоятельно чаще всего просто не удавалось. Поэтому приходилось таких переключившихся специалистов направлять в те места, где их навык необходим, чтобы от них там этот «вирус мобилизации» как-то передавался. И передается! Но как назвать это обучением? Можно ли назвать это тренировкой? Или посвящением? Тема осмысления и классификации всего происходящего с нами так и остается открытой.

Итак, пять лет назад перед нами была развилка: так что, Производственная система «Росатом» всегда должна дожидаться реально кризисной ситуации, близкой к катастрофе, чтобы проявить себя во всей красе? Или руководители ГК «Росатом» и командиры ПСР как параллельной структуры должны постоянно моделировать какую-то угрозу приближающегося кризиса?

Но ведь наши коллеги из министерства ЧС сами себе природные и техногенные катастрофы не моделируют, работают только по факту, и умелое маневрирование в кризисной зоне происходит на основе опыта предыдущих аналогичных или похожих ситуаций. Нам же не правильно дожидаться явных признаков кризисной ситуации? Надо работать на их упреждение.

А это значит, что мы должны добиться попадания предприятия в зону ПСР-культуры и удерживаться в ней? Наша работа с ПСР-предприятиями — это же явная попытка создания такой системы. А наши образцы — это уже элементы культуры. Словом, мы уже тогда догадывались, что надо балансировать, удерживаться во всех трех зонах одновременно.

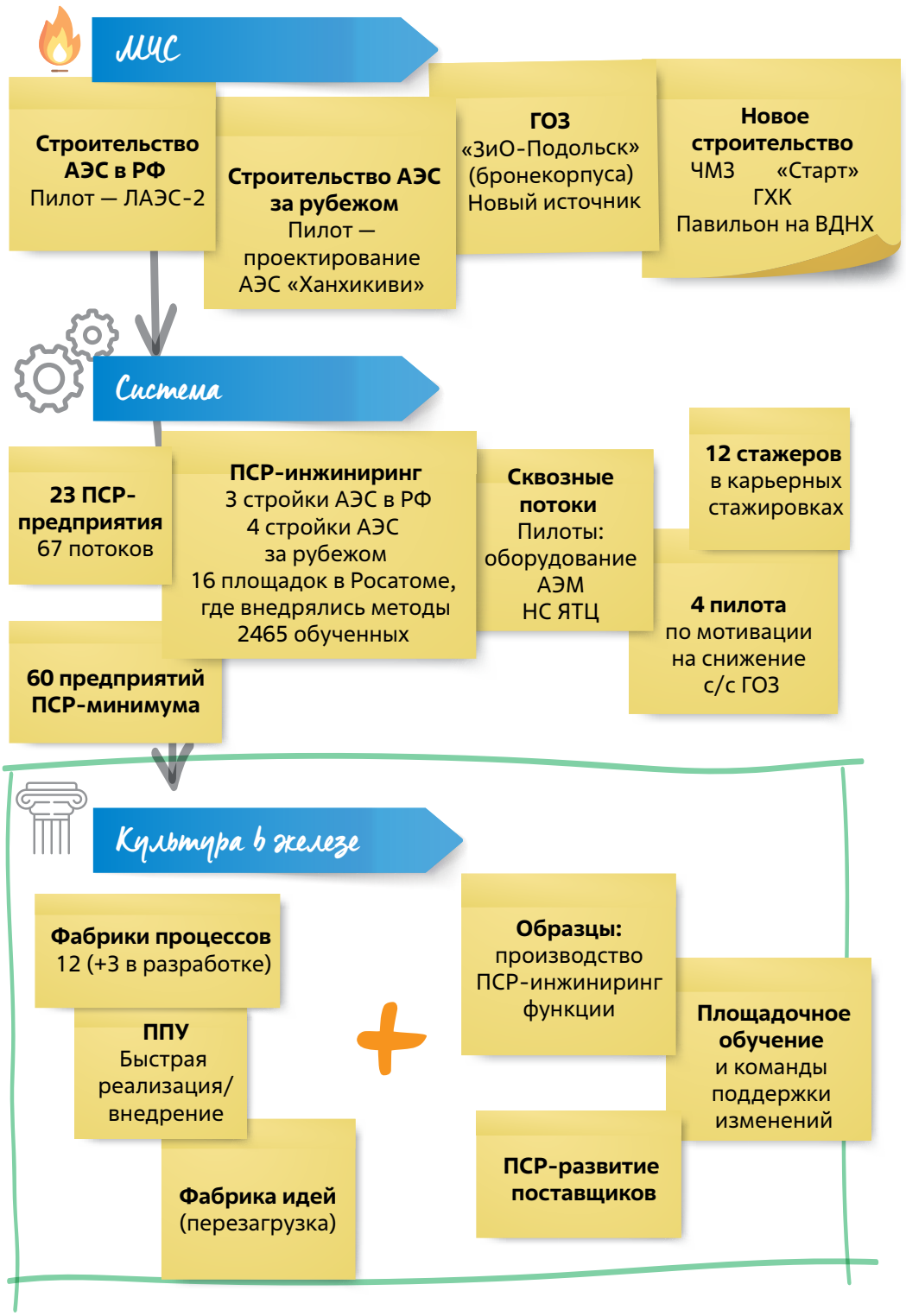
Интересно, что все последние пять лет, даже когда мы защищали свои КПЭ, мы пытались классифицировать, какие целевые задачи входят в зону культуры, какие — в систему, а какие — в ЧС-заказ.

На с. 42 показано, как мы пытались одновременно вести работу в трех режимах. Помню, как Сергей Владиленович сказал: «Образцы в физике на производстве — это и есть проявление нашей культуры ПСР». Пилоты по бережливому городу, фабрики процессов, предложения по улучшению, фабрики идей — это тоже культура.

Системному подходу соответствовали стандарты ПСР-инжиниринга, наши пилоты по сквозным потокам, параметры ПСР-минимума на предприятиях.

ЧС-заказы — это заказы наших руководителей, когда надо было срочно решать какую-то проблему, устранять отклонения по срокам или увеличить производительность в связи с резко возросшим объемом заказов. В этом смысле ЧС оценивалась у нас в КПЭ как

Работа в трех режимах: ЧС, система, культура



степень достижения эффекта от быстрых отраслевых проектов, заказов первых заместителей руководителя госкорпорации и руководителей дивизионов. Наш заказчик оценивал, насколько качественно и быстро мы реализовывали конкретный заказ.

В 2018 году мы как раз и начали раскладывать приоритеты ПСР в модели в зависимости от трудоемкости по составляющим направлениям: ЧС, система, культура.

Версия приоритетов развития ПСР в 2018 году

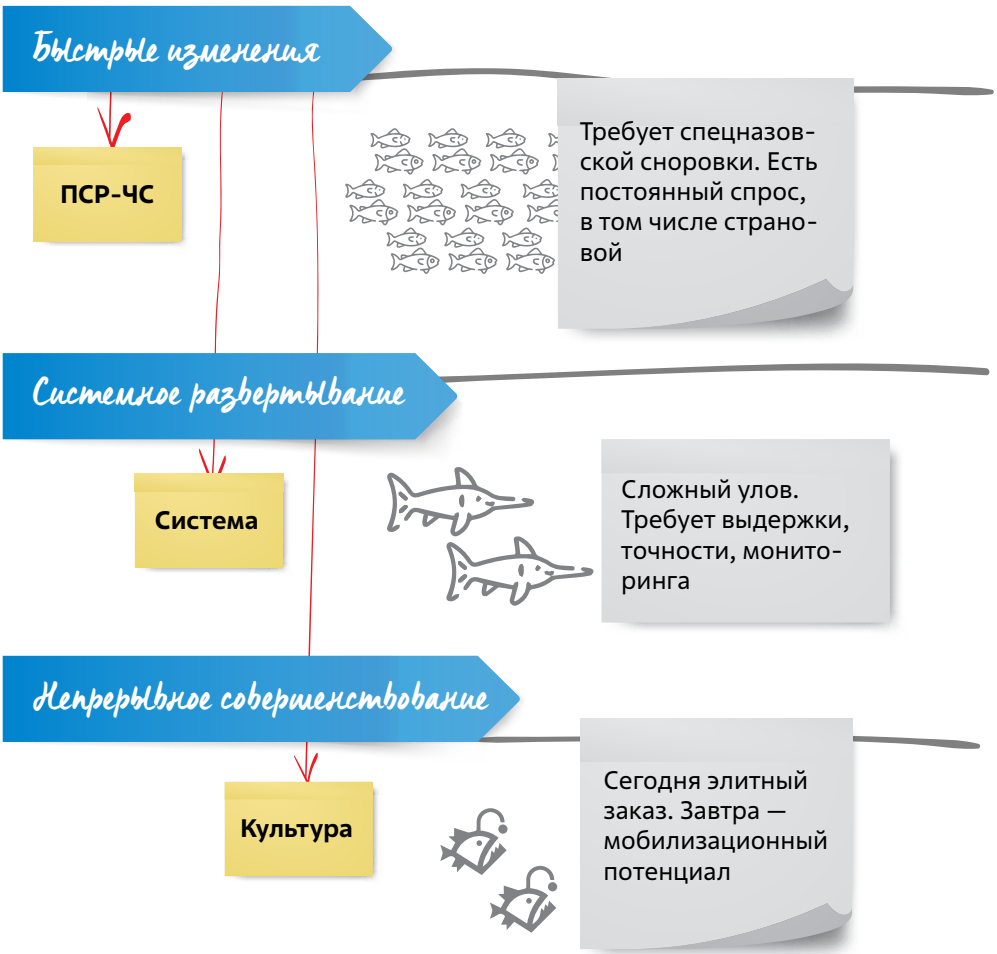
трудоемкость	ЧС 50%	Система 25%	Культура 25%
1. Обеспечение сроков сооружения АЭС			
— Проектирование и лицензирование	★		
— Работа по 19 ключевым событиям сооружения АЭС	★		
— Развитие ПСР-подрядчиков		★	
2. ПСР = TPS			
— Создание ПСР-образцов на ПСР-предприятиях			★
— Тиражирование на предприятия резерва ПСР		★	
3. Развитие ключевых поставщиков	★		
4. Площадочное обучение на ПСР-образцах			★
5. Социальный заказ ФМБА и атомных городов			
— Поликлиника ФМБА	★		
— Бережливые атомные города	★		

Тогда же мы делали экспертную оценку глубины устранения потерь при этих трех режимах. На этапе формирования ПСР-культуры, должен честно сознаться, такой глубины достигать сложно и долго, еще и очень непросто ее удерживать. Парадоксально, но чаще всего этот «островок эффективности» совсем не нужен был с точки зрения решения текущих производственных задач.

И нам удалось его удерживать только благодаря тому, что это на определенном этапе стало заказом нашего первого руководителя А. Е. Лихачева. Было понимание руководителя, что образцы нужны были для обучения наших отраслевых специалистов и для тренировок представителей других госкорпораций.

На слайде мы в виде глубины океана как раз и показывали, что на малой глубине, где нужны быстрые изменения, должен работать режим ЧС.

Команда на «глубокое погружение»



Там, где нужно системное развитие (это уже глубже), должны работать методы, нацеленные на систему. И если в первом случае требовалась спецназовская сноровка, то во втором уже необходимо применить больше выдержки и точности.

А самый нижний слой — культура — это элитный заказ на непрерывное совершенствование. Здесь суета и быстрота уже совсем не уместны. Этот культурный слой можно рассматривать как фундамент.

Таким образом, оригинальные методологическо-практические подходы были нами проявлены еще в 2015 году. Оставалось только продолжать осуществлять это на практике. Жизнь чуть позже предоставила нам такие возможности.

А пока вспомним, какие мы для себя тогда сделали выводы.

1. Национальную модель управления, в том числе русскую, сложно сначала спроектировать, а потом внедрить.

Даже если работаешь с генеральным консультантом Toyota, который постоянно находится рядом. Нельзя отвлеченно проектировать модель управления, надо обнаруживать в себе ее черты, важные элементы и фиксировать их как закономерности и тут же применять в условиях реальных кризисных ситуаций. И лучше, чтобы внешние консультанты не мешали. Они свое дело уже сделали, научив нас основам.

2. Очень сложно, а скорее, невозможно будет соединить лучшие мировые модели управления (японскую TPS, американскую BPS — Boeing Production System, европейские модели Lean и нашу научную организацию труда, производства и управления 30-летней давности).

Эта наша первоначальная идеология, согласно которой мы должны соединить несоединимое, скорее была агитационно-пропагандистским подходом, хотя мы тогда в это искренне верили. Сейчас становится понятным, что такое соединение может быть даже вредным: мы потратим время не на то. Видимо, надо перенимать у всех все, но больше опираться на свое творческое начало и учиться умело маневрировать в разнообразии подходов — ЧС, система, культура, — не отдавая

явного преимущества ни одному из них. Эта логика касается предбоевой стабильной ситуации.

3. В условиях глобального или локального военного, стихийного или пандемического кризиса вся система регламентированных взаимоотношений либо разрушается, либо так часто перестраивается, что никто уже не улавливает, каким именно образом она функционирует.

Именно в это время сущность менталитета каждой нации проявляется максимально ярко. Вот именно тогда и может раскрыться преимущество русской модели управления.

То есть выживание всего русского мира в условиях близости общей катастрофы, видимо, может быть звездным часом русской модели управления.

Но, повторю, тогда мы приняли все это как гипотезу, исходя из ранее приобретенного опыта, а в будущем нам еще предстояло убедиться в этом на практике и внести необходимые коррективы.

И вот на сегодняшний день мы прожили с этими открытиями пять лет. На форуме лидеров ПСР в декабре 2020 года А. М. Локшин, первый заместитель руководителя ГК «Росатом», на панельной дискуссии неожиданно вернулся к этой теме. Отдельное спасибо Юлии Ужакиной, которая талантливо вывела Александра Марковича на этот откровенный разговор. Предоставляю слово Александру Марковичу Локшину.

«Я бы разделил внедрение ПСР на три четко выраженные стадии и одну дополнительную — подготовительную».

Первый заместитель генерального директора ГК «Росатом» А. Локшин:

«Подготовительный этап — это демонстрация возможностей ПСР, это самое начало, когда человек начинает верить, что действительно в этом что-то есть. Такое осознание приходит к каждому на своем уровне: кому-то

достаточно посмотреть на детскую игрушку с переворачиванием цилиндриков на фабрике в Японии; кому-то надо увидеть, как сокращаются сроки сварки ГЦТ. Итак, на подготовительном этапе люди начинают верить в ПСР.

Первая стадия внедрения ПСР — это снятие низко висящих плодов и режим ЧС. Очень интересно меняется менталитет у тех, кто в этом участвует. Тут я по себе могу судить: у меня еще с тех пор, когда мы жили в трудные времена неплатежей, осталось твердое убеждение, что если нет запаса свежего топлива, то станция движется к катастрофе. Потому что это был период, когда мы реально снижали нагрузку не потому, что стране не нужна была электроэнергия, а потому что топлива у нас не хватало и мы не могли за него заплатить. И когда мне предложили реализовать ПСР-проект с сокращением запасов топлива, все внутри меня воспротивилось.

Такая же история, которую мы на „Атоммаше“ видели: когда они уходили от запасов трубок для набивки парогенераторов, директор по производству еще прятал вешала, на которых запасы хранились, потому что он не верил, что это выстрелит.

Это очень серьезный поворот в менталитете — понимание, что действительно можно так эффективно работать. Даже пословица русская „запас карман не тянет“ здесь не работает. И очень интересно, что иногда эти возможности лежат не там, где мы предполагали.

Еще один пример: есть такой завод — „Тяжмаш“, один из наших основных поставщиков, где время от времени возникает проблема по срокам. В прошлом году нам на „Руппур“ нужно было срочно — за девять месяцев — изготовить полярный кран, а завод давал 12 месяцев. Тогда мы высадили туда свою ПСР-команду во главе с Дмитрием Шепелевым, я лично встретился с директором завода и понял, что у него заинтересованность есть. И за девять месяцев полярный кран был изготовлен. После этого первый руководитель завода попросил личной встречи и пришел ко мне с просьбой оставить ему этих специалистов ПСР на постоянной основе на заводе.

Я стал интересоваться, за счет чего же удалось сократить сроки на три меся-

Глава Академии Росатома Юлия Чжакина

Первый заместитель гендиректора Росатома Александр Локшин

ца, и ожидал, что он мне будет рассказывать, что, мол, здесь на технологической операции сэкономили и здесь, а он говорит: „Александр Маркович, технологические операции уже десятилетиями отработаны, чего там сэкономишь, но зато когда доходило дело до согласования техзадания с проектировщиками, до заключения договоров и допсоглашений, здесь были потери, это брали на свой личный контроль. И это стало занимать не недели, а дни, поэтому если мы и дальше будем работать, то резервы для сокращения есть“. Это первая стадия.

Вторая стадия — это уже не отдельные ПСР-проекты, а улучшение всего процесса за счет инструментов ПСР. Мне очень понравилось сегодня на „Атоммаше“ слушать ребят, потому что там действительно ПСР был нацелен на то, чтобы весь процесс сократить, а не какую-то отдельную операцию.

Это то, чего я жду в 2021 году по атомным станциям, потому что те проекты, которые сейчас делаются, действительно полезные, но это ЧС-проекты.

Итак, ПРС в критической ситуации доказала свою эффективность, но нам нужна масштабная плановая работа, чтобы сократить сроки всего графика.

Для примера: у нас типовой график сооружения по основному периоду — 65 месяцев, а по некоторым контрактам, в том числе и по Белоруссии, кстати, было заложено 54 месяца. То есть уже на этом этапе нужен ПСР, для того чтобы оптимизировать график. Это процесс очень сложный, к сожалению, гораздо более сложный, чем изготовление парогенераторов или корпусов реакторов.

Ну и третий, самый высокий уровень — это когда ПСР уже становится не инструментом, а образом жизни и внутренней потребностью, когда иначе просто уже нельзя работать. Это называется „процесс кипения по всему объему“. К этой стадии, к сожалению, мы пока еще не перешли.

Я чувствую, что нам для успешной работы по второй и третьей стадиям не хватает самого главного — мотивации. Мы об этом говорили много раз, я пытаюсь это внедрить в АСЭ, но, к сожалению, плохо получается: пока широкие массы не будут вовлечены в этот процесс, он останется процессом избранных лидеров, а не всех руководителей.

Как это сделать? У нас была дискуссия, нужно ли это на производстве? Потому что мотивация на повышение производительности труда может привести там к перепроизводству. А на стройке поле непаханое, чем больше сделал, тем лучше.

Так и надо мотивировать на то, чтобы ПСР была нужна, чтобы отказ от ПСР, как выразился Сергей Владиленович Кириенко, „был извращением“. Надо стремиться к тому, чтобы люди воспринимали специалистов ПСР как благодетелей, потому что есть прямая материальная заинтересованность от их вмешательства».

Кадровая стратегия ПСР — связь поколений

— *Могут ли «отцы» и «дети» вместе творить чудеса?*

— *Какие общие ценности могут быть у тех, кому сегодня за 70, и тех, которым по 25–30 лет?*

— *Легко ли конкурировать «отцам» с «детьми»?*

Рассуждая об особенностях управления в сегодняшней России, отдельно хочу затронуть тему дистанции между поколениями, проблему «отцов и детей», которая во все времена является предметом острых дискуссий. У нас в Производственной системе «Росатом» постепенно складывается плоская горизонтальная структура управления и взаимодействия. И она работает, естественно, нарушая классический подход, предполагающий наличие вертикали власти, где на одного руководителя должны замыкаться не больше семи связей, а остальные — уходить вниз по иерархии.

В наших заводских и дивизиональных системах количество уровней управления доходит до семи-восьми! Сигнал сверху вниз и снизу вверх идет, как правило, долго и чаще всего изменяется до неузна-

ваемости. Настрадались мы от этого предостаточно. Плоская структура — это два-три уровня, возможность общаться с первым руководителем практически в открытом пространстве (open space) без огромного количества дверей, перегородок и приемных.

И что это конкретно означает? А то, что первые руководители ПСР должны видеть и чувствовать каждого, кого они посылают в бой, независимо от «погон»! Иногда стажеру надо уделить даже больше внимания и сердечного расположения.

Только в плоской структуре возможно такое: ты практически одновременно общаешься с тем, кто тебя моложе раза в три, и теми, кто старше лет на 10. И не надо сильно перестраиваться — все должны быть на одной волне.

ПСР — это место, где практикуются экспериментальные модели управления, до которых Большой Росатом не доберется в ближайшее время в силу разных объективных причин. Мы продолжаем искать модели, при которых достаточно спокойно получается плодотворно работать вместе представителям всех поколений.

Когда мы говорим о разных поколениях, то ориентируемся на одну из наиболее отработанных и часто применяемых в мировой практике классификаций:

— Первое поколение — молчаливое поколение старцев, родившихся примерно в 1923–1943 гг.

— Второе — отцы, послевоенное поколение, родившееся в 1943–1965 гг.

— Третье — поколение X, родившееся в 1965–1983 гг.

— Четвертое — поколение Y, появившееся на свет в 1983–2000 гг.

— Пятое — поколение Z, рожденное в 2000–2011 гг.

— Шестое — поколение Альфа, появившееся на свет после 2011 г.

У каждого из этих поколений и философия разная, и ценности, и внешний вид, и даже рабочая среда, в которой они привыкли находиться. Они используют разные технологии управления, у них раз-

ная мотивация к труду, разное отношение к наставничеству: применительно к себе и к тому, для кого они являются наставником. Логика направленности на интересы клиента, карьерные цели, лидерские задатки — тоже разные.

Нас эта тема заинтересовала где-то в 2015 году. Мы тогда взяли и проанализировали, как распределяются наши лидеры ПСР по этим поколениям. Оказалось, что почти 50% из них принадлежат к поколению X.

В поколении «отцов» тоже оказалось большое число людей. Себя, пожалуй, я тоже мог бы отнести к этому поколению (автор родился в 1960 году. — *Прим. авт.*). И все наши японцы попали в эту градацию.

Молчаливое поколение старцев — это те, кого уже нет с нами физически, но на кого мы до сих пор ориентируемся: Игорь Васильевич Курчатов, Ефим Павлович Славский, Юлий Борисович Харитон и Алексей Капитонович Гастев. Маяками для нас сегодня служат и люди, которые все еще работают в отрасли, например Евгений Адамов, Владимир Асмолов, Лев Рябев, Эрик Поздышев, Радий Илькаев. Это, кстати, и наш Нампачи Хаяси, которому 77 лет. Много у нас и представителей поколения Y. Мы активно работаем уже и с поколением Z, и даже с поколением Альфа — теми, кто родился после 2011 года. Например, у нас появились бережливые вузы, школы, детские сады. И дети в возрасте трех-четырех лет тоже играют в наши Lean-игры, у них есть свои детские «фабрики процессов». Мы уже пошли в ясли, куда ходят дети с восьми месяцев до трех лет. Мы расскажем об этом подробнее в отдельной главе. В этом смысле мы представлены во всех шести поколениях уже в текущем состоянии.

В 2015 году перед нами стоял вопрос: какое должно быть целевое состояние команды, составленной из этих шести поколений, чтобы эффективно решать задачи изменений?

Сейчас много говорится о разрыве поколений, о том, что они не слышат друг друга. А мы как раз стремимся к тому, чтобы вместе творить чудеса на производственных и региональных площадках, максимально соединять опыт лет и порывы молодости.

И по сей день наша цель — наладить конструктивный диалог между поколениями, найти общую идею, которая объединила бы всех на соработничество и устранила бы усталость духа у более старших поколений, избавила бы от зависти к чужой молодости, ведь люди в возрасте за 70 лет имеют возможность также активно участвовать в изменениях.

Мы рассуждали, что могло бы объединить эти шесть поколений? Как гипотеза — это убежденность в том, что нет предела совершенству: и в улучшении процессов, и в совершенствовании людей. Как нет и предела несовершенству в них.

Совместной стратегией всех поколений в ПСР-команде могло бы стать вот это стремление измениться самому и поменять окружающий мир по мере возможности. И при этом даже имея успехи в деле изменений, все равно сохранять способность постоянно признавать свое несовершенство. А значит, быть готовым опять учиться, тренироваться, чтобы достигать еще больших успехов.

У нас складывается ощущение, что ставку надо делать на поколение Y, которое буквально завтра должно прийти нам на смену. Мы провели исследования и увидели, что, например, в McKinsey сотрудники поколения Y занимают 55% рабочих мест, в Сбербанке — 33%. В ПСР в 2015 году таких сотрудников было 15–20%, а большинство все-таки составляло поколение X, при этом не факт, что на том этапе это являлось проблемой.

!

Интересно и неожиданно было узнать, что у поколения Y очень похожие ценности с поколением старцев, для которого в рейтинге ценностей на первые места выходят семья и любовь, оставляя позади материальное состояние и дружбу. Поколению Y тоже нужна интересная работа с максимальной возможностью самореализации.

Свое отношение к начальнику они хотят строить прежде всего на уважении к человеку. Они ждут доверия и свободы в поиске инструмен-

тов достижения цели, чтобы было лояльное отношение к их разного рода инициативам. Ну, это все прямо про нас!

Сейчас у нас в штате увеличивается число представителей поколения Y. В 2021 году оно уже более 50% от общей численности.

При этом мы понимаем, что должны быть где-то рядом те, кто будет задавать режим преемственности, кто станет «мостиком» между более зрелым поколением и более молодым, те, кто будет подстраховывать последних. Наша задача — не дать их смять административной машине, не дать посмеяться над их искренностью, не позволять, чтобы их слушали с ухмылкой, держали часами в приемной или блокировали реальное их участие на передних рубежах развития отрасли. Будем надеяться, что нам это удастся.

А теперь история о том, как мы в отрасли непроизвольно столкнули лбами поколение X и Y.

Мы не раз уже упоминали, как топ-менеджмент Росатома проходил обучение ПСР на площадке Ковровского механического завода в 2012 году, и акцентировали внимание на том, какое серьезное значение (и психологическое, и управленческое) имело тогда это событие. И одновременно с этим мы все последние годы стремились к тому, чтобы руководители верхнего звена с привычных для них уровней погружения шли глубже на производство, углублялись в процессы и, преодолевая дискомфорт, стремились навстречу новым открытиям и новым сложностям.

Тем не менее количество накопившихся проблем заставило руководителя госкорпорации, уже Алексея Евгеньевича Лихачева, через семь лет после того знаменательного события 2012 года повторить этот опыт, но в совершенно другой форме.

30 сентября 2019 года он выпустил распоряжение, объявив об этом на оперативном совещании. На основании опроса руководителей топ-30 и руководителей новых бизнесов для проработки выявленных проблем были выбраны пять приоритетных процессов:

1. от возникновения идеи проекта до получения исполнения и финансирования;

2. от появления идеи запуска нового продукта до первой выручки;

3. от выявления потребности до получения исполнителем товара / услуги (речь идет о закупках для сооружения АЭС и о простых закупках у внешних организаций);

4. от определения потребностей организации в отрасли в товарах / услугах до заключения договора (так называемые внутренние закупки);

5. от рождения реакции на выявленные отклонения по срокам, стоимости, качеству (прежде всего, в проектах снабжения АЭС) до принятия итогового решения по дальнейшим действиям.

Руководители топ-30 должны были сами погрузиться в эти процессы, проанализировать их текущее состояние и предложить целевое состояние на форуме «Люди Росатома» 12 декабря 2019 года.

А в проекте была также заложена некая партнерская конкуренция.

Над каждым из пяти процессов параллельно должны были работать три группы: две — из топ-30, это то самое поколение X, и одна — из молодежи, поколения Y, из так называемой команды изменений. По итогам этой работы все три команды должны были представить свои предложения по перестройке этого процесса генеральному директору госкорпорации. Он должен был выбрать лучшее решение и подвести итоги: кто первый, кто второй, кто третий.

Конечно, эта ситуация сильно отличалась от того, что было семь лет назад, так как не было непосредственной работы на производственной площадке, не было живого общения с операторами. Здесь, к сожалению, все оценки приходилось делать экспертным путем, в кабинете, поэтому не помогал дух площадки, не помогал дух людей, которые заинтересованы в этих изменениях. Ну и не хватало станков, оборудования, которое тоже своеобразно умеет «разговаривать» с людьми.

Для лидеров ПСР это тоже стало испытанием, так как пришлось отложить текущие задачи на производственных площадках, которые были им понятны, и погрузиться в новую среду сложных человеческих отношений.

К сожалению, уже первый этап дал нам некое недоумение: стало ясно, что вся нагрузка по картированию, отображению текущей ситуации, сбору информации по ней, по подготовке этих кейсов полностью легла на специалистов АО «ПСР». Руководители топ-30 деликатно ускользали от этой деятельности. При этом, как люди погруженные, руководители стали задавать огромное количество вопросов. Наши специалисты ПСР фиксировали их, собирали по ним материалы, а потом выяснялось, что 80–90% задаваемых вопросов не имело прямого отношения к будущему целевому состоянию.

К тому же мы на себе испытали нежелание топ-30 погружаться на ту глубину, на которую пришлось погружаться нам. И это объяснимо, так как у них была перегрузка собственной текущей деятельностью, а эти процессы были не из зоны их ответственности.

А вот молодежи, поколению Y, все происходящее было интересно. Они выжимали из нас информацию, добывали ее сами. То есть они сумели абстрагироваться от привязки этих задач к их непосредственной деятельности, восприняв все происходящее как игру. И в каком-то смысле они победили. Их доклады были сочней и напористей. Топы спокойно уступили им лидерство — резвитесь, а нам более серьезных задач хватает.

Вывод: когда есть задача тренировать топов, то, видимо, надо это делать в зоне их непосредственной деятельности. Тогда точно не стали бы уворачиваться, погрузились бы сами, подключили своих людей и точно получили бы результат. Многочисленные личные ПСР-проекты — тому подтверждение. Век живи — век учись.

РАЗДЕЛ **6**

Партнерский развивающий контроль

— *Может ли быть контрольная проверка партнерской и развивающей?*

— *Когда и каким замечаниям можно обрадоваться?*

— *Как подружиться с проверяющими?*

История эта началась следующим образом. Мы еще в 2015 году задумались: как подтверждать статус ПСР-предприятий каждый год? Это значит, что на месте надо фиксировать различные критерии — и по развитию потоков, и по развитию людей. Фиксировать активизацию персонала на реальные изменения на площадке.

И тут возникла следующая идея.

Еще в бытность свою генеральным директором Концерна «Росэнергоатом» мне регулярно приходилось сталкиваться с партнерскими проверками Всемирной ассоциации операторов АЭС. Это все началось практически сразу после аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Всего в мире 450 энергоблоков. Каждый год на добровольной основе по заявке независимые международные группы из экспертов с других АЭС приезжают на место, дают оценки и советы по производственной деятельности конкретного атомного энергоблока. Делается это на основе сравнения с лучшими мировыми практиками эксплуатации, ремонта АЭС, подготовки ее персонала, администрирования и т. д. Причем такая проверка включает в себя не только заполнение чек-листов, но и активное наблюдение за ремонтными работами, за работой оперативного персонала блочного щита управления. Подход «иди и смотри», как в TPS.

В мире ничего подобного больше нет. Реальная необходимость поддержания культуры ядерной безопасности этому способствовала. Наши атомные блоки просто преобразились за эти годы. Ну стыд-

Партнерские проверки – это всегда подход „иди и смотри"

но же друг перед другом! Такая мировая партнерская конкуренция. Ну вот у нас и возникла идея: давайте мы возьмем этот опыт и творчески переделаем его под себя. А теперь Юлия Романова, руководитель этого проекта, расскажет, что из этого получилось.

«Любая проверка — это, как ни крути, контрольная рамка. Разве может она быть по-настоящему партнерской и развивающей? Наш опыт говорит, что может».

Юлия Романова:

«Кого и что проверяют?

С 2015 года ПСР системно развивается на предприятиях отрасли. Направления развития: декомпозиция целей, оптимизация потоков, создание производственных образцов, создание образцов во вспомогательных процессах, управление изменениями, включая мотивацию, обучение, ПСР-инжиниринг, работу с поставщиками. По каждому направлению разработаны методики, создана инфраструктура. Работа по этим направлениям на предприятии и оценивается в ходе РППК.

По каждому направлению есть чек-листы с качественными критериями. Все предприятия, на которых

ведется системное развитие, делятся на три уровня: „Лидер ПСР“, „Кандидат ПСР“ и „Резерв ПСР“. Для каждого свои чек-листы с разными уровнями сложности. Предприятия уровней „Резерв ПСР“ и „Кандидат ПСР“ развивают и оценивают дивизионы. Если предприятие просоответствовало „Кандидату ПСР“ и готово становиться „Лидером ПСР“, то к развитию ПСР на нем подключаются специалисты отраслевого центра компетенций.

Кто проверяет?

А судьи кто? В названии проверки звучит слово «партнерская». Именно так. Главные участники комиссии РППК — делегация с партнерского предприятия. В ее составе обязательно присутствуют: генеральный директор предприятия-партнера — председатель комиссии РППК (для удобства так и будем его дальше называть — председатель РППК, чтобы не путать с генеральным директором проверяемого предприятия), руководитель проектного офиса ПСР и глава производства предприятия-партнера. Кроме них в проверке могут принимать участие руководители проектов отраслевого центра ПСР, эксперты из Корпоративной академии и госкорпорации, специалисты по направлениям из других предприятий.

Как проверяют?

Организация РППК — непростая задача. Проверка проходит после окончания года и должна закончиться до проведения Управляющего совета

Изучаем все — от проектной документации до производственной площадки

Развивающая партнерская проверка качества развития Производственной системы „Росатом“

по проекту „Комплексная оптимизация производства предприятий атомной отрасли“ (УС ПСР), который бывает обычно в конце марта — начале апреля. То есть примерно за восемь недель нужно успеть проверить 36 ПСР-предприятий, претендующих на звание „Лидер ПСР“. За неделю одновременно проводят от четырех до шести проверок по всей стране.

На предприятие приезжает комиссия и проверяет параллельно все направления. Члены комиссии с сотрудниками принимающего предприятия идут на гембу, смотрят „физику“ того, что на самом деле там происходит, оценивают, обсуждают, советуют.

Это очень живой процесс. Много дискуссий. Постепенно складывалась культура этих проверок — оценивать строго, объективно, но не для того, чтобы „завалить“, а чтобы показать зоны развития.

Несколько раз была свидетелем сцены: предприятие первый раз проходит отраслевую РППК, и его генеральный директор растерян от количества замечаний на подведении итогов. И, как правило, председатель РППК, с какого бы предприятия он ни был, всегда успокаивает, говоря: „Радуйтесь. К вам приехали люди, которые болеют за вас. Им важно, что у вас происходит. Они искренне хотят, чтобы вы двигались дальше. Это огромная поддержка. Бойтесь формальных галочек в чек-листах и пустого меморандума“.

Также члены комиссии РППК ищут, что можно „списать“, ищут лучшие практики, которые можно рекомендовать другим предприятиям или на будущий год сделать новым отраслевым стандартом. Когда все эксперты оценили свои направления, оформляется сводный документ — меморандум. В нем отражается формальный итог — % соответствия по чек-листам, а также фиксируются все рекомендации и обнаруженные лучшие практики.

Позже на УС ПСР на основании соответствия качественным критери-

ям и достижения бизнес-показателей предприятию будет присвоен (или не присвоен) статус „Лидер ПСР“.

Зачем нужна РППК?

Во-первых, все-таки нужна контрольная рамка. Как ни крути, без контроля развитие будет неровным. Это как камеры на дорогах. Всех видят, и штраф приходит автоматом. Так и здесь. Хочешь не хочешь, а в конце года нужно будет проходить РППК.

Во-вторых, в отрасли уже репутационно важно стать ПСР-предприятием, не стать им — удар по авторитету. Результаты озвучиваются на УС ПСР, который ведет генеральный директор Росатома. Топ-30 и все главы предприятий, проходящих проверку, присутствуют там, поэтому прославиться тем, что недотянул, никому не хочется.

В-третьих, лидеры рейтинга ПСР-предприятий получают пакет привилегий на будущий год.

По сути, это цикличный саморазвивающийся механизм. Есть требования на этот год. Посмотрели, что у кого и как получается, и увидели, что пора устанавливать новый уровень развития, внедрять новую практику. Заложили это на будущий год, подкрепили обучением, инфраструктурой, административными решениями. Кто увидел такую необходимость? Да все вместе — на каждом предприятии, на каждой проверке. Получается такой интеллектуальный организационный коллективный продукт.

Какие-то требования себя изживают, потому что становятся уже гигиеническим уровнем (например, наличие материалов по ПСР в приемной генерального директора), либо выявляются общие ошибки, например фокус публикаций в СМИ предприятия только на внутренних темах. С учетом того, что почти все предприятия находятся в закрытых городах, возникает информационная изоляция, капсулизированность. Значит, включаем этот пункт в рекомендации на будущий год, обеспечиваем инфоповодами и т. д.

Но самое важное — это живое общение людей, занимающихся одним и тем же делом. Потому что тут можно поделиться своим, подсмотреть хорошие практики у соседа. Всегда отмечаю, как много берут с РППК директоры предприятия-партнера. Они выписывают себе все: и лучшие практики (чтобы отдать своим на внедрение), и замечания (чтобы дать команду проверить у себя, все ли благополучно). Нередко находят деловые общие интересы между своими предприятиями.

Подведение итогов РППК — один из важнейших моментов. Здесь генеральный директор может увидеть результаты комплексной всесторонней оценки развития ПСР на своем предприятии. Здесь же можно похвалить людей. В общем, в статусе члена комиссии можно послать много разных сигналов генеральному директору, которые повлияют на дальнейшее развитие.

Начало 2021 года. У всех был один вопрос: в каком формате будет проводиться РППК? В силу обстоятельств пришлось делать онлайн. Первый раз.

С одной стороны, удобство есть. Проверку можно вести не по всем направлениям одновременно, а что-то посмотреть заранее и потом просто присоединиться к подведению ито-

гов в официальный день проверки. Нет всей этой сумасшедшей логистики, когда, например, в понедельник нужно добраться в Полярные Зори, а в среду уже вылететь почти всей комиссией на Урал, в Трехгорный. У предприятия нет суматохи, связанной со встречей, расселением и проводами партнеров.

Но, с другой стороны, не видишь „физику“, а видишь только то, что решили показать. Само общение онлайн получается более формальным. Исчезает дух товарищества, живого общения, не возникает общности и ощущения, что все заодно. И на подведении итогов РППК этого года так или иначе звучало: „Жаль, что пришлось провести онлайн, в следующем году обязательно очно“.

РППК — это одновременно:

— контрольная, формальная рамка, оценивающая и задающая уровень развития ПСР;

— по-настоящему товарищеское мероприятие, где люди, профессионально развивающие ПСР, искренне стараются помочь друг другу.

Вот такой парадокс».

Всемирная ассоциация организаций, эксплуатирующих атомные электростанции (ВАО АЭС), была создана в 1989 году. Значит, партнерские проверки идут уже более 30 лет. За это время они постоянно оптимизировались, углублялись, но одно оставалось неизменным — позитивный, предельно корректный настрой партнеров. Нашей развивающей проверке только 5 лет. И главное — не останавливаться, постоянно улучшать это регулярное горизонтальное взаимодействие.

Если заинтересовала эта тематика, рекомендую прочитать материал по программе «Лидеры учат лидеров». Это другая форма лидерского партнерства, которую мы подглядели на Boeing, Е. Ляхова, А. Никипелов

ГЛАВА **2**

...«Авось» и «небось» владеют волею
и ведут к образованию характеров легких,
шутливых, но в то же время добрых
и упрямо-упорных до самозабвения.

Дмитрий Менделеев

Особенности русского менталитета в практике российского управления

Менталитет русской нации

— *Почему русские долго запрягают, но быстро едут?*

— *Возможно ли к менталитету относиться как к сугубо прагматичному, полезному ресурсу?*

— *Возможно ли в России соединить несоединимое?*

Начав осваивать бережливое производство еще в 2008 году, мы в Росатоме подобрались к теме русской модели производственной системы лишь в 2014–2015 годах.

Конечно, мировая система управления основана на общих принципах и стандартах, которые используют все независимо от того, русский это, японец, китаец или американец. Но есть и специфические черты. Они обусловлены национальными особенностями, историческими факторами развития, географическими условиями, культурой и др.

Например, для русского рабочего атмосфера в коллективе, где он работает, может быть даже важнее размера заработной платы. А американцы, наоборот, поощряют конкуренцию внутри коллектива, стремление каждого добиться наилучших индивидуальных результатов.

Российские руководители всегда чаще опираются на стремление к коллективному результату. Воздействие идет не на каждого рабочего по отдельности, а на весь коллектив с учетом психологических особенностей этой группы людей. Соответственно, коллективная победа в русской ментальности выглядит гораздо более достойной, чем какие-то индивидуальные достижения.

Да и не только победа. Просто участие. Ну посмотрите на феномен миллионных демонстраций в СССР на 1 Мая и 7 Ноября! А «Бессмерт-

ный полк»?! Казалось бы, ну и ходили бы мелкими группами кто куда: на кладбище, к Вечному огню, в храм — свечу поставить. Нет, вот такой общий порыв. Ну где еще такое встретишь?

Коллективизм — коренное свойство русских, такой дух братства. Отсюда и народная мудрость: «один в поле не воин», «на миру и смерть красна». С другой стороны, русский не хочет ощущать себя винтиком в общей машине, что, например, комфортно для японца с его приверженностью интересам родной фирмы. Японцу наиболее комфортно, когда все процессы отлажены, каждое движение отточено до автоматизма. А для русского такая высокая степень унификации подчас становится ограничивающей, даже раздражающей. По этой причине в нашем стиле управления, с одной стороны, всегда будет тяга к сотрудничеству, взаимопомощи, а с другой — тяга к сохранению какой-то степени свободы, чтобы не становиться роботами.

Принято считать, что русская практика управления всегда отстает от передовых зарубежных — западных и восточных.

Российская школа управления почти всегда пытается догонять лучшие западные и восточные школы. Бросаются в глаза и риски слепого копирования методов, которое мы наблюдали в начале 90-х годов прошлого столетия.

Опыт показывает: все теории и практики, не адаптированные к русской ментальности, представляют опасность для нашей страны.

При разработке концепции создания системы управления в России необходимо учитывать особенности нашей ментальности, которую хорошо отражает герб нашей Родины — двуглавый орел, одна голова которого смотрит на восток, а другая — на запад.

Видимо, нужно использовать элементы западного и восточного опыта, но без слепого подражания. Мы должны применять лучшие зарубежные практики, но при этом не растворяться в них. Удачное соединение лучшего восточного и западного с русской творческой особенностью может дать ту рабочую смесь производственной системы, которая будет конкурентоспособной на мировом пространстве. И как знать, может, российские традиции управления могут стать площадкой диалога Запада и Востока.

Кстати, само слово «менталитет» — это относительно недавнее понятие: в начале XX века во Франции оно вошло в обиход социологов и философов. По-латыни mentalis — духовный, мысленный. Ментальность рассматривается как коллективное бессознательное, духовный способ мышления народа, народный дух.

В Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия ментальность определяется как совокупность умственных навыков и духовных установок народа.

В этом смысле ментальность — достаточно прагматичное понятие, ведь оно включает в себя неповторимый набор стереотипов мышления и поведения людей. Это совокупность взглядов и оценок, ценностей, норм поведения, морали, эмоциональных реакций. Очень важно, что этот неповторимый набор имеет уникальную устойчивость и постоянство. Какие бы ни были революции, войны, волнения, на него невозможно повлиять ни административно, ни идеологически, ни законами, ни террором.

Кирилл и Мефодий – основатели старославянской азбуки

Для авторов этой книги очень важно было разобраться, что является коренными причинами формирования менталитета того или иного народа.

Коренных причин в разных источниках нашлось большое количество, но все их мы попробовали свести к следующим горизонтам-факторам:

1. Природно-географический. Большая территория — это обширность души; сжатость — уже другой характер.

2. Климатический. В России короткое лето, длинная зима, отсюда такой образ жизни: то бешеная активность, то спячка.

3. Социально-исторический — особенности развития страны. Конкретно в России это такой коллективизм, идущий от крестьянской общины и патриархального быта.

4. Религиозный. В России — православие; коллективность идет от соборности, некая идеология человечности: человек человеку брат. А еще та самая вера в чудо, совестливое отношение к про-

исходящему. При этом есть обратная сторона: безынициативность, когда «на все воля Божья».

5. Социально-экономический. Зависит от строя: феодализм, капитализм, социализм. На ментальность народа накладывает отпечаток тот строй по отношению к частной собственности, в котором этот народ жил и воспитывался.

6. Геополитический. Россия оказалась между двумя цивилизациями — Востоком и Западом. Это очень сильно влияет на нашу ментальность.

Скорее всего, это все-таки не исчерпывающие факторы. Приводятся и другие: особенности языка, численность (большая народность или малая, которая вынуждена выживать).

Мы не будем в это погружаться, но отметим, что, например, говоря о российском менталитете, надо учитывать, что по переписи 2010 года в России проживает: русских – 77,7%, татар — 3,7%, украинцев — 1,35%, башкир — 1,11%, чувашей — 1,01% и так далее. Россия — это совокупность множества менталитетов, ведь на территории нашей страны проживает более 190 народов. Кроме того, культурные модели русского менталитета складываются из северного, сибирского, дальневосточного, казанского, среднерусского, южного и других. Также влияет на менталитет и то, что в России городское население составляет 74%, сельское — 26%, а когда-то было почти наоборот.

Доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института этнологии и антропологии РАН Кира Цеханская пишет, что документы Великой Отечественной войны хранят свидетельства многочисленных проявлений отваги, когда солдаты взрывали себя последней гранатой с криком «русские не сдаются!», а потом оказывалось, что среди таких героически погибших были представители Средней Азии, Украины, Прибалтики, евреи, чеченцы, татары, которые «умирали, называя себя русскими». «Представляется, когда нерусские граждане советского Отечества шли в бой и погибали со словами „русские не сдаются!“, они именно таким образом идентифицировали себя с единой советской общностью людей, основой которой был русский этнос», — пишет Цеханская.

Вот он, очередной герой

Пусть никого не смущает сама формулировка «русский метод управления», «производственные системы на русских культурных кодах», потому что для нас русский — это не национальность, русский — это подданный российского государства. Русский не означает просто биологическую принадлежность (цвет кожи, форму носа и так далее): есть русские славянского происхождения, есть скандинавского, тюркского, еврейского, немецкого рода.

Грузинский князь Багратион гордился, что он генерал русской армии, а еврей Пастернак — что он русский писатель. Даль был сыном датчанина и немки, но всегда считал себя русским. «Кто на каком языке думает, тот к тому народу и принадлежит. Я думаю по-русски», — писал автор знаменитого толкового словаря.

Русский — это тот, для кого русский язык является родным и кто отождествляет себя с русской культурой. Русские всегда определяли национальность человека не по крови, а по духу, по привязанности к русскому языку и культуре.

Князь Багратион ранен под Бородино

Словом, для нас русский — тот, кто любит Россию и разделяет ее судьбу.

Поэтому мы, рассуждая в дальнейшем о русском менталитете, будем говорить о некоем общем для всего этого населения варианте, достаточно ярко выраженном независимо от национальности или конкретного географического проживания.

Честно говоря, не вполне понятно, почему для большинства политологов и политиков понятие русского менталитета — это некое обобщенное понятие, образно-метафорическое, психолого-публицистическое. О нем часто говорят, но не опираются на него как на что-то реально существующее.

! Наша позиция: менталитет — это не что-то абстрактное. Это вполне реальный значимый фактор — ресурс. Он реально существует, и к нему надо подходить совершенно прагматично.

Руководители, которые строят свою политику, опираясь на базовые ценности и особенности своего народа, как правило, на порядок более успешны и результативны. По этой причине при моделировании

бережливых производственных систем в России мы предлагаем более серьезно и вдумчиво опереться на эти наши особенности, чтобы найти в них дополнительные конкурентные преимущества нашей модели по отношению к ее восточным и западным аналогам.

И мы верим, что это возможно. Исторический опыт говорит о том, что загадочная русская душа тоже может быть ресурсом, да еще каким!

Умом Россию не понять

— *Почему Европа боится Россию?*

— *Почему другие страны не хотят нас понимать?*

— *Чего русский человек ждет от власти прежде всего?*

Рассуждая о будущей модели Производственной системы «Россия», есть необходимость прислушаться к тем авторитетам, к которым у общества есть определенное доверие.

Мы изучили мысли и идеи разных значимых для страны людей и выбрали то, что считаем самым важным для моделирования бережливых методов управления. Все мы знаем известное стихотворение Федора Тютчева, написанное еще в 1866 году:

Умом Россию не понять,
Аршином общим не измерить:
У ней особенная стать –
В Россию можно только верить.

Пусть это будет эпиграфом к нашему поиску.

Вот русский писатель Федор Михайлович Достоевский. Что он думал о русском характере?

Достоевский прежде всего отмечал глубокую религиозность русского народа, которая строится не на знании церковных канонов, а на природной жажде добра и света. И замечал странную особенность в русском человеке — потребность в страдании. Писатель считал, что в русском человеке живет потребность хватить через край, дойти до пропасти и свеситься туда, заглянув в самую бездну.

Интересно рассуждение писателя:

> «Все наши попытки исповедовать европейские взгляды и убеждения кончились тем, что за границей сначала смотрели на это как бы свысока, а потом обозвали нас будущими сокрушителями их европейской цивилизации».

Русские, как отмечает Достоевский, злят и пугают Европу. В своих наблюдениях он всегда отмечал русскую народную самобытность. С одной стороны, это вечное, непоколебимое начало — жажда идеалов. С другой — постоянное отступление от этих начал: русский человек может страшно предаваться разврату и стяжанию, цинизму и матери-

ализму. И при этом Достоевский пишет: «Лениться мы не умеем как следует, ленимся тяжело, без наслаждения, с беспокойством, а отдых наш какой-то лихорадочный, тревожный, угрюмый и недовольный».

Известно выражение Федора Михайловича: «Русский человек без веры — животное». У русских, может быть, даже больше, чем у любого другого народа мира, есть эдакий страшный огромный разбег духовности и бездуховности. Вот такая двойственность русской души заложена уже на самом сакральном, духовном уровне.

И в этом смысле уникален роман Достоевского «Братья Карамазовы». Вот три брата — «настоящие русские», любят друг друга, и они совершенно разные.

Алеша — божий человек, светлый, всегда говорит «цельную правду».

Митя пьянствует, развратничает, участвует в драках. Но как болит у него душа! И он принимает очищение через страдание. «Меня Бог научит... Люблю Его», — говорит герой.

Для Ивана Бога нет, круто он заблудился, для него «все позволено», у него страшная гордыня и «тоска до тошноты». Алеша спрашивает у брата: «Как с таким адом в груди и голове жить-то будешь?»

Братья Карамазовы – родные братья, а какие разные

Каков разбег?! А как все это нам близко! Все это вокруг нас и в день сегодняшний. И мы строим свою работу в этом пространстве.

И еще об одном ориентире. Мне как коренному сормовичу в юности был очень близок образ Данко Максима Горького.

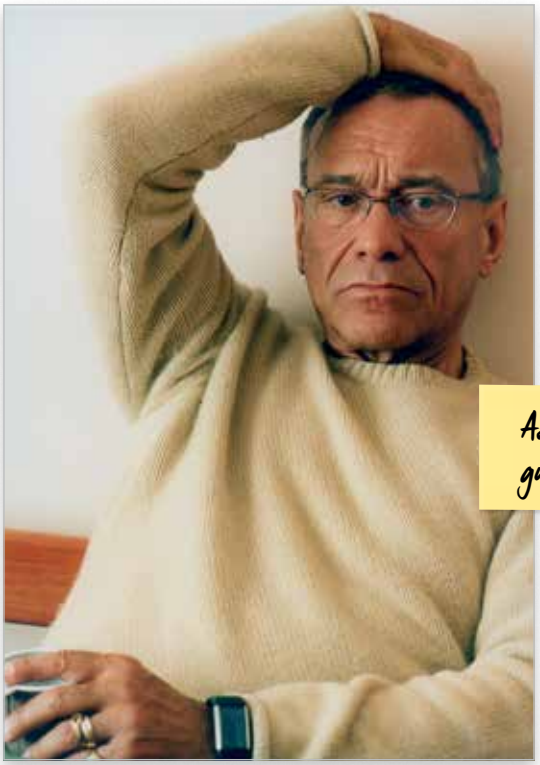
Данко вырывает свое сердце, чтобы им осветить путь людям

Трогает такая искренняя любовь к людям, которые тебе явно этим же не отвечают. И раздавят ногами это горящее сердце сразу же после того, как оно укажет им выход из темного леса.

А теперь ближе к нашим современникам. Режиссер Андрей Михалков-Кончаловский в своих трудах и телепередачах постоянно рассуждает о русском менталитете. Приведу некоторые его соображения.

Первое — наши люди могут жить в любых обстоятельствах и сохранять при этом свои лучшие качества.

Второе — у власти и народа не налажена связь. Народ постоянно отлынивает от государственных начинаний. От русского человека сложно ждать инициативы. Как писал Чехов: «Русскому человеку не хватает желания желать».



Андрей Кончаловский — думы о русском менталитете.

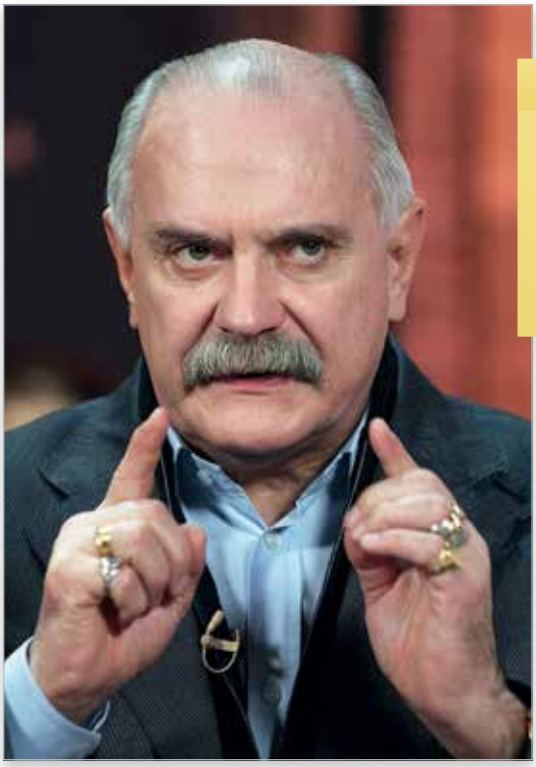
Третье — русский человек очень любит начинать что-то большое со съездов, с партконференций, с народных сходов, но потом это часто затихает.

Четвертое (перекликается с мыслями Достоевского) — если русский человек теряет веру, он становится страшным идеалистом и разрушителем. «Из нас можно хоть икону, хоть топорище сделать», — о таких крайностях говорил еще Иван Бунин.

Пятое — в русском обществе и по сей день сохраняются сильные традиционные устои, тогда как, например, западное общество в массе своей ушло от традиционных устоев, так как развитие там шло преимущественно в русле либеральных ценностей.

Брат Андрея Михалкова-Кончаловского — режиссер Никита Сергеевич Михалков — также размышлял на эту тему.

Согласно ему, Россия — это мост между Востоком и Западом. В этом наша уникальность. Как нация мы вобрали в себя и западную куль-



Никита Михалков предупреждает: „Добра на земле больше, чем зла, но зло всегда уникально хорошо организовано"

туру, и восточные ветры. Наш культурный код — это любовь, которая потрясает и попадает сразу в душу. Интеллектуальные игры без души — не про нас. Русский код — это сострадание. Это когда «глаза больше, чем рот».

По выражению Н. Бердяева, Россия соединяет в себе Запад и Восток как два потока мировой истории, и это соединение превращает ее отнюдь не в некий интегральный вариант, а в арену «столкновения и противоборства восточных и западных элементов».

То есть эта географическая и историческая двойственность России отразилась и на противоречивости, двойственности русской души, на вечном ее расколе между этими двумя началами, на метаниях между ними как во внутренней, так и во внешней политике, а также и на стиле управления, о котором мы сейчас рассуждаем.

В этих полюсах ее самобытность, ее роль своеобразного посредника между двумя мирами. Раз мы — народ, не похожий ни на один другой

в мире, то и стиль управления, и модель управления у нас могут быть не похожими ни на что в мире.

Русские все время хотят быть понятными, быть понятыми. Но вот уже сколько веков мир просто не хочет тратить на нас время. А в Европе в условиях глобализации образовался эдакий интеллектуальный и культурный «Макдоналдс», который нам совершенно не близок. Русские никогда не считали себя лучшими. Мы просто совсем другие и меняться не хотим. Это всех и всегда страшно раздражает.

Раздражает то, что нам никак не впихнешь эти их западные ценности. И ничего нового в этом отношении не происходит: Пушкин, Толстой, Достоевский, Чехов вскрывали все эти попытки навязать нам свои взгляды. Парадокс в том, что мы и сегодня все время в поиске, как отбиваться от этих попыток уже в новых условиях.

Еще одна наша особенность — служение как смысл жизни русского человека. Мы не можем без глубинного смысла, глубинной идеологии. А идеология, по Михалкову, это принцип «не как жить, а зачем жить».

Русские хотят понимать, что они строят, куда идут. Если они примут дорогу, по которой идут, то вынесут любые лишения. У русского человека всегда есть потребность достучаться до своей власти. По большому счету, русский обращается к власти не с тем, чтобы выпросить что-то для себя, а чтобы узнать направление дороги, по которой нам надо вместе идти.

И в завершение еще раз вернемся к классике. Всем хорошо известны такие выражения Николая Васильевича Гоголя, как:

— «Какой русский не любит быстрой езды?»;

— «Нужно проездиться по России»;

— «Если у русских останется только один хутор, все равно Россия возродится».

В одной из последних работ Гоголя — «Выбранные места из переписки с друзьями» 1844–1846 годов — собраны его советы служивым людям того времени. Многое из этого очень созвучно сегодня и нам.

1. «Нужно проездиться по России».

«Чтобы узнать, что такое Россия нынешняя, нужно непременно по ней проездиться самому! Слухам не верьте никаким... Сделайте путешествие вот каким образом: прежде всего выбросьте из вашей головы все до одного ваши мнения о России... откажитесь от собственных выводов... представьте себя не знающим ничего и поезжайте как в новую, дотоле вам неизвестную землю. Как русский путешественник, приезжая в каждый значительный европейский город, спешит увидеть все его древности и примечательности, таким же точно образом и еще с большим любопытством, приехавши в первый уездный или губернский город, старайтесь узнать его достопримечательности. Они не в архитектурных строениях и древностях, но в людях. Клянусь, человек стоит того, чтобы его разглядывать с бóльшим любопытством, нежели фабрику или развалину. Попробуйте... и вы от него уже не оторветесь... Познакомьтесь с теми из них, которые составляют соль каждого города».

Это же практически призыв «Все на площадку — Россию! Идите и смотрите. Слушайте и погружайтесь. А главное — находите людей, на которых можно и нужно опереться в изменениях. И от них уже не отрываться».

2. «С подчиненными объясняйтесь лично».

«Иначе и не объясняйтесь ни с кем, как лично. Как можно пренебречь разговором с человеком, особенно если разговор близок к нему самому, к исполненью его обязанностей и долга, стало быть, близок к самой душе его?

Как можно променять такой разговор на пустые газетные толки и мертвые речи о всяком вранье, набираемом из лживых европейских журналов?

О долге человека можно так разговориться, что обоим покажется, как бы они беседуют с ангелами в присутствии Самого Бога. Говорите же так с вашим подчиненным, то есть — наставительно и питательно его душе! Будьте же с ними, как отец с детьми, а отец с детьми не заводит бумажных переписок и напрямик изъясняется с каждым из них. Так поступая, введете вы каждого в познанье его должности и сделаете истинно великий подвиг».

Вот тебе и онлайн-совещание. Отеческий стиль управления — не заводить бумажных переписок, разговаривать глаза в глаза, а главное — максимальная нацеленность на результат через максимальную нацеленность на людей.

3. «Закаляйте дело накрепко и навеки».

«Вы должны были беспрестанно представлять себе, что после вас примет эту должность слабый и бездарный последователь, который не только не поддержит вами заведенного порядка, но еще испортит его, а потому уже с самого начала вы должны были помышлять о том, чтобы действовать так прочно и закалить сделанное так крепко, чтобы после вас никто уже не мог своротить того, что раз направлено. Вы должны были рубить зло в корне, а не в ветвях, и дать такой толчок всеобщему движенью всего, чтобы после вас пошла сама собой работать машина, так, чтобы незачем было над ней стоять и надсмотрщику...

Устройте так дела, чтобы они не только при вас шли хорошо, но и после вас; чтобы не мог ничего сдвинуть ваш преемник, но вступил бы невольно уже сам в утвержденные вами границы...».

И это как будто про нас. Глубина изменений в людях должна быть такой, чтобы, когда мы уйдем, все не покатилось назад. И кого бы ни назначили в регион, все должно продолжаться. К сожалению, так еще случается не всегда.

4. «Покажи человеку, в чем он виноват перед самим собой».

«Вы станете покрепче всматриваться в душу человека, зная, что в ней ключ всего. Душу и душу нужно знать теперь, а без того не сделать ничего. А узнавать душу может один только тот, кто начал уже работать над собственной душой своей, как начали это делать теперь вы. Если вы узнаете плута не только как плута, но и как человека вместе, если вы узнаете все душевные его силы, данные ему на добро и которые он поворотил во зло или вовсе не употребил, тогда вы сумеете так попрекнуть его им же самим, что он не найдет себе места, куда ему укрыться от самого же себя. Дело вдруг примет другой оборот, если покажешь человеку, чем он виноват перед самим собой, а не перед другим. Тут потрясешь так его всего, что в нем явится вдруг отвага быть другим, и тогда только вы почувствуете, как благородна наша русская порода, даже и в плуте».

Ну это уже высший пилотаж! Показать всезнающему руководителю, что он многого еще не знает и не видит, и не обидеть его при этом — этому мы учимся беспрестанно.

Н. Гоголь всю жизнь пытался раскрыть секрет уникальности менталитета русского человека. Подробнее его идеи и мысли читайте по ссылке. Источник — «Выбранные места из переписки с друзьями», 1844–1846 гг.

Общие контуры русской ментальности

— *В чем особенность знаменитого русского терпения?*

— *По каким признакам можно определить, что человек — русский?*

— *Русский авось — на чью волю и какое чудо надеемся?*

Продолжаем исследование. Из разных источников сформируем еще некоторые особенности русской ментальности, к которым мы предлагаем относиться как к совершенно прагматичному ресурсу.

Первое. Развитая интуиция.

По мнению знаменитого психолога К. Г. Юнга, русские обладают способностями к предчувствию и развитой интуицией, жизнь они воспринимают чувственно, и это чувственное восприятие может выражаться в крайних формах. Неслучайно многие отмечают максимализм русских, их верность принципу «все или ничего». Для русского крайне важна внутренняя — душевная, духовная — сторона жизни. Порой она гораздо важнее, чем материальная. И в этом смысле русскому ненавистна повседневная рутина, мелочность, монотонность, размеренность жизни — все то, что для западного человека является нормой.

Значит, и русская модель управления должна быть чуть-чуть распахнутой, с элементами эмоций и личных переживаний. Не должно быть жесткой системной логики и спокойных, холодных расчетов.

Второе. Невозможное возможно — нет нерешаемых задач.

Еще одна особенность, которую выделяют американские и европейские специалисты: для российских управленцев нет нерешаемых задач, поэтому они безо всякой боязни берутся за работу, на первый взгляд невыполнимую, и, что самое удивительное, почти всегда решают проблему. Русский вкладывает в работу все свое чутье, проявляя даже элементы артистичности в управлении.

Мы на работе часто буквально живем, и это точно наше серьезное конкурентное качество. Если будет нужно, мы можем собрать такие силы и так сконцентрироваться, что добьемся невозможного.

Третье. Контактность русской культуры управления.

Русская культура контактная. Она, по мнению С. П. Капицы, более человечная, мудрая и психически здоровая.

У русских очень сильно развита обратная связь с собеседником: они улавливают не только то, что произносится партнером, но и то, что не было сказано. В этом им помогает интуиция, с ее помощью углубляется контакт.

В этом смысле русский психотип таков, что он не забивается разными табу. Нам дано сохранять то, что от природы свойственно детям: такие признаки диалога, как внимание, доверчивость, искренний интерес, яркие выражения чувств.

В установлении личных отношений между коллегами, партнерами мы сохранили такой архаический тип отношений, который для всего мира уходит в прошлое. В западной бизнес-культуре принято строить отношения на функциональной основе, когда важен не столько человек, сколько то, кого он представляет: какую фирму, какие органы власти, какие структуры. То есть человек человеку не друг, а функ-

ция. А для нашего человека любой производственный контакт — это встреча с другим миром, это искренний интерес к человеку, к неформальным связям с ним. Такое личное обаяние в диалоге — ключ к решению многих проблем в России.

Четвертое. Роль государства для россиян.

Русские по-прежнему считают, что государство отвечает за все, что происходит в стране, и требуют, чтобы оно занималось двумя важнейшими задачами: повышением качества жизни и наведением порядка.

Роль государства для россиян заключается, прежде всего, в социальной заботе о них, поэтому совершенно нормально, что государственные компании и корпорации помогают власти налаживать качественную и быструю обратную связь на запросы людей по различным жизненным ситуациям.

Пятое. Закон рискованного оптимизма.

Оригинальное прочтение феномена под названием «русский авось» дал в свое время бывший мэр Москвы Юрий Лужков. По его мнению, когда мы говорим «авось», речь идет о российском способе принятия решений.

Наука говорит, что когда риск велик, есть два классических способа принятия решений: или через анализ всех факторов, или через анализ различных вариантов развития ситуации.

В России возможен третий способ принятия решений, почему-то не замеченный наукой. Юрий Лужков называл его законом рискованного оптимизма. При таком подходе решение принимается по принципу «авось пронесет», и справедливости ради нужно сказать, что кроме бед это часто приносит уникальные открытия и достижения.

Русский авось — это надежда на чудо, на волю Всевышнего, в этом проявляются такое детское доверие к небесному, вышнему и скром-

Юрий Лужков

ная оценка своих собственных возможностей. Именно поэтому у русских часто не шаблонный, а неожиданный, творческий подход к решению задач. Они не раздумывая бросаются решать такие головоломки, в которых другие уже давно бы благоразумно отступили, сберегая свои силы.

Власти часто откровенно эксплуатировали эти склонности народа к экстремальному труду. Об этом говорят такие массовые кампании, как ударные комсомольские стройки, освоение целины и другие.

Шестое. Знаменитое русское терпение.

На деле оно означает медленное собирание сил. Этот тип отношений, основанных на взаимном терпении, неизвестен в других странах. Наверное, одной из особенностей России является своеобразная модель мира, где веками бок о бок живут около 200 разных народов.

Терпение по-русски — это далеко не пассивная толерантность, это терпеливость, терпимость, полная духовного напряжения и внутреннего действия, исключающего равнодушие и попустительство.

Занятно, что само слово «толерантность» происходит от латинского tolerantia и означает те же самые терпеливость и терпение, но вос-

принимается совершенно по-другому. Для русского уха в понятии «толерантность» есть какая-то смысловая туманность и даже опасность. Наше нам ближе.

Седьмое. Открытость всему новому.

Русские очень открыты и восприимчивы по отношению к другим культурам. Наш народ с большим любопытством и легкостью перенимает технические и бытовые новинки, переиначивает их, делает настолько своими, что порой их потом не узнать.

Это говорит о гибкости русских, об их открытости всему новому, о таком деловом практицизме: схватывают на лету все, что может принести пользу, переделывая себе во благо.

Лаковые шкатулки и любовь к чаю — из Китая, русские матрешки — с японскими корнями, самовары — с Ближнего Востока, меховые ушанки, сапоги, русские тройки с ямщиками и крепкие ругательства — от татар, бело-синяя гжель — из Голландии. Двуглавый орел на государственном гербе — из Византии.

Многое, что считается исконно русским, на самом деле таковым не является

Во внешних контактах русский всегда проявляет необыкновенную терпимость и открытость. Другие нации представляют для нас особую притягательность: нам интересен чужой опыт. Такая открытость всему новому и чужестранному, конечно же, исторически имела много печальных последствий, но при правильном применении она точно может приносить пользу.

РАЗДЕЛ **4**

Парадокс русского управления: неэффективность и результативность

— *Какие у русских неписаные законы народной справедливости?*

— *Как можно встряхнуть застоявшуюся систему управления?*

— *Как действовать по-русски?*

Притча: дали карту звездного неба немцу и русскому. Первый вернул ее, досконально выучив. А русский вернул в исправленном виде!

А теперь попробуем разобраться, как рассмотренные выше базовые контуры русской ментальности оказывают воздействие на модель и специфику управления в России.

Одним из самых часто цитируемых исследований последнего десятилетия была книга Александра Прохорова «Русская модель управления», которая вышла еще в начале 2000-х годов и многократно переиздавалась. Мы с коллегами несколько раз возвращались к этой книге, пытаясь найти созвучные нашей практике мысли. Представлю их в виде сложившихся тезисов применительно к нашей системе. Да простит меня автор за некое вольное действо с его текстами.

Мы порассуждаем вместе с ним.

Тезис 1. Русская модель управления носит мобилизационно-распределительный характер.

Важная особенность российского управления: боевое устройство государства. Почти все города образовывались как крепости. Каждый житель был обязан оборонять государство, работать на его благо. Верховная власть имела неопределенное и неограниченное пространство для действия.

В областях, в которых необходима централизация, Россия часто имела преимущества. Это, прежде всего, военные технологии и масштабные проекты, требующие мобилизации больших ресурсов на приоритетных направлениях: Севморпуть, строительство гидроэлектростанций, атомный проект, покорение космоса и другие.

Имеющая неограниченные права на все и всех власть тем не менее не в силах дойти до ежедневного, текущего управления, поэтому на низовом уровне управления мы почти всегда имели очень сильную автономию. Это сохранилось и сегодня.

Тезис 2. Автономные кластерные структуры.

Этот тезис вытекает из предыдущего. Власть стремилась контролировать не каждого человека, а компактные группы — кластеры. Это общины, колхозы и т. д.

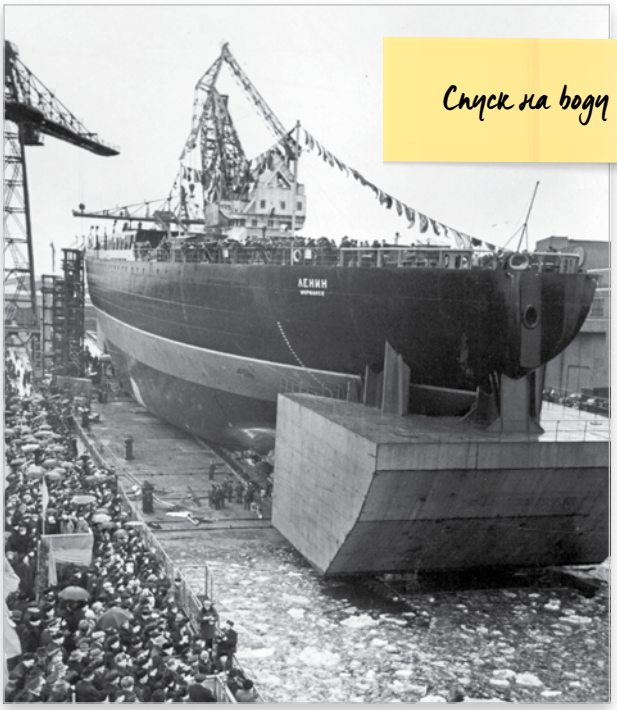
Строительство Волжской ГЭС

Бригадная форма организации труда — тоже кластер. Бригада как единое целое общается с цеховой и заводской администрацией, а внутри себя живет по неформальным правилам. Я это очень хорошо помню по опыту работы мастером на заводе «Красное Сормово».

Интересен малоизвестный факт: в 1930-х годах на многих заводах бригадиры шокировали администрацию своими настойчивыми просьбами не вмешиваться в их работу, мотивируя это так: мы руководители своего участка, вы нам поставили задачу и не мешайте ее выполнять.

Выработанная веками кластерная психология, понимание того, что выжить и преуспеть можно лишь вместе со своей группой, и есть тот самый русский коллективизм. В связи с этим нельзя однозначно утверждать, что централизация управления подавила инициативу и самостоятельность русского народа.

Самостоятельность эта проявляется в том, что законы и распоряжения не доминируют — люди их часто вполне легко игнорируют, включают творчество и инициативу, действуют нешаблонно ради достижения результата, который им кажется важным. В этом их автономия, творчество и инициатива. Вот на это нам и надо опираться.



Спуск на воду атомохода „Ленин"

Тезис 3. Конкуренция администраторов.

В стабильном застойном состоянии управление может осуществляться административно-распределительными методами. С переходом к нестабильному состоянию стиль действия всех управленческих звеньев коренным образом меняется, система управления становится агрессивно-конкурентной!

Но эта конкуренция имеет мало общего с конкуренцией в западном ее понимании. Западное управление можно назвать администрированием конкурентов, а русская модель управления занимается прямо противоположным: она навязывает низовым кластерам конкуренцию администраторов.

В США, например, распространена такая модель, при которой через каждые шесть-восемь лет необходимо проводить реорганизацию структуры управления: меняют документооборот, ряд других элементов системы управления. Причина таких маятниковых реорганизаций — не только поиск оптимальной структуры, но и необхо-

димость встряхнуть застоявшуюся систему управления. Так что это не только наша практика.

Многие гигантские корпорации живут в режиме маятника: сначала все целенаправленно централизуют, а через восемь-десять лет децентрализуют, передавая полномочия вниз, затем еще через восемь-десять лет снова централизуют — в зависимости от рынка, чтобы продолжать развитие. Для них это норма.

Эта тема особенно актуальна для ГК «Росатом». На моей памяти Сергей Владиленович Кириенко примерно восемь лет назад говорил о необходимости централизации, и мы это сделали. В логике, которую мы обсуждаем, сейчас у нас наступает период, когда надо делать децентрализацию, давать больше полномочий на места — директорам заводов и предприятий.

Тезис 4. Двойной стандарт российской модели управления.

Нам нравится рассуждать о том, что власть должна доходить до каждого отдельного человека, а ответственность — делегироваться до самого низа. В реальности мы быстро устаем от этих правил игры. Начинаем искать лазейки, чтобы их нарушить. Титанических трудов, изнурительного внимания к мелочам требует от русского человека жизнь на Западе. Все время приходится поступать не так, как ему привычно и удобно.

Можно ли в России применять единую шкалу оценок, если система управления с самого начала предполагает двойной стандарт? Ведь в случае стабильного состояния системы управления надо поступать одним образом, а в случае нестабильного — часто надо поступать прямо противоположным. То есть в голове каждого русского человека постоянно сидят оба стандарта поведения. Мирный — на поверхности, военный — в генах.

Известный нам из советского периода факт: нигде — ни в подзаконных актах, ни в законах — не была прописана необходимость выполнения указаний райкома, горкома, обкома партии о ежегодном направлении людей и техники на срочные сельхозработы, на пожары, просто на прорывные задачи.

Центр Сормово в 50-х годах прошлого столетия

Я по своей работе на заводе «Красное Сормово» помню, как нас привлекали к строительству завода крупнопанельного домостроения в Сормове, к оснащению корпусов 12-й больницы.

Когда случился Чернобыль, мы много оснастки подготовили для ликвидации последствий. И я уже молчу о том, что у нас был подшефный сельский район, которому мы постоянно и очень много оказывали помощь. Формально мы нарушали законодательство и обманывали собственные вышестоящие организации, когда в открытой смете титановой атомной подводной лодки «Барракуда» у нас «уплыл» пристрой к кинотеатру «Сормовский», освещение центра Сормова, строительство пристроек к больнице и что-то еще. Хотя ни денег, ни ставок, ни материалов на эти цели не было предусмотрено. И главное, что все об этом знали. Кто-то упирался, кто-то прятался от этих партийных инициатив, но большинство исполняли.

И обратите внимание, весь управленческий фольклор противопоставляет «плохих людей», стоящих на страже формального соблюдения закона, «хорошим людям», которые хоть и нарушают закон, но делают то, что требуется для страны и общества по каким-то неписаным законам «народной справедливости».

– Я узнал вас.
– А... это не я!

Бешеный успех фильма «Берегись автомобиля!» — лучшее тому доказательство.

Тезис 5. Жизнь не по инструкции, а по ситуации.

Для российских управленцев в порядке вещей одновременное действие правил и изобретение способов их нарушения. Именно это увеличивает способность к выживанию в самых неблагоприятных условиях, потому что мы умеем и хотим жить не по инструкциям, а по ситуации — в режиме новаторства, креативности.

Когда я руководил «Росэнергоатомом», подчас было очень непросто бороться с этой креативностью там, где надо действовать строго по регламенту!

Понятно, что это все происходит потому, что в сознании русского человека всегда сидят два разных варианта поведения: в стабильной ситуации и в нестабильной. В уме каждого русского человека есть некая грань, по достижении которой он переходит в другой режим деятельности, фактически отрицающий предыдущий опыт и выработанные привычки.

Одна из гипотез объясняет подобную двойственность географическими и климатическими условиями России, когда долгая зима вырабатывает одни стереотипы поведения, образ жизни и способ мышления — неторопливый, ленивый; а теплое время года, когда надо за короткое время посеять, вырастить и собрать урожай, требует совершенно другого типа поведения.

На самом деле даже не важно, откуда это в нашем народе. Важно, что это есть и с этим надо не просто считаться, а надо научиться этим пользоваться.

РАЗДЕЛ **5**

Параллельные структуры в России и мире

— *Что за загадка в русском подходе к управлению остается неразгаданной для всего мира по сей день?*

— *Почему параллельные структуры иногда должны дополнять линейные?*

— *Надо ли обширные полномочия параллельных структур уравновешивать соответствующими обязанностями?*

А теперь мы подошли к самому интересному: как в русском управлении обеспечивается тот самый административный переход из стабильного состояния в нестабильное, мобилизационное, дающее гораздо большую результативность. Оказывается, в России есть такой механизм.

Ноу-хау русской модели управления — параллельные управленческие структуры, миссией которых является преодоление любого сопротивления и быстрого перевода системы управления из застойного в аварийный режим функционирования.

Автора термина «параллельные структуры», сколько я ни искал, так и не нашел, но смысл этого выражения очевиден и имеет глубокие исторические корни. Назвать можно было бы и по-другому, но суть от этого не изменилась бы.

Считается, что одной из первых параллельных управленческих структур стала опричнина в эпоху Ивана Грозного. Задачей ее было разрушение традиционных социальных норм и стереотипов поведения во всех слоях населения. Делалось это для того, чтобы в условиях сильнейшей внешней угрозы или вызова по завоеванию новых тер-

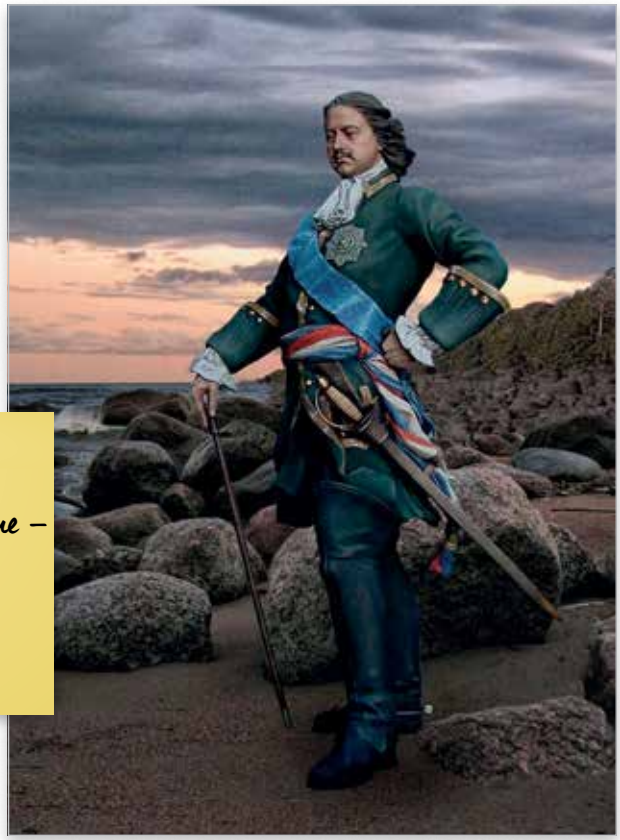
Казнить (,) нельзя (,) помиловать

риторий в кратчайшие сроки провести централизацию и мобилизацию всех структур Российского государства.

Продержалась эта структура недолго, всего семь лет. Когда начались бои с крымским ханом, опричники, видимо, погрязшие в репрессиях, продемонстрировали полную недееспособность. Многие из них просто не явились на войну, после чего царь принял решение отменить опричнину.

При Иване Грозном была еще одна параллельная структура. Тогда в военном деле существовал анахронизм: назначение на высшие воеводские посты по принципу знатности рода. На поле боя это приводило подчас к катастрофическим последствиям. Иван Грозный ввел порядок, который позволил правительству назначать в «товарищи» главнокомандующему-боярину менее знатных, но более храбрых и опытных воевод. Потом этот подход неплохо зарекомендовал себя и на гражданской службе, где рядом со знатными думскими боярами — формальными руководителями приказов — появились думные дьяки: талантливые специалисты из народа, тянувшие на себе основную административно-управленческую работу.

Следующим, кто прибегнул к параллельным структурам, был Петр I. Он организовал институт фискалов. Последние следили за нарушениями закона, взяточничеством и вообще за всеми делами, при-



Петр I: „Есть желание – тысяча способов; нет желания – тысяча поводов!“

носящими вред государству. Посланным в провинцию фискалам предписывалось беспрестанно докучать губернаторам, чтобы они неотложно исполняли царские требования.

Известным типом параллельной структуры была система комиссаров при командирах во время Гражданской войны. Всем нам известна пара — Чапаев и Фурманов. Обычная ситуация для того времени: Чапаев, сильный боевой командир, был политически безграмотен, считал, что в штабах сидят предатели, не чтил интеллигентов, время от времени крестился. В общем, был неуправляемым.

Задача комиссара заключалась в том, чтобы взять командира в «духовный плен», пробудить в нем стремление к знаниям, к образованию, к широким горизонтам, а не только к боевой жизни.

Чапаев: „Дела сами не ходят, водить их надо"

Фурманов и Чапаев становятся близкими друзьями. Правда, вначале их отношения строились непросто, так как Чапаев видел в комиссаре конкурента. Это было в каком-то смысле правильное осознание: с миссией комиссаров всем командирам приходилось всерьез считаться.

Следующим примером развертывания параллельной структуры являются парткомы, комитеты комсомола.

Известный факт, что инициатором рекорда Стаханова был секретарь парткома шахты, а не директор. Тот решительно отказался от амбициозной цели, считая такой рекорд нереальным. Партийная группа не отступила и втайне подготовила и реализовала этот рекорд. В ночь с 31 августа на 1 сентября 1935 года Стаханов 14-кратно перевыполнил норму. Для достижения своей цели партком имел право действовать вопреки мнению официального руководства шахты.

Система управления народным хозяйством на энтузиазме Стаханова, Бусыгина и многих других героев движения производительности начинала приобретать ярко выраженный аварийно-мобилизационный характер, который и дал такие огромные результаты за короткое время.

Агитационный плакат стахановского движения

Еще одним примером параллельных структур может быть создание промышленных отделов ЦК компартии союзных республик, обкомов и горкомов во время эвакуации предприятий в начале Великой Отечественной войны. Именно они выполняли директивные указания ЦК ВКП(б), когда наркоматы — хозяйственная вертикаль — не справлялись с оперативным руководством перевода предприятия. Фактически эти вновь созданные партийные органы подменяли собой отраслевые. Именно они устанавливали по всем эвакуированным предприятиям сроки ввода в эксплуатацию и помогали обеспечить их рабочей силой, то есть перераспределяли своей властью людей из других предприятий и учреждений.

Наверное, одной из самых эффективных параллельных структур была Ставка Верховного Главнокомандования. Это настолько интересный и поучительный исторический факт, что ему будет посвящен отдельный подраздел.

А уже в наше время наиболее ярким примером параллельных структур стали федеральные округа, созданные президентом Владимиром Путиным в 2000 году. Это в чистом виде параллельные структуры: во-

Федеральные округа

семь полпредств для стягивания страны, чтобы центробежные тенденции в регионах, которые набирали тогда силу, поменять на центростремительные. Задача была тогда выполнена, и последующие 20 лет полпредства контролируют и координируют от имени президента деятельность губернаторов и федеральных органов исполнительной власти на местах.

Таким образом, одной из главных миссий параллельных административных структур во все времена была мобилизация в нестабильной ситуации. В спокойное время их миссия заключалась в поддержке готовности управленческих механизмов и процедур для возможного будущего напряжения. Для выполнения подобной функции параллельные структуры всегда наделялись обширными полномочиями, которые не уравновешивались соответствующими обязанностями. Именно такой дисбаланс давал параллельным структурам возможность смело рисковать чужими ресурсами для достижения поставленной цели. Параллельные структуры во все времена были неотъемлемым атрибутом русской модели управления, без которого она не может и, видимо, не сможет функционировать.

Поскольку основной объем текущей управленческой деятельности в России выполняется относительно автономными кластерами и ячейками, о которых мы говорили выше, то функции координации их можно возложить лишь на параллельные структуры, подчиненные центру и чужие по отношению к этой ячейке, кластеру.

И обратите внимание: 3–5–7–10–20 лет — вот примерный разбег сроков действия параллельных структур. Их миссия — осуществить сопровождение какой-то мощной стратегии центра и потом раствориться в окрепшем линейном управлении. Этот вывод для нас как раз крайне важен.

Читатель наверняка уже догадался, что лидеры ПСР, сами того не подозревая, и работают как параллельная структура «процессных комиссаров». Тактика и стратегия ПСР строятся в логике подталкивания к реализации мощной стратегии производительности. Можно ожидать, что на каком-то этапе эта методология операционной эффективности и постоянного совершенствования будет все больше и больше растворяться в линейном производстве и функциональном управлении. И все равно в какой-то форме такое внешнее сопровождение должно будет сохраняться.

Какие во всем этом риски?

Известны разные истории отклонений и трансформаций параллельных структур: провисали, рушились, уходили в сторону, начинали жить своей жизнью, становились неуправляемыми из центра и др. Наша цель — по возможности всех этих рисков избежать.

Русские культурные коды

— *Почему мы постоянно вызывали раздражение у консультантов из Toyota?*

— *Откуда стремление у русских перейти черту?*

— *Так может ли русский соблюдать правила?*

Мы вводим в повествование политолога и аналитика Сергея Хапрова, с которым мы сотрудничали еще во время нашей работы в полпредстве Приволжского федерального округа.

Сергей опять появился на горизонте уже в 2014 году со своей книгой-исследованием «Русские алгоритмы управления». Мне импонировало его убеждение, что русские культурные коды должны лечь в основу управления в нашей стране.

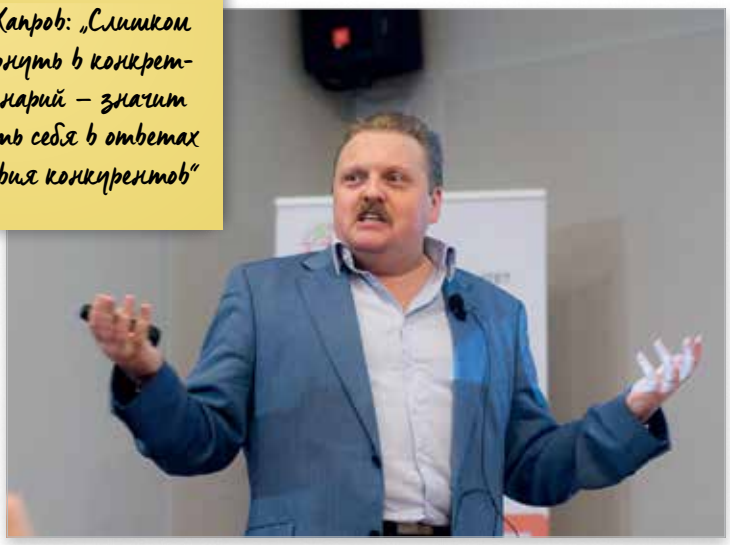
Русские культурные коды — это неписаные правила взаимоотношений, неформальные законы. Они носят вневременной характер и действуют независимо от того, как у нас меняется власть, меняется строй: политический, экономический, социальный. Именно на эти культурные коды и можно положиться. Их обязательно нужно знать и понимать, как ими пользоваться.

На основные базовые особенности российского менталитета мы начали опираться еще и до нашей встречи. Что же тогда заинтересовало меня в рассуждениях Сергея? Прежде всего его оригинальная прикладная рассудительность.

Сергей приводил интересный пример того, как разнится принятие решений на Западе и в России.

Пешеходный переход со светофором: немцы даже в 12 ночи на пустой улице будут стоять и ждать зеленого сигнала, а русские пере-

Сергей Хапров: „Слишком рано свернуть в конкретный сценарий – значит ограничить себя в ответах на действия конкурентов"



ходят тогда, когда им заблагорассудится. Почему? Две модели принятия решений.

В Европе разделены субъекты принятия и исполнения решений. Принятие решений передано власти — думе, парламенту, президенту, премьер-министру. Властные структуры принимают решение, что дорогу надо переходить на зеленый. Люди, стоящие на светофоре, не имеют права принимать решение — они его делегировали власти.

В России человек никому не давал права за себя решать, когда переходить дорогу. Он будет действовать в зависимости от текущей ситуации: ночь, нет машин, машины далеко, машины медленно едут в пробке, светофор сломался, полицейского нет и т. д.

И русский человек при живом парламенте и президенте, действующей Конституции все равно на светофоре каждый раз принимает решение сам: побежит он на красный свет или нет. И внимание! Русскому человеку очень сложно делегировать кому бы то ни было принятие подобных решений за него. Именно это и порождает в нас нестандартное, нелинейное и неклассическое мышление. Именно в этой логике у нас в стране вырастают таланты и самородки.

Еще пример от Сергея: на дороге двойная сплошная разделительная полоса, ее нельзя пересекать. Но для русского человека, в культурных кодах которого живет самодеятельность, этот запрет не является догмой. Он легко ее пересечет, если ему очень нужно и он уверен, что это безопасно и полицейского рядом нет.

По правилам дорожного движения нельзя проезжать под «кирпич», но миллионы русских людей уже проверили: можно. Хотите реально остановить русского человека? Сделайте двойную сплошную высотой в полтора метра и желательно из бетона. Красный свет подкрепите поднимающимся из асфальта метровым барьером. Тогда русский человек согласится, что проехать нельзя. Если он, конечно, не в танке.

Стремление каждого русского «рвануть за флажки» — огромное преимущество в инновационной экономике. Русские постоянно исследуют любую систему на ограничения.

Это обусловлено стремлением что-то выиграть по сравнению с другими, а еще любопытством. Их не надо этому учить, им не надо за это платить.

Вот пример: наш легендарный министр Минсредмаша Ефим Павлович Славский. Он рассказывал об эпизоде, произошедшем, когда делали первую атомную бомбу: «Труба большого диаметра, в нее идет загрузка урановых блоков, а они взяли, да и застряли. Мы, Курчатов, Завенягин и я, стоим за толстой стеной радиации. Положение критическое. Тогда я беру лом и иду к этой трубе. Завенягин говорит: „Ты хоть повесь на шею прибор, ведь там активность сумасшедшая. Куда ты лезешь?“. Я говорю: „Ну его к черту, мешать будет. Мне ломом долбать надо“. Отдолбал. После этого у меня было очень сильное падение лейкоцитов. Восстановился, и никаких последствий потом не было. Живу». Он получил три смертельных дозы и прожил до 93 лет. До 88 лет был министром. Это яркий пример работы на задачу, когда мотивацией нарушить правила для этих людей становится то, что цель — превыше всего.

Еще одна особенность вытекает из первых двух. Мы при создании Производственной системы «Росатом» с японцами затрачивали большие усилия на попытки в очередной раз привить стандартизирован-

ное, линейное поведение своим сотрудникам. Нам казалось, что мы добивались успеха. Но русский человек каждую минуту продолжал искать наименее энергоемкие методы достижения своих целей. Иногда даже такие, которые не может описать.

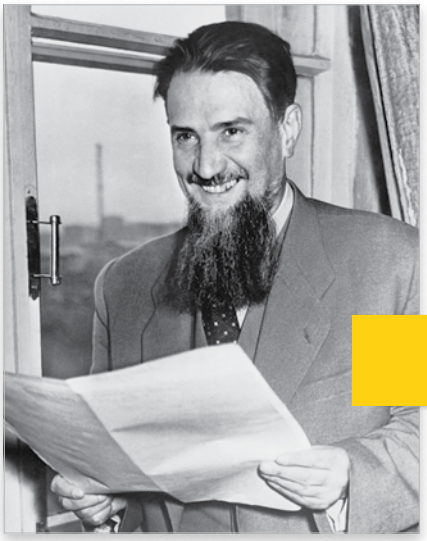
И у нас это было постоянной зоной конфликта с японцами из Toyota. Вместо того чтобы действовать жестко по стандартам — столпам TPS и указаниям сенсеев, мы постоянно пробовали систему и их на зуб, импровизировали по ходу, делали что-то не там и не так. Иногда изменяли подход до неузнаваемости.

Ну как было все это терпеть нашим друзьям-японцам? А нам — их?!

Мы должны помнить, что русский человек самодеятелен по натуре и будет пробовать любую нашу систему на прочность и исправность. Будет тестировать ее на ограничения и при этом никого не будет предупреждать заранее, что конкретно этот человек — оператор — будет делать в следующую минуту. Отсюда, как ни странно, мы как раз и получим уникальные русские принципы созидания, конструирования и управления.

Русский человек при всех мыслимых и немыслимых правилах, запретах и контролях все равно неизбежно будет искать самодеятельный и нестандартный способ решения задач, которые перед ним стоят.

Легендарный Славский: 3 Героя, 10 орденов Ленина — все время на площадке



Игорь Курчатов

Вот пример. 1946 год. Идет отработка первого промышленного реактора на комбинате «Маяк». И вот что происходило там, по воспоминаниям Славского:

«Случилась первая неудача из-за конструкции реактора. Его алюминиевые каналы стали быстро коррозировать, выходить из строя, и мы никак не могли понять, в чем же дело. Потом разобрались, но, чтобы устранить причину, потребовалось разгрузить весь реактор. А блочки с ураном заключены в алюминиевые оболочки, и они иногда повреждались. Если бы такой блочок попал в реактор, тогда произошло бы распухание — так называемый „козел“, и сгорел бы весь канал. В ту ночь в реакторном зале дежурил сам Курчатов. Игорь Васильевич, сидя у стола, через лупу все блочки рассматривал, проверял, нет ли повреждений, и сортировал. А сигнализация в помещении была и звуковая, и световая. Но так как „радиоактивная гадость“ была большая, их просто повыключали. И вдруг сигнализация загорелась! Побежали в зал с дозиметрами и увидели, что на столе перед Курчатовым находятся мощно облученные блочки. Если бы он продолжил сидеть там, пока их все не отсортировал, точно бы погиб (видимо, его силой оттуда увели).

И это человек, которому Хрущев накануне усиленно предлагал стать Президентом Академии наук (он так и не согласился). Что это? Прямое нарушение культуры безопасности? Что за сумасшедшая самоотверженность? Ну что, поручить некому было эту работу?

Советник гендиректора Росатома
Владимир Асмолов

Великий оптимист, эрудит, всегда веселый, крайне доброжелательный к людям, Курчатов никакой черной и тяжелой работы не боялся. Спал по два-три часа в сутки, часто прямо в корпусах. Несколько инсультов уже было. Необъяснимо, не поддается формулировкам».

Поведаю занятную историю, которую уже в наши дни я услышал от близкого для меня человека — Владимира Асмолова. В Комиссии по ядерному регулированию США он был первым попавшим туда русским человеком. Эта правительственная организация подчинялась непосредственно президенту США. Вот какими воспоминаниями он поделился:

«Курить в здании было нельзя, для этого надо спускаться вниз, где отведено специальное место для курящих. Я на третий день работы там распечатал на обычном листе и повесил табличку на двери кабинета: „Разрешенное место для курения. Разрешение получено в графстве Монтгомери“. И американцы все время моего пребывания ходили ко мне курить и с удивлением спрашивали: „Владимир, как ты смог получить это разрешение?“. Я отвечал, что друзья у меня есть везде».

Если в европейской культуре понятие «самодеятельность» несет негативный характер, то для нас это нормальная национальная особенность. Для нас самодеятельность — это позитивное действо.

Вот еще одна история от Асмолова. Когда случилась ядерная катастрофа на АЭС «Фукусима-1», Владимира Григорьевича по команде

нашего президента на самолете Ил-76 МЧС срочно забросили в Японию как опытного специалиста, прошедшего Чернобыль. А там, как выяснилось, их не сильно ждали. «Прилетаем в Японию. Из аэропорта нас вывезли, минуя все контроли, через ворота:

— Давай на станцию.

— Нельзя!

— В кризисный центр TEPCO (оператор станции).

— Нельзя!

Взяли не посольскую машину, а с обычными номерами, и просим: „Едем, пока не остановят“. Поехали в сторону „Фукусимы“, замеры делаем постоянно. За 150 км — норма. За 80 км — только два фона. Остановили только за 70 км до станции.

Потом без предупреждения рванули в Токийский центр ВАО (Всемирная организация ядерных операторов), узнали, что у них нет оперативной связи с кризисным центром TEPCO, и устроили им разнос и дали следующий совет: „Почему у вас пожарная машина стоит в ста метрах от блока и льет воду в никуда, а не прямо в него? Пусть машина подойдет к блоку, водитель включит насос и убежит. Насос может и без него работать. Минут через 30, когда вода закончится, пусть бежит обратно, садится в машину и уезжает“. И записывали!»

Вот такой ПСР с «открытым сознанием». Вот такое у нас движение через «двойную сплошную»! И постоянно — на красный свет. Ну что с нами сделаешь?!

РАЗДЕЛ **7**

Открытое сознание, или Русский авось

— *Почему русскому человеку так важно беседовать со щукой и петь песни коню?*

— *Можно ли прыгнуть выше своей головы? И как это сделать?*

— *Что за невероятные, невозможные свершения удавались русским людям?*

Начнем этот раздел с еще одной истории от Сергея Хапрова. Перескажу ее своими словами.

Вот лежит известный герой русских сказок Емеля на печи. На первый взгляд, обычная лень: главный герой ничего не хочет делать. Почему же через множество поколений такие отрицательные, на первый взгляд, персонажи, как Емеля или Иванушка-дурачок, все же остаются самыми популярными героями сказок, известными всем?

Но что там дальше в сказке про Емелю? А вот идет он мимо проруби, опускает туда ведро, вылавливает щуку. И вдруг рыба начинает с ним говорить человеческим голосом. Как быть в такой ситуации? Обычный человек бы перекрестился, убежал в ужасе. Может, решил, что это галлюцинации. Или взял бы щуку для опытов, чтобы разрезать и посмотреть. Продал бы ее.

А что же Емеля? А он — новатор! Емеля — человек с абсолютно открытым сознанием, он делает невообразимое: вступает со щукой в диалог.

Еще сюжет: надо Емеле ехать к царю. Он не занял денег на коня, не начал строить телегу, не молил Бога дать ему лошадей, а поехал к царю на печи! Для него в этом нет ничего удивительного — у него абсолютно открытое, непредубежденное сознание. Он видит решение там, где его никто не видит. Применяет как ресурс то, что никто ресурсом не считает. Использует схемы, требующие минимального применения дополнительных сложных ресурсов. Ну все за гранью возможного!

Приведу пример такого же открытого сознания уже из нашей реальной жизни, которым поделился комендант поселка Святогорье под Сергиевым Посадом Олег Орлов:

«15 лет назад я занялся конным спортом. Нашел тренера, год учился. Стал скакать рысью и галопом, только вот уверенности в седле все не появлялось. Спокойно себя чувствовал лишь под руководством тренера. Тот постоянно давал одни и те же указания: пятку вниз, руки прямо, не болтать. Не спорю, это было важно. Но слаженных отношений с конем, как у опытных всадников, у меня не получалось добиться.

Однажды я решил прокатиться верхом с товарищем. Мы поскакали в поля, и вдруг я поймал этот так называемый баланс всадника, когда ты предугадываешь движения коня.

Но полного взаимопонимания с конем я достиг на второй заход, когда поехал в лес один. В лесу было так хорошо, что я вдруг начал разговаривать с конем, потом даже песню ему спел. Конь слушал внимательно. Думаю, он почувствовал, что я перестал испытывать страх и напряжение, и тоже успокоился. С тех пор мы с конем понимаем друг друга с полувзгляда, и в седле я всегда чувствую себя уверенно».

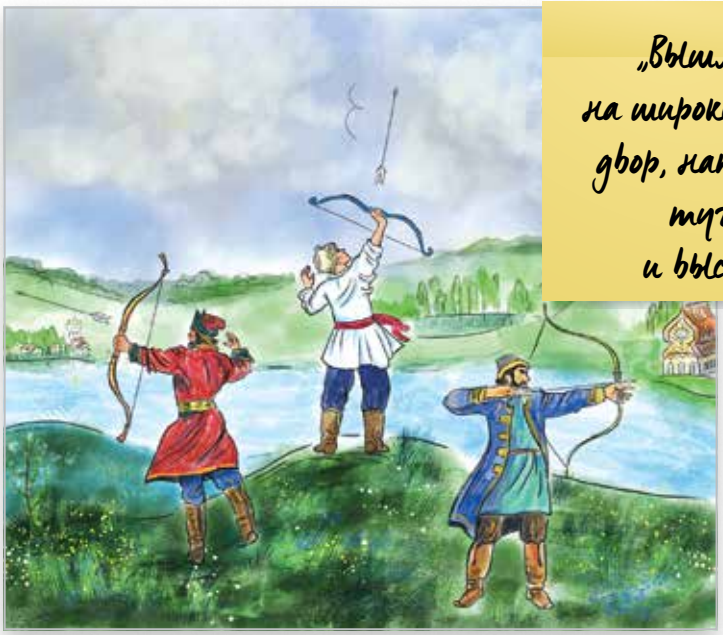
Еще об особенностях нашего открытого сознания. Одним из уникальных явлений во время Второй мировой войны американцы до сих пор считают высокую скорость научения Советской армии: от тяжелейших поражений 1941 года к переходу в наступление в 1943 году. Русские, не выходя из боевых столкновений с лучшей армией того времени, переняли все методики противника и стали применять их творчески гораздо успешнее противника.

Чтобы объездить лошадь, нужно иметь открытое сознание

Полководцы Третьего рейха к началу Великой Отечественной войны имели до 16 поколений предков-генералов, а советские молодые генералы (многим из которых не было и 40 лет) из рабочих и крестьян с 1943 года поражали германское руководство своей оригинальностью, смелостью и неожиданной результативностью решений и действий.

А теперь про русский авось как метод работы с открытым сознанием. «Авось» — это управление вероятностями в ситуации крайней неопределенности, это интуиция профессионала в условиях крайнего дефицита времени. В таких условиях случайный выбор часто бывает результативнее апробированного. Худшее решение, реализованное быстро, часто бывает результативнее хорошего, которое поспеет слишком поздно.

Опять-таки в русских народных сказках часто встречается наш «авось». Вот «Царевна-лягушка»: старший и средний братья стреляют по плану — на боярский двор и на купеческий, и только младший — дурак — стреляет на авось. В результате получает лягушку в жены. А потом эта лягушка оказывается царевной, красавицей-интеллектуалкой и завидной хозяйкой. Ну и кто теперь дурак?



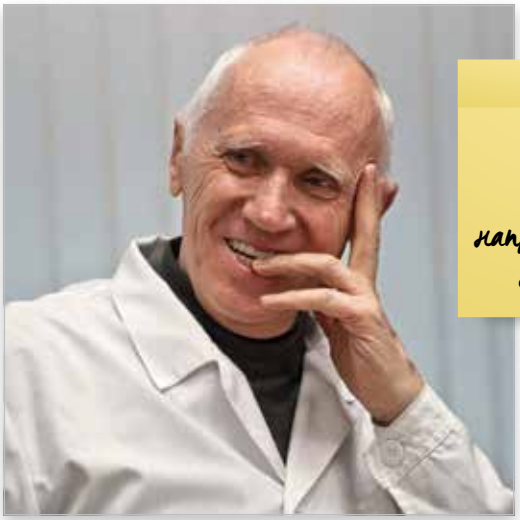
„Вышли братья на широкий отцовский двор, натянули свои тугие луки и выстрелили"

Русский культурный код говорит, что, идя проторенным путем, вы добьетесь обычных результатов. А вот для того, чтобы совершить что-то необычное, прыгнуть выше головы, необходимо уйти от проверенных решений, довериться своей интуиции, рискнуть. Быть готовым стрелять по болоту, ездить на печке и разговаривать со щукой.

Чернобыль, 1986 год. Летчики, прошедшие Афганистан, летят в зону аварии. Дозиметры на подлете начинают зашкаливать. Дальше лететь нельзя. «Да выруби ты его, чтобы не отвлекал», — бросил командир, ни секунды не сомневаясь, что продолжат полет. Вырубили и полетели дальше. И, кстати, все закончилось хорошо.

Эрик Николаевич Поздышев на четвертый день после аварии был назначен директором Чернобыльской АЭС. Он мне рассказывал, что дозиметры они, идя в смену, оставляли в столах, не брали с собой: «Отвлекало. Думать и делать другое надо было». Потом пришла комиссия, обнаружили дозиметры в столах, и всех немедленно отправили на замену.

А вот другой сюжет от Евгения Олеговича Адамова: «Чтобы пройти на четвертый блок, надо получить пропуск. Нельзя было отдать привезенную фотографию, требовали фотографироваться здесь же. Снимок — на следующий день. Сутки уходили впустую. Обойти эту бюрократическую машину оказалось до смешного просто. Рядом с бюро



Научный руководитель проектного направления „Прорыв" Евгений Адамов

пропусков на столике валялось множество разных снимков. Брали любой, выправляли пропуск. За респиратором, закрывающем 75% лица, ни один часовой идентифицировать проходящего был не в состоянии».

Вот тебе и двойная сплошная, и проход на «красный свет» в реальной жизни!

Да и сегодня при возникновении какого-то экстренного задания нет времени на тщательное планирование и методологические изыски.

Для ПСР это, например, тема оптимизации трудоемкости и численности офисных работников. Восемь лет мы обходили эту тему. Сложно. Ну как вытянуть процессную модель из хаоса телефонных звонков, встреч и беготни наших чиновников? А пришел неожиданный заказ, встряхнули головой: «Эх, где наша не пропадала! Вперед!». Методики потом. Интуиция подсказывала: вот пойдем и на месте найдем метод, и будет конкретный результат. Главное — не робеть. И этот рывок «на авось» вполне себя оправдал. В следующих главах расскажем, что из этого вышло.

А теперь хотелось бы упомянуть еще одного героя с открытым сознанием. Кинокартину «Белое солнце пустыни», наверное, знают все. Этот фильм представители разных поколений смотрят на одном дыхании. Вроде никаких особых режиссерских находок. Понятно, что не сравнить с фильмами Тарковского, Никиты Михалкова или рядом зарубежных кинокартин. Но именно его перед стартом смотрят кос-

„Я взяток не беру, мне за державу обидно!"

„Простите великодушно, небольшая заминка, закончу в следующий раз"

монавты, перед ответственными соревнованиями смотрят спортсмены. Так в чем же его секрет?

Выскажу гипотезу, что фильм пользуется успехом из-за того, что он очень удачно показал русскую ментальность, обрисовал типично русских мужиков, таких как Сухов, Верещагин и Петруха. Сухов — немного Емеля, немного Иван-царевич и даже чуть-чуть Иванушка-дурачок из наших русских народных сказок. Ну тянет его на авантюры,

„Давно обосновался?"

на элементы русского авось-менеджмента. Это проглядывает в его действиях.

Помните, когда ему Верещагин бросает прикурить динамит с горящим фитилем, а перед этим молится на икону? Сухов ловит, прикуривает и бросает динамит в море, после чего от Верещагина ему летят ключи от дома. Вот он, русский авось.

А история с этими восточными женами: зачем они красноармейцу Сухову? Но для него отношения в коллективе, ответственность перед своими красноармейцами выше личного.

Конечно, всех этих персонажей объединяет одно — верность Отчизне. Вот этот пронзительный призыв «за державу обидно» — это и есть русский менталитет.

А это проявление двойного стандарта русской души, когда постоянно в фильме фигурирует реальная жизнь и грезы о Екатерине Матвеевне, супруге Сухова? Помните резкий переход от созерцания к боевым действиям?

И, конечно, легкость, с которой вступает Сухов в любую зону неопределенности: его не удивляет закопанный в песок посреди пустыни Саид. И это постоянный расчет не на какой-то конкретный опыт, а на интуицию. Мы видим, что все решения неожиданные. «Поживем — увидим» — это же абсолютно открытое сознание. Вы посмотрите, как Сухову комфортно в пустыне. Нет страха при освоении новых территорий.

На мой взгляд, весь успех фильма в том, что он про что-то глубинно русское: про наше нестандартное поведение, нестандартные фразы и реакции. Мы все узнаём что-то свое, внутреннее — трогательное, дорогое и непридуманное.

Новый тип менеджмента хаоса

— *В чем религиозность бережливости?*

— *Какие новые возможности могут открываться в условиях хаоса?*

— *Можно ли проводить «позитивное управление» в условиях хаоса?*

Когда мы заходим в лес, где не ступала нога человека, первым впечатлением будет только хаос вокруг. Мы даже не сразу сможем отделить жизнь от смерти: вот преющая и распадающаяся материя, а где-то пробивается и растет новая жизнь.

Но если замереть, остановить шумный поток своих мыслей, то вдруг в этом миллионе шевелящихся от ветерка листьев почувствуем скрытую гармонию, высший порядок — на грани тайны мирозданья.

В ландшафтном парке кому-то может быть комфортней, потому что он создан на стыке естественного и рационального планирования. Это более понятный уму порядок, хотя уже и не такой сакральный.

А порядок на производстве? Это 100% «парковая» зона. Это все — человек. Но кто сказал, что в организации рабочего пространства, в логистике, в построении материальных потоков, в процессных моделях не должно быть стремления к некоему высшему порядку?

И здесь уместно рассказать об одной встрече и разговоре, который заставил меня серьезно задуматься об этом. Речь пойдет о встрече с Джеффри Лайкером, американским профессором, который несколько десятилетий изучал опыт Toyota, автором мировых бестселлеров «Дао Toyota», «Практика Дао Toyota», «Корпоративная культура Toyota». Он еще и лидер консалтинговой фирмы Liker Lean Advisors.

Однажды, когда он приезжал провести семинар в России, мы пошли вместе пообедать. Вдруг Лайкер выдал:

— А знаете, Сергей Александрович, ведь мы с вами занимаемся глубоко религиозным деланием.

Увидел мои удивленные глаза и спросил:

— Ну вы, конечно, православный?

Я подтвердил.

— А я иудей. Но суть того, что я вам скажу, для нас обоих будет одинаковой.

Смотрите, Бог все сотворил. Ему до всего есть дело. Волос не упадет с головы без Его благоволения. И Он — суперкомпьютер, где заложены все процессы в своем идеально-оптимальном состоянии, без потерь. Но мы, в силу своей греховности, не видим этого идеального состояния. Наши процессы несовершенны, неоптимальны, они находятся в состоянии хаоса. Все, что мы с вами делаем, — стараемся целевое состояние процессов, материальных и информационных потоков максимально приблизить от хаоса к Его упорядоченному видению.

Я был приятно изумлен такой формулировкой нашей деятельности. Я и сейчас благодарен Лайкеру за то, что он заставил нас всерьез задуматься об этом. Ну а теперь о хаосе и порядке на производстве.

Начну с аналогии: дорога в три полосы в Шереметьево, столкнулись две машины и перекрыли одну из трех полос. Быстро образовалась пробка на четыре-пять км. Тысячи машин и их водители потеряли время, выбиты из графика. Хаос. Чем быстрее приедет ГАИ и определит виновника ДТП, чем быстрее эвакуаторы растащат машины и освободят полосу, тем быстрее устранится потеря времени и вернется порядок.

Так и производство. Встал станок — узкое место, сбивает ритм и планы по десяткам тысяч деталей. Чем быстрее выяснится причина, появятся ремонтники и сделают свое дело, чем быстрее найдут обходной технологический путь, тем скорее будут устранены потери времени в потоке.

ПСР-картирование, стандартизированная работа, после этих рассуждений тоже стало представляться мне практическим способом устранения хаоса, наведения порядка в управленческих процессных решениях.

Когда картируешь сам или даже работаешь с картой, которую делали другие люди, совершенно по-другому работает мозг. Из полного хаоса слов начинает выстраиваться упорядоченное видение потока.

Лично для меня близкий аналог — военные карты будущего боя. Мы все не раз видели это в фильмах про войну. И это правда: успех завтрашнего боя на 80–90% складывается из того, насколько он из хаоса продуман и визуализирован в план действия на карте.

Бумага мистически хранит информацию, выделяя из общего хаоса главное — то, что визуализировано. Лишние рассуждения остаются в этом хаосе, а сутевые вещи сохраняются до следующего разговора. Получается, что это и самый эффективный способ передачи достоверной информации руководству. Внимание! В ситуации структурирования хаоса лукавить и умничать становится крайне сложно. Каким-то мистическим образом любые попытки увильнуть содержательно становятся заметными.

Хаос как новые возможности

В последние годы в мире все ищут модели глобального управления в условиях хаоса и неопределенности. На этот счет возникло много теорий и практик.

Базовый посыл: хаотичность мира и скорость развития неопределенностей значительно выросли и будут расти дальше. Мир обречен на это.

Невозможно не упомянуть новое веяние времени — запуск режиссируемого хаоса с целью установления нового политического порядка — это изобретение США XX века: в 70-х годах возникла теория, в 80-х — практика.

Эти подходы заимствованы из области естественных наук и переложены на экономику и социальную сферу. В природе хаос существует одновременно и как разрушительная сила, и как созидательная. Госдеп, Пентагон США подхватили эту идеологию и обкатывали ее на военно-политических конфликтах: Карабах, Таджикистан, Босния и Герцеговина, Косово, позднее — Грузия, Украина и так далее. В мае 2020 года этим накрыло и США. Все эти цветные и бархатные революции, в теории как будто бы ненасильственные, реально превращаются на практике в то, что мы с вами постоянно видим.

Технология их сегодня достаточно понятна. Сначала это массовая и целенаправленная работа по замене культурно-смыслового кода нации, насаждение ложных ценностей под прикрытием красивых идей свободы, демократии и прочего. В общественном сознании народа вымывается та самая ментальность, отвечающая за целостность их социальной системы.

И упор, конечно, делается на молодежь и людей среднего возраста, потому что над ними легче установить контроль через систему образования, выпустить «правильные» учебники, очерняющие национальную историю народа.

Воспитание толерантности как нежелание и неспособность оказывать сопротивление внешнему воздействию, такая покорная готовность принять навязываемые стереотипы поведения — это все из той же серии. Все это нацелено на то, чтобы породить некую расслабленность национального духа. А дальше — этап выученной беспомощности, когда человек начинает думать, что от его решения уже ничего не зависит. Потом выращивание новых послушных элит, которые считают себя уже не частью своего народа, а таким глобальным управляющим классом. Ну и так далее.

Но это большая политика, а мы-то здесь при чем? А вот при чем: ведь можно использовать эти подходы предельно цинично, что мы и наблюдаем, а можно попробовать использовать и позитивно. Внедрение бережливых методов на новых заводах, в новых больницах, в министерствах, таможенных переходах — это такая же мягкая агрессия, только с совершенно другой, позитивной, целью: не установить какой-то ПСР-порядок, не создать какой-то новый коллектив со стертой памятью, а сохранить и преумножить культурно-смысловой код коллектива, опираясь на его традиционную деятельность. Так мы и действовали — дальше об этом расскажем.

Но и при позитивных намерениях в зонах неопределенности нас ждут новые риски.

Бывает, что в условиях перенасыщения вводной информацией мозг начинает сам генерировать хаос в виде проактивных и реактивных мыслей, и это может выражаться в многомыслении, в многоделании, в многоприоритетности. При попытке охватить больше того, что можем потянуть, может появляться ощущение собственной неэффективности, возникает раздражение на новые вводные.

Что, как правило, порождает хаос в нашей деятельности?

— отсутствие ясных приоритетов у заказчика;

— несогласованная и непрозрачная последовательность достижения целей;

Оранжевая революция

— отсутствие возможности говорить «нет» новым задачам при невозможности справиться с предыдущими;

— неясность мотивации участников на изменения;

— недостаточное и непрозрачное делегирование проектных полномочий проектным группам;

— беспорядок в хранении важной оперативной и методической информации;

— тлеющие и прячущиеся личные конфликты между сотрудниками;

— многое другое.

Но что при этом надо понимать: полной определенности не бывает никогда. Это иллюзия. Вспоминаются слова Мюллера из фильма «Семнадцать мгновений весны»: «Ясность — это одна из форм полного тумана».

Однако не существует и полной неопределенности, как бы ни была запутана картина. В реальной жизни всегда есть частичная неопределенность, и мы плаваем в ней с версиями возможных оптимальных решений. Иногда ждем какого-то сигнала, чтобы понять, каким путем пойти.

„Самые счастливые люди на земле те, которые могут вольно обращаться со временем, ничуть не опасаясь за последствия"

Если опять вернуться к легендарному фильму, то голос Копеляна за кадром в одной из серий произнес:

«Штирлиц никогда не торопил события. Выдержка, считал он, оборотная сторона стремительности».

Вот за это мы, видимо, и любим этот фильм: постоянная неопределенность, в которую попадал главный герой, и при этом постоянная собранность, неторопливость и внимательность. Мы сопереживаем его постоянному выбору определенного решения.

Наши консультанты из Toyota постоянно пытались моделировать определенность: проблема; коренная причина; быстрый обходной маневр, чтобы не остановиться; решение коренной проблемы, чтобы ситуация не повторялась. И было крайнее раздражение, если ситуация повторялась или что-то сбоило в привычном алгоритме действий. Мы же действовали, наоборот, часто спонтанно, по ходу резко меняя способы решения, причем не фиксируя эти переходы и часто достигая результата так, что потом не могли четко описать, как же мы его получили. Или, наоборот, замирали с набором вариантов действий, не делали ничего, а ждали какого-то сигнала. Откуда, какого — не знали, но часто необъяснимо начинали действовать с некой задержкой по одному из этих сценариев. И так постоянно. Ну совсем

не по-японски. И это раздражало их, а они в свою очередь своей реакцией начали раздражать нас.

А когда мы пошли в стройку, в бережливые регионы, в министерства, японцы совсем растерялись. Уровень неопределенности и необходимость гибкости и маневренности команд в таких условиях были для них крайне некомфортны, а реальная жизнь несла нас туда, в эту новую агрессивную, непрозрачную среду, где мы на ходу осваивали методы «позитивного управления» в условиях хаоса. Японских коллег сильно смущала запредельная для их понимания степень самоуправляемости этих гибких команд.

Господин Хаяси и господин Таздуке не единожды пытались предъявить нам полную потерю управления и контроля над происходящим, так как все шло совершенно не в их логике. Их все это шокировало, они вообще перестали понимать, что происходит, где-то к концу 2019 года.

Тогда мы оставили их в привычном для них круге пяти-семи заводов с постоянным контролем за развитием глубоких производственных образцов в основном и вспомогательном производстве.

Для нас эта работа составляла максимум 20–25% загрузки. Остальное происходило совсем в другом измерении — в полях с гибким управ-

„Опять что-то новое, никак не могу понять!"

лением, не привязанным к четким планам, к привычным управленческо-методологическим TPS-алгоритмам. Это зона уже достаточно вольного использования методик TPS-ПСР. Настолько вольного, что консультантов из Toyota погружать туда было невозможно и даже опасно для обеих сторон.

А новые заказы требовали от нас все новых и новых скоростей в мышлении, реагировании, требовали нестандартных действий, и у нас рождалась какая-то необъяснимая управленческая смелость и даже наглость. Русский «авось-менеджмент» здесь, видимо, заключался в резком расширении деятельности в надежде на резкую мобилизацию местных энергий, на цепную реакцию в развитии новых лидеров.

Зададимся вопросом: а что такое неопределенность в новых зонах наших работ? В тех же бережливых регионах, в поликлиниках, больницах, школах, министерствах?

Это зачастую отсутствие ясных количественных и качественных параметров целей на входе. Мы не можем, заходя на новые объекты, сразу четко описать целевое состояние в понятных показателях на конкретный период.

Мы видим только вектор цели, ловим на лету ожидания и переживания заказчиков. Работаем в постоянно меняющейся обстановке, когда в решениях и в продвижении по этому вектору цели нужна даже не столько наша ПСР-методика, сколько интуиция: решения должны быть быстрыми, с элементом предвидения. Ждать какой-то локализации и конкретизации информации невозможно. Это тупиковый вариант. Там, где пытались по старинке это делать, мы терпели поражение.

Конечно, мы понимали, что мы никакие не первооткрыватели на этом пути, поэтому мы приглядываемся в последние годы ко всем методикам, которые претендовали бы на то, чтобы быть теми самыми новыми подходами в управлении в условиях нестабильности и хаоса. Прежде всего, конечно, это agile, scrum. Вроде они про это же: фо-

Процессы были очень сложные: это когда какая-то деталь, настроения, отношения могли все раскачать или еще больше запутать

кус на главном, гибкие группы, гибкие методики, проектные цифры на две-три недели, общение лицом к лицу, постоянная возможность корректировки заказа, когда заказчик всегда рядом и сам в процессе.

Но как-то уж слишком много у представителей этих направлений патетики: манифесты, претензии на новые ценности, на какое-то эксклюзивное новшество, а главное — иллюзия, что они методологии уже создали, принципы описали и вручили нам как что-то готовое: «изучайте и пользуйтесь». Проходили: так не летает!

А радует это и работает, когда продолжаем идти своим путем, без всяких претензий на откровения и открытия. Кому надо — потом опишут. Сейчас для нас важен результат быстрый, новый и даже не обязательно тиражируемый. Главное, чтобы результат был позитивный, преображал людей, а все обобщения по этому поводу — пусть они будут где-то впереди.

И еще одно очень важное приобретение опыта управления в условиях неопределенности: должна быть гораздо более частая связь и в течение рабочего дня (это может быть по два-три промежуточ-

ных доклада), и после него (вечерняя селекторная связь), когда можно видеть человека или хотя бы слышать его. Получается, это как в условиях боевых действий: необходимы постоянные сводки с линии фронта, а не только отчет в конце недели. Тогда и день реально превращается в маленькую жизнь.

В обычной жизни так не происходит: делается план на неделю, на месяц, проводятся совещания в понедельник, и, в лучшем случае, в пятницу или субботу идет какое-то подведение итогов.

В условиях большой степени неопределенности такое управление неэффективно и нежизнеспособно. Только частые ежедневные контакты с серьезной глубиной проникновения в то, что делают все. И соприкосновение не только по вертикали, но и по горизонтали, то есть быстрая реакция на то, кому и в чем нужна срочная помощь.

Эта модель ежедневного общения была следующей: один раз в неделю, по понедельникам, когда в эфире присутствуют все, мы говорили о вещах более высокого уровня с точки зрения отчета за прошедшую неделю, планов на следующую. В этом смысле это фиксированное время, фиксированный состав и фиксированная тематика.

А в оставшиеся пять дней мы работали по нефиксированному времени, нефиксированным составом и по незафиксированной тематике.

Эта нефиксированная тематика состояла из докладов:

по заказу — когда руководитель, который ведет управление в зоне неопределенности, хочет услышать более подробно о работе в том или ином ключе и за какое-то время дает знать, что хотел бы в такой-то день и час и соответствующий состав собрать, и определенную тематику услышать.

по заявке — это когда на местах у людей накопились проблемы, и они чувствуют, что надо о них доложить, чтобы были приняты необходимые меры теми, кто выше их уровнем, с подключением цепочки помощи.

В принципе — получается. Так и работаем.

«Троица» Рублева — равняйсь, смирно!

— *Как можно изобразить русский менталитет?*

— *Почему наши проекты можно делать одновременно много и от них не устают?*

— *Так кто управляет Россией — Господь Бог или Владимир Путин?*

Завершая главу про особенности российского управления в рамках менталитета русской нации, сложно удержаться от попытки некоторого системного обобщения. И тут, с одной стороны, надо понимать, что это крайне опасная вещь: такую сложную конструкцию, как менталитет нации, который складывается в течение тысячелетий, нам дерзнуть уложить в какую-то новую понятную и простую модель управления. Решишь для себя, что она единственно правильная, и наломаешь с ней дров. Другое дело, если эта модель уже фактически складывается помимо нашей воли.

Ведь что очевидно из всего вышесказанного? Что менталитет как русской, так и любой другой нации представляет собой сложно балансирующую конструкцию материальных, духовных и душевных ресурсов. А в русской ментальности одновременно в этой троичности — в каждой ее составляющей — заложена некая двойственность, такой разбег по полюсам — как бы земля и небо.

Давайте чуть подробнее остановимся на каждом.

Первое — материальное. Разбег заложен еще в особенностях нашего климата: длинная зима, короткое лето, и отсюда маятниковая система управления, ее мобилизационный характер. Огромная террито-

„Троица" Андрея Рублева – гармония

рия, и при этом достаточно небольшое число людей, на ней проживающих. Отсюда распределительный характер управления, когда государство перераспределяет ренту от природных ресурсов, и одновременно своеобразная кластерная самостоятельность, когда каждый рабочий — директор своего рабочего места, а каждый крестьянин на своем поле — председатель колхоза.

Жестко централизованная власть и постоянное присутствие параллельных структур, как будто бы прерывающее жесткость этой вертикали власти.

Второе — душа: прежде всего, конечно, это геополитика. Россия оказалась между двумя цивилизациями — Востоком и Западом, и это базовый двойной стандарт. Монголо-татарское иго сыграло огромную роль в становлении менталитета русских, так как, с одной стороны, оно сформировало склонность к некоему смирению, терпению; с другой, воспитало в нации имперское мышление.

При этом в русском обществе существует автономия народа и власти друг от друга, усталость от правил, когда каждый россиянин принимает решение сам и не делегирует его высшим органам управления.

Нам комфортно в хаосе. Да, мы постоянно отстаем от той же Европы в развитии экономики, зато мы сохраняем свои ценности. Обширность души, постоянный поиск границ возможного.

Третье — это духовная сторона. Конечно, она связана с принятием православия и тысячи лет жизни в нем и борьбой за него. После падения Византии Русь приняла на себя духовную миссию Третьего Рима. У русских людей на уровне подсознания живет глубокая внутренняя религиозность. Весь период советской власти — не исключение. Как мне кажется, Устав члена КПСС почти списан с Евангелия. Павка Корчагин — это мученик нового типа.

Ну и опять полюса: с одной стороны, православное сознание и гораздо большая боязнь католического завоевания, чем восточной агрессии, а с другой стороны, уникальная веротерпимость. Нет другой такой страны в мире, в которой достаточно спокойно уживаются такие разные нации и религии. И параллельно с глубокой консервативностью в православных канонах существует и русский «авось-менеджмент» (на все воля Божия — авось пронесет?!).

Материальное и духовное сошлись в балансе

При этом страшный разбег духовности и бездуховности. Если теряем веру, появляются страшные примеры жестокости Смутного времени и братоубийственных гражданских войн.

Итак — все, что мы делаем, должно быть сбалансировано в материальной, душевной и духовной плоскостях. Сложно!

Но именно это формирует наши самобытные подходы, ломку стереотипов. Не приверженностьк шаблонам и унификациям позволяет нашим проектам «дышать» и быть «живыми». Мы радуемся, когда от наших проектов не устают, когда они не надоедают. А это случается тогда, когда мы удержали этот баланс.

Почему мы можем делать много проектов одновременно? Потому что подсознательно идет постоянная опора на эти особенности. Нам не надо «сгорать», мы учимся ждать, загружаем огромное количество проблем в наше подсознание. И в каком-то смысле включаем «авось»: ждем, когда случится чудо и нам Духом навеет наилучшее решение или через кого-то рядом нам его подскажет. Уж насколько точно и вовремя — вопрос доверия к нам и нашей внимательности.

Поэтому в чем-то наша работа идет не столько по правилам, стандартам и «холодным шаблонам», сколько по интуиции и вдохновению. Отсюда возникают либо заморозка, либо большие скорости проектов. В зависимости от того, как раскрывается энергетика заказчиков, партнеров и других участников бережливых проектов.

Задачи на начальном этапе мы зачастую ставим не особо точно, а приблизительно, но напористо. Оставляем мотивирующий «зазор», и он позволяет быстро проявляться лидерству на местах. Вот и вся математика. Самое сложное во всем этом — это возможность передачи опыта такого русского стиля управления. Видим, что часто получается, но еще до конца не понимаем как. Но будем стараться разобраться!

И заключительный сюжет в этой же логике. В 2018 году на российские экраны вышел фильм «Миропорядок-2018», в котором Владимир Путин беседовал с журналистом Владимиром Соловьевым. Это был очень откровенный разговор, в нем Владимир Владимирович рассуждал о том, что «маяками» для принятия им решений служат ин-

Фильм „Миропорядок-2018"

тересы России и ее народа: «Если я чувствую, что иду правильно, все остальное меня вообще не интересует. Просто меня это не отвлекает от решения задач, которые я считаю первостепенными для своей страны». Речь шла о принятии непростых решений по Сирии, Украине, Донбассу, о событиях в Крыму и многих других. Президент был абсолютно рационален и был готов детально объяснить каждый свой шаг.

И тем более удивительно, что одной из финальных фраз его интервью стало высказывание: «Один из военно-политических деятелей XVIII века, по-моему, маршал, в таком звании он находился, как-то сказал: „Россия имеет неоспоримые преимущества перед другими странами, потому что она напрямую управляется Богом. А если это не так, то непонятно, как она вообще существует"». Речь шла о российском генерале-фельдмаршале Христофоре Антоновиче Минихе.

!

Россия управляется Богом. И об этом говорит сам президент Путин, понимающий, что, хоть он и сильный, но все-таки человек. А когда правитель знает, что над ним есть нечто большее, он вплетает себя в историю уже совсем в ином качестве. И это тоже глубоко в русских традициях. Мы знаем, что такое метафизическое понимание России — не просто позиция верующего человека. Это не вульгарный патриотизм с национальным душком. А это глубинные, выработанные в результате продолжительного труда ощущения. Нравится это кому-то или нет, но это наша реальность и, видимо, источник нашей силы. И надеемся, она никуда от нас не уйдет.

ГЛАВА **3**

В жилы льется новая железная кровь.

Я вырос еще.

У меня самого вырастают стальные плечи и безмерно сильные руки.

Я слился с железом постройки.

Поднялся.

Выпираю плечами стропила, верхние балки, крышу.

Ноги мои еще на земле, но голова выше здания.

Алексей Гастев

Производственное ратничество

Лидеры НОТ первой волны

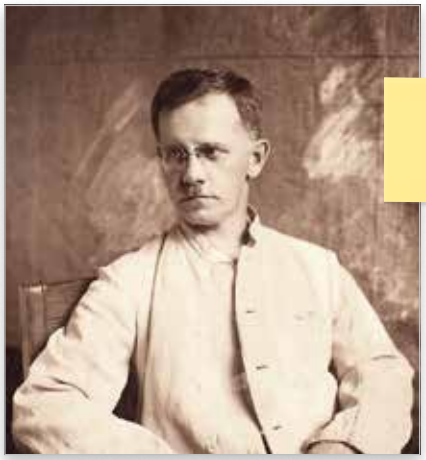
— *Комиссар и поэт — как это совмещалось в одном лице?*

— *Как выглядел первый бережливый консалтинг в нашей стране?*

— *Как стахановские методы свернули НОТ?*

С самого начала зарождения ПСР, с 2007–2008 годов, мы ориентировались на лидеров научной организации труда (НОТ) первой волны 20-х годов XX столетия.

Наиболее ярким представителем НОТ первой волны во времена НЭП, без сомнения, является Алексей Капитонович Гастев (1882–1939) — русский революционер, профсоюзный деятель, поэт и писатель, автор свыше 200 научных работ, среди которых основными являются «Как надо работать» (1921) и «Трудовые установки» (1924). Гастев был чрезвычайным комиссаром на Сормовском заводе в 1918 году, то есть представлял ту самую параллельную структуру, о которой мы говорили выше. При этом он был известен и как поэт, автор сборника стихов «Поэзия рабочего удара», переизданного при его жизни



Алексей Гастев – первый комиссар бережливости

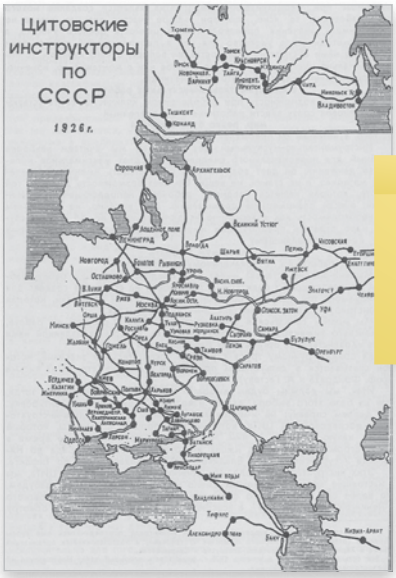
„...Смотрите! – я стою среди них: станков, молотков, багранок и горн и среди сотни товарищей. Вверху железный кованый простор..."

6 раз, а потом многократно — уже в эпоху «оттепели». Его стихи Максим Горький считал вершиной пролеткультовской поэзии.

Гастев чисто по-русски действовал в соответствии с сегодняшним подходом TPS «иди и смотри». Он много раз устраивался на заводы, чтобы учиться рабочим специальностям. За короткое время он успевал многое взять. Так, в Париже, например, он в сжатые сроки успел пройти практику на 16 заводах. В итоге он освоил массу профессий: от токаря и слесаря до вагоновожатого в трамвайном парке в Петрограде.

Вот он, чисто русский подход: он писал и сентиментальную поэзию, и мощнейшую индустриальную прозу, осуществлял комиссаровскую деятельность, при этом демонстрировал глубокое погружение на производственной площадке.

С 1920 года он занимался организацией Центрального института труда — ЦИТ. Это экспериментальный институт, исследовавший трудовые процессы и создавший методики рационализации производств: от унификации документов и организации порядка на рабочих местах до новейших психотехнических методов обучения концентрации внимания и эффективности движений. Это было невероятно важно тогда для процесса индустриализации. Первым программным документом института стали правила, сформулированные Гастевым в книге «Как надо работать».



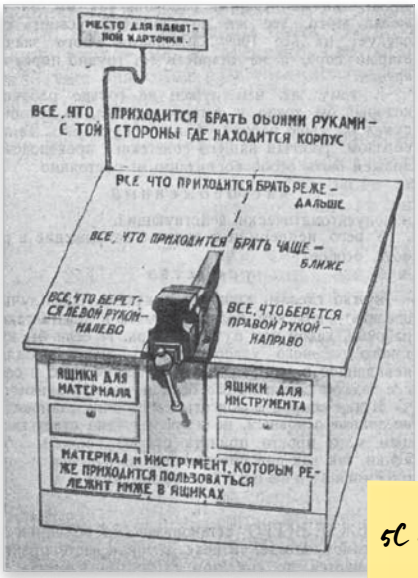
Первая бережливая сеть, наброшенная на страну

ЦИТ в тот период был не какой-то экспериментальной интеллектуальной замкнутой площадкой, это была мощнейшая страновая сеть всеобуча и конкретного практического консалтинга, когда в стране было 60 институтов НОТ и 20 тысяч полевых инструкторов и организаторов. Вот он — первый бережливый консалтинг.

Нам, сегодняшним бережливцам, далеко до них. В стране у госкорпораций вместе с ФЦК Минэкономразвития под две-три сотни людей, а не тысячи, как тогда. Методика ЦИТ была ориентирована на стандартизированную ускоренную программную подготовку квалифицированных рабочих.

Очень интересна чисто русская идея Гастева о «свободном рабочем»: рабочий не должен быть винтиком большой государственной машины, он должен расти до позиции интеллектуального центра — управляющего, «директора своего рабочего места», своего станка, а потом — конвейера, а затем — всего завода.

Таким образом, рабочий Гастева стремился стать независимым от вертикали власти. Он сам по себе совершенен и способен руководить. Несмотря на то что Гастев лично был знаком с Фордом и ча-



5С в исполнении Гастева

сто на него ссылался, все, что он делал, было принципиально отлично от западной школы.

Вот пример: в 1931 году было организовано прикладное соревнование по укладке кирпичей. Традиционным русским способом производительность укладки составляла 327 штук в час. Методика Тейлора — Джилбретта — самая эффективная на тот период западная методика — 350 штук в час. Методика ЦИТ — Гастева позволяла вести работу с производительностью 907 кирпичей в час. Она основывалась на расчленении операций приема и движения, изучении их, отборе самых эффективных и соединении их уже в наиболее рациональные трудовые приемы.

Обратите внимание, что сам Фрэнк Джилбретт, второй после Тейлора специалист в изучении трудовых приемов, признавал в тот период, что «русские глубже нас входят в НОТ, и самобытные русские методы на два десятилетия опередили Запад»!!!

Можно уверенно сказать, что индустриальный рывок 20-х годов был осуществлен именно благодаря методикам ЦИТ, так как этот рывок был совершенно не связан со стахановским движением, которое пришло позже.

Фредерик Тейлор, один из первых теоретиков бережливости

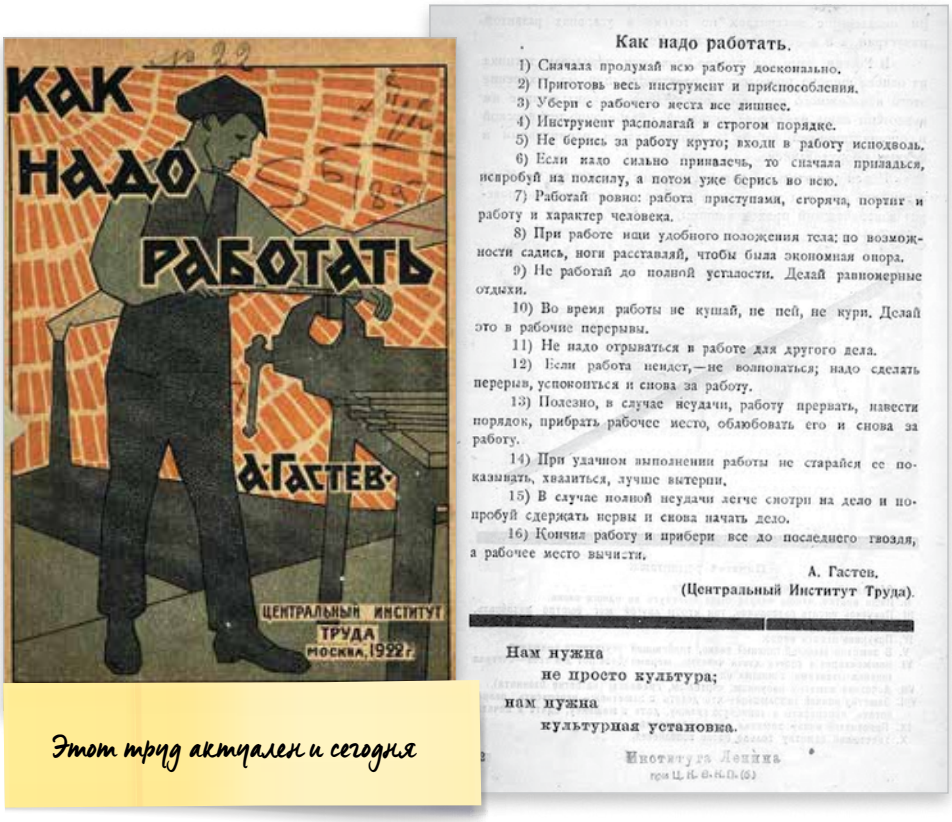
Гастев уже тогда говорил об огромной задаче — нести в массы бережливую культуру. Причем он подчеркивал, что это культура не словесности, а культура сноровки, способности обрабатывать, приспосабливать, подбирать одно к другому, припасовывать, монтировать, мастерски собирать рассыпанное, встраивать в механизмы и т. д.

Такие «монтеры производственной культуры» складывались в своего рода русскую TPS 20–30-х годов XX века. «Наблюдательность надо закреплять, надо фиксировать, — говорил Гастев. — Никуда не надо ходить без блокнота и карандаша. Будьте фиксаторами, будьте проворными репортерами жизни. Ничего не глотайте непрожеванным».

Труд Гастева «Как надо работать», состоящий из 16 культурных установок, стал классикой, потому что эти установки прожитые, а не чисто теоретические.

Например, установка: «Если надо сильно приналечь, сначала приладься, испробуй вполсилы, а потом уже берись вовсю». Или такое: «Если работа не идет — не волноваться: надо сделать перерыв, успокоиться и снова за работу». Простые и ясные культурные установки.

Или, например, такие, уже агитационные, лозунги: «Если решил — действуй». Или: «Научись точно исполнять — будешь хорошо распоряжаться».



Этот труд актуален и сегодня

Его идеей было то, что рабочему надо прививать трудовую культуру, чтобы у него появилась органическая потребность в постоянном совершенствовании своего труда и оборудования рабочего места.

ЦИТ работал и с армией: готовил пилотов, предлагал способы улучшения боевой и технической подготовки. ЦИТ тогда проводил трудовые чемпионаты — прообразы профессиональных конкурсов WorldSkills Russia сегодня.

А чего стоит разработанный им установочный инженерный метод обучения «со строжайшей дозировкой знаний»! То есть его метод основывался на очень дозированной теории с гораздо большей опорой на практические навыки. Это прямо наш сегодняшний подход.

К сожалению, в 1926–1927 годах пошла кампания по активному свертыванию творческой работы в области НОТ. В 1938 году Гастев был

Отраслевой чемпионат профессионального мастерства AtomSkills-2020

объявлен врагом народа и расстрелян. В чем же его обвинили? Обвинили его в крайнем примитивизме и буржуазной мелочности.

В 1935 году началась замена НОТ на стахановское движение, когда многократно превышались нормы выработки за счет огромного перенапряжения сил, резкого повышения интенсивности труда. Явно был взят в оборот русский метод мобилизации — метод рывка и подвига.

Напомню, что в августе 1935 года Алексей Стаханов в смену вырубил 102 тонны угля при норме 7 тонн, а через 19 дней сделал 227 тонн, а весной 1936-го — 324 тонны. В 45 раз увеличилась производительность труда. Вот такие цифры нужны были стране. Как рассказывают документы, руководитель шахты считал эту инициативу авантюрой и даже не пошел на это. Фактически все организовывал секретарь парткома: накануне была проведена глубокая техническая реконструкция шахты, выданы лучшие отбойные молотки, закупленные за рубежом, задействованы электровозы вместо лошадей, выбран лучший пласт угля. Те, кто выдавал эту сверхнормативную добычу, были освобождены от всех подсобных работ. Понятно, что важно было показать пример подвига, этого огромного перенапряжения сил. У этого течения быстро появилось множество последователей.

А Гастев как враг всякой показухи и скороспелых лозунгов упрекал своих оппонентов в заоблачности, в отрыве от обычной практики. Его оппоненты в долгу не остались и назвали его работу буржуазной наукой. В результате в 1938 году был ликвидирован ЦИТ и свернуты все

Алексей Стаханов – суперлидер производительности труда

практические разработки. Ставка была сделана на энтузиазм масс, на технический прогресс, а не на поиск потерь и кропотливую рационализацию трудовых приемов.

Самое обидное в этой истории то, что правы были и те, и другие. Опыт показал, что тот рывок индустриализации на самом деле был основан, условно, на тех и на других методах — 50/50. Это очень хороший сигнал нам, нынешнему поколению: не надо одними методами уничтожать другие. Вот и сегодня мы в поиске, как это совмещать.

Ведь деятельность Гастева — это как, условно, современные подходы японцев, которые 10 лет нас обучали и прижимали к площадке занудно и дотошно. А в условиях пандемии или стройки, когда мы сильно отстаем по срокам, нам уже нужны подвиги. Но это не отменяет предыдущего.

И мы видим, например, как уже в начале Великой Отечественной войны, в 1941–1943 годах, при переходе промышленности на военные рельсы умело применялось сочетание вышеуказанных методов.

В нашей первой книге есть дорогой моему сердцу рассказ про то, как резко на «Красном Сормове» был увеличен выпуск танков Т-34. Есть факты, как в десятки раз за считаные месяцы был увеличен выпуск

самолетов на авиационных заводах. Все это делалось одновременно и в поточной логике, когда быстро делался конвейер, производство комплектующих подводилось максимально близко к нему, когда был бум мелких рационализаторских предложений и при этом — сумасшедший энтузиазм масс: призывы, плакаты и короткий сон у станков. Стахановская логика работала одновременно с оптимизационной, что давало такие поразительные результаты. Может давать и сейчас.

В конце 1960-х и в 1970-х годах НОТ стала общепризнанным явлением, а работа по ней — масштабной и разносторонней. Однако из-за пороков административно-командной экономики многое из того, что осуществлялось, сходило на нет.

Принято считать, что восьмая пятилетка (1966–1974) была самой успешной по своим показателям. Но что остановило? Не стахановские методы остановили эту волну: в 1973 году был огромный взлет цен на нефть. И сразу логика в стране поменялась: зачем нужна борьба за производительность, когда полно валюты? Ведь мы и так все купим! И реформа была свернута.

Нам остается просто сделать правильные выводы из всего не так уж давно происходившего в стране. Так сделаем их!

Сегодня ни в коем случае не надо противопоставлять вышеописанные методы друг другу, их надо совмещать. Необходимо научиться умело маневрировать между этими подходами, понимая, что одни хорошо работают в условиях стабильного экономического развития, а другие — в период, когда необходим резкий рывок в производительности труда.

Платон Керженцев. Время — материальная ценность

— *Можно ли уплотнять время?*

— *Как отследить по минутам процесс творчества и вдохновения?*

— *Какие есть ловушки времени?*

Другой часто упоминаемый бережливый лидер НОТ 20–30-х годов — Платон Михайлович Керженцев. Экономист, журналист, переводчик, пропагандист, литератор, корреспондент, дипломат и одновременно основатель советской школы тайм-менеджмента. Участвовал в революции 1905 года в Нижнем Новгороде. Начиная с 1923 года — председатель Особого совещания по научной организации работ на транспорте и по улучшению и упрощению советских партийных аппаратов. Стал руководителем лиги «Время», целью которой была борьба за эффективное использование времени. Лига прекратила свое существование, когда закончился НЭП и началась индустриализация.

Платон Керженцев — основатель и главный идеолог лиги „Время"

Интересна статья Керженцева «Борьба за время». Там приводится сюжет под названием «Время строить аэропланы».

На одном съезде Советов Платон Михайлович сидел рядом с американским журналистом. Назначенное на 11 часов заседание к 13 часам так и не началось.

Журналист спросил: «У вас сколько в зале человек?» «3,5 тысячи. Среди них много слесарей, токарей и модельщиков», — ответил Керженцев. Тогда американец что-то посчитал в книжке и сказал: «Мы потеряли 7 тысяч рабочих часов. Могли бы за это время построить два аэроплана».

Платон Керженцев призывал ценить время и работать с большей точностью, уходя от пагубных экономических последствий нашей расхлябанности. Керженцев считал:

!

«Время является материальной ценностью особого рода: если другие ценности можно накапливать и сберегать, то время беспрерывно течет и ежесекундно ускользает. Неиспользованное время — это погибшее время, ушедшее безвозвратно».

С помощью изобретенных им учетных хронокарт он трудился над выработкой чувства времени, которое достигалось систематическим и упорным тренажем. Исследования Керженцева были предельно прагматичными. Например, он установил, что понедельник и суббота являются днями наименьшей производительности труда, а среда и четверг являются днями, когда человек работает с максимальной продуктивностью.

При этом он отмечал, что искусство планирования рабочего функционала во времени требует и большого опыта и организационной изобретательности, так как мелочный учет времени и слишком педантичное его планирование превращают человека в машину.

При этом автоматизм в работе как раз содействует тому, что высшие мозговые центры, не загружаясь мелочами, имеют больше возможностей для выполнения более ответственной работы.

Платон Керженцев вовсю работал над методами уплотнения времени. В отличие от Гастева, который погружался только в производство, он видел изучение организационных методов как самостоятельное научное направление. По его мнению, объектом изучения должны были быть и проблемы организационного плана, учета, контроля. В том числе это касается и количества уровней управления, правильного распределения обязанностей и ответственности (то, что мы сегодня называем дебюрократизацией, оптимизацией численности и правильности организационного построения наших структур).

Керженцев уже тогда абсолютно верно подмечал, что любую правильную работу по повышению производительности труда на производственной площадке можно размазать безграмотной организацией функциональных служб и всей многоуровневой системой линейного управления. Он справедливо считал, что она просто сметает все прекрасные достижения на производстве. Как это актуально сегодня!

В лигу «Время» входили представители Красной армии, заводов, профсоюзов, ряд старых партийных работников, большая группа молодежи. Начали возникать ячейки лиги, регулярно выходил журнал «Время». И все это, несмотря на отсутствие каких-либо директив из центра, шло именно как национальное движение.

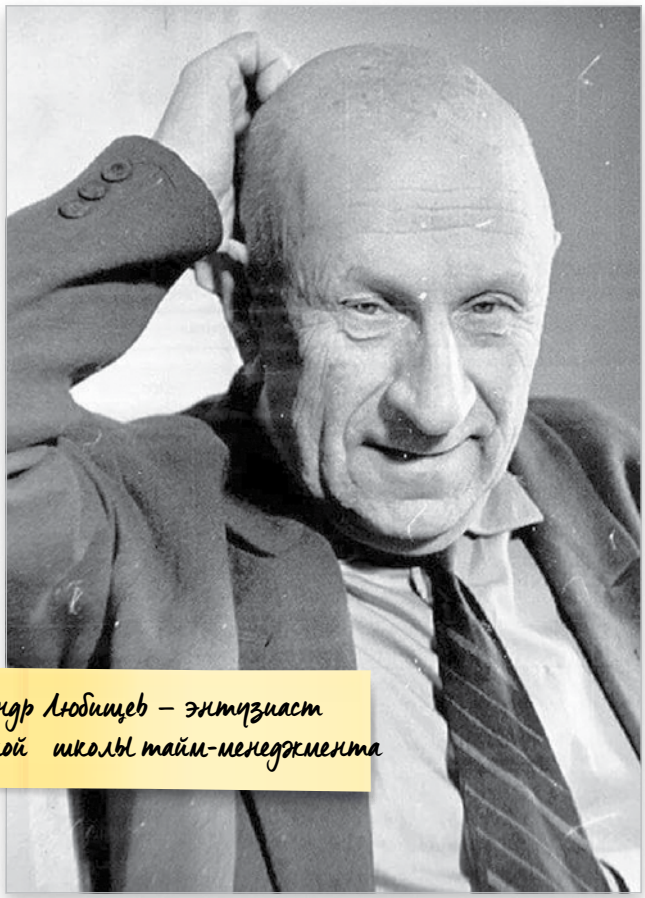
Уже через месяц после создания лиги только в Москве насчитывалось 44 ячейки и почти тысяча членов, а через короткое время — уже 100 ячеек и свыше 2,5 тысяч членов. Имеются сведения о ячейках лиги «Время» в 75 городах СССР. Чем-то похоже на сегодняшний «Народный фронт», только в бережливом исполнении.

Члены лиги вели работу сразу по двум направлениям: это самодисциплинирование в плане экономии времени и работа по общественному воздействию и борьбе за экономию времени (в том числе борьба с очередями и другими проявлениями дезорганизации в управлении).

К сожалению, к концу 30-х многие деятели лиги «Время» были расстреляны либо сосланы в лагеря, а программа научной организации времени была свернута советским правительством до конца 70-х го-

дов. Все наработки наших ученых и практиков в эти же 30-е годы нашли огромное применение в Европе, США, а чуть позже — в Японии.

***



Александр Любищев – энтузиаст советской школы тайм-менеджмента

Феномен Любищева — бережливая жизнь

В качестве еще одного русского подхода рассмотрим феномен Александра Александровича Любищева (1890–1972) — теоретика и практика советской школы тайм-менеджмента. Он постоянно хронометрировал себя, помечая, сколько занимает времени отдых, чтение газет, прогулка и прочее. Отмечал по часам и минутам с 26 лет и до самой смерти расход своего времени. 56 лет подряд записывал и не прервал ни разу (смерть сына — тоже отметка). В распорядке его дня хорошо видны три классические ПСР-составляющие:

— полезная работа;

— необходимая, но не приносящая ценности работа;

— потери.

Решиться на такой анализ способны немногие. Самоличный ежедневный учет, подведение итогов, составление планов (на месяц, год, пятилетку) — это добровольная каторга, которая сама по себе требует много времени. Утилизация «отбросов времени» была у него продумана до мелочей: он расписывал, чем занять себя в поездке, на прогулке, на занудном совещании. Его рекорд в сутки: из 11 часов — 7 часов «чистого времени» работы на ценность — это хорошо.

Кому нужен такой учет? Что он дает? Самовнимание, интерес к себе, к своему внутреннему миру. Каждый отчет имел свою «стоимость» в часах и минутах. Например, месячный отчет — от 1,5 до 3 часов. Цель — 1 час. Самоанализ, самоизучение того, что не удается и почему?

Чем дальше, тем загадочнее становился его путь: то и дело он отклонялся в сторону без видимых причин. Он долго шел к максимальной эффективности, но в какой-то момент параллельно с этим стремлением отклонения начали нарастать, появилась нужда в отвлечении и фантазиях.

1965 год. Он уже занят разглядыванием морозных узоров на окнах. Появляются сотни фотографий, статьи. Его не смущает повод для насмешек. Те, кто упрекал его в том, что он «разбрасывается», с удовольствием читали его «посторонние» работы. Александр Любищев начал поступать вопреки своей пользе, он не слушал «разумных» советов системы. Его разрывало на части: он не знал, выполняет ли он свой долг или же пренебрегает им; жертвует он собой или уклоняется от боя.

Все это очень интересно описано в книге Даниила Гранина «Эта странная жизнь» 1974 года.

В игру с хронометрированием своего времени попытался сыграть и автор этой книги. Правда, на примере всего одного дня. Приведу сразу результаты анализа.

Опыт 11.11.2017

Ко времени, которое приносит ценность, я относил:

— то, что делает меня самого лучше: идет изменение, и его можно ощутить;

— то, что направлено на помощь другим людям, на их изменение;

— то, что направлено на поддержание или наведение порядка в помещениях, потоках, процессах.

Время, приносящее ценность, — 410 минут 35,6%

Не приносящее ценности время, уходящее на периодическую или вынужденную работу, — 390 минут 34%

Потери — 350 минут 30,4%

Вот такие наблюдения.

Раскинуть хронокарты

У Алексея Капитоновича Гастева было свое прекрасное решение по использованию специальной таблицы учета времени — хронокарты.

В своем первоначальном виде хронокарта выглядела как таблица, где по вертикали перечислялись события, а по горизонтали указывалась их продолжительность. С помощью хронокарты можно учитывать не только индивидуальное, но и коллективное время, а вно-

сить отметки о временных затратах может не только сам человек, но и внешний наблюдатель («инспектор времени»).

А. К. Гастев предложил простые и четкие правила заполнения хронокарты:

1. Отметки необходимо делать каждые полчаса.

2. Отметки лучше всего (потом удобнее для анализа) делать сплошной штриховкой.

3. Нерабочие траты времени (например, отдых или помехи) следует обозначать особо, допустим, точками или крестиками.

4. Отмечать каждые полчаса следует сразу же, как кончится данный получас.

5. Не следует заполнять карту задним числом или вперед.

6. Следует установить номенклатуру трат времени, присвоив каждой свою литеру (код, категорию).

7. Целесообразно всегда носить хронокарту с собой! Нужно сделать ее удобной для работы.

8. Заполненные хронокарты следует хранить в одном месте. На картах обязательно должна быть указана дата заполнения.

9. Для выявления номенклатуры трат времени, а также для формирования навыка работы с хронокартой требуется один месяц.

10. При появлении навыка начинайте отмечать траты времени каждую четверть часа. Высший уровень учета времени — «фотография рабочего дня» — поминутный учет трат времени!

11. Для контроля над заполнением хронокарты следует использовать «инспекторов времени».

А. К. Гастев рассматривал хронокарты в первую очередь как инструмент «социальной инженерии», полагая, что, обработав и обобщив собранные с помощью карт сведения, можно установить, чем различаются

между собой основные социальные группы (рабочий, директор, студент, военный и др.) по характеру и способам использования своего времени.

Учет времени, по Гастеву, позволяет выявить «социальный скелет» труда, что даст возможность лучше организовать его и более эффективно управлять им. Также Гастев считал, что постоянная работа с хронокартой оказывает развивающее влияние на личность, воспитывая бережливость, дисциплинированность, способность планировать свой рабочий день и т. п. В целом предложенный им инструмент не устарел и может с успехом использоваться в наше время в контексте индивидуального или ролевого тайм-менеджмента.

Тема сбережения времени — это главная тема жизни каждого из нас. Мы не знаем, сколько нам осталось. Мы часто простаиваем, ожидаем, расслабляемся, когда надо действовать. Все должно быть направлено на то, чтобы произвести больше ценностей. Надо «убивать» все типы потерь в нашей жизни: брак в отношениях с близкими, на работе, просто с людьми. Это непродуманные перемещения, суетливые движения, лишние слова, дела, встречи. И в личной жизни, и на производстве главное зло — перепроизводство. Это накопление ненужных связей, привязанностей, необдуманных обещаний и обязательств. Все это — потеря времени.

Время протекания процесса — главный физический и осязаемый критерий и в TPS, и в ПСР. Время — это же еще и некая мистическая сущность. Физики утверждают, что когда-то времени не существовало. Филологи говорят, что время — единственная вещь, которую при всем желании нельзя возвратить, нельзя хранить, нельзя копить, нельзя сдать излишки в хранилище. Время невосполнимо. Потерянное время, в отличие от потерянных денег, нельзя вернуть. Время можно не только терять, но и воровать. Время можно убивать. Фактор времени — сильное конкурентное преимущество в бизнесе. Время — как домашнее животное: его можно приручить. Казалось бы, научный прогресс как будто экономит время: вместо писем — звонки и смс; вместо театра — телевизор; вместо гусиного пера с чернилами — шариковая ручка; вместо лестниц — эскалатор.

А дефицит времени только увеличивается! Всеобщий цейтнот.

И обратите внимание, на что времени, как правило, не хватает: на друзей, детей и внуков. На то, чтобы просто постоять в лесу. На могилы предков, посещение больных... И при этом, если проанализировать, большая часть нашей жизни — либо ошибки, дурные поступки, бездействие, либо что-то такое, что вроде бы и безвредно, но и ценности никакой не производит. Одним словом, потеря.

У людей разное отношение ко времени. Некоторые его экономят, анализируют. Есть те, кто транжирят время, прожигают. Кто-то впадает в истерику от того, что оно уходит безвозвратно. Счастливые его не наблюдают. И при этом многие не знают, куда его девать.

Можно ли жить по стандарту времени?

Что, в принципе, стандартизируется:

— производственные процессы;

— время сна;

— время приема пищи;

— перерыв на отдых;

— плановые встречи, совещания, звонки.

Что не стандартизируется:

— внеплановые вызовы к начальству;

— здоровье (болезнь родных, несчастный случай);

— созерцание природы, искусство;

— разговоры по телефону и т. п.

А можно наблюдать время?

Мы можем хронометрировать, даже пробовать картировать нашу жизнь, можем дерзать смоделировать идеальное состояние нашего жизненного пути. Принцип «точно вовремя» — это, кстати, не только минимизация запасов на производстве, это еще и минимизация потерь времени нашей жизни.

Болезнь — не потеря. Это «остановка сверху», если зашкаливают отклонения.

«Выравнивание» — это ровный ритм нашей жизни, цикличное следование традициям.

«Тянущая система» — это еще и связь поколений, где каждое следующее вытягивает из предыдущего самое лучшее: энергию времени, приносящего ценность.

Мы всё больше и больше убеждаемся, что главная цель нашей деятельности — изменение человека к лучшему. Изменения в «железе», в потоке — лишь средство достижения этой главной цели. А значит, важно правильно планировать скорость внешних изменений, синхронизировав их с внутренним изменением личности людей, участвующих в этом.

И в нашей работе на разных скоростях есть ловушки, о которых важно знать, чтобы в них не попасть.

Вот они:

1. Когда внимание к человеческой слабости, растерянности, непониманию начинает казаться потерей времени. Скорость растет, люди не успевают на это реагировать, а ты начинаешь терять к ним интерес.

2. Когда ты уже перестаешь замечать этих людей, они как в тумане, какие-то неживые, нет боли за них. Ты уже почти не притормаживаешь, а скорость все растет.

3. Когда приходит энергичное озверение: не жалеешь ни себя, ни других. Ситуацией практически не управляешь. Можешь перешагнуть через человека как через бревно. Можешь и сам шагнуть из окна.

Именно поэтому, на наш взгляд, важно иметь своеобразный «тормоз во внутреннем», суметь вовремя притормозить внешние изменения, взять время на усвоение, на снятие стресса, на тренировку, на внимание к человеку, который рядом.

Вторая волна НОТ

— *Что за особенности для выявления резервов роста производительности труда были в советской школе НОТ?*

— *Какие выводы нам надо сделать из забюрократчивания НОТ?*

— *Как «Мона Лиза» Минсредмаш мобилизовала?*

Говоря о второй волне НОТ, надо обратить внимание, что в 1962 году в Минсредмаше появляется термин НОТПиУ — научная организация труда, производства и управления. Это говорит о том, что наши мудрые предшественники понимали, что кроме труда непосредственно (человек, бригада, производственные потоки, механизация, автоматизация) надо также серьезно заниматься вопросами управления, то есть совершенствованием структур, схем, методов, уровней управления производством, расстановки кадров.

Интересный опыт тогда был в проведении кампаний по комплексному обследованию и выявлению резервов производительности труда. Во время изучения этой темы мы нашли приказ министерства и решение президиума профсоюзов о проведении общественного смотра по выявлению и использованию резервов роста производительности труда от 1962 года. Очень интересная технология этой работы на уровне завода.

1. Обследование достигнутого уровня производительности труда — выработки в месяц на одного рабочего, уровня совмещения профессий. Анализ шел по каждой бригаде, по участку, цеху, производству и заводу в целом.

2. Обследование состояния организации вспомогательного производства (планирования, складов, ремонтов, транспорта, логистики).

3. Изучение состояния организации труда, нормирования, соотношения уровня заработной платы и производительности труда; выяснение, как участвуют различные инженерно-технические работники в нормировании труда.

4. Анализ использования рабочего времени как у рабочих, так и у механизмов: фотографии, самофотографии рабочего дня, баланс рабочего времени, сведения о потерях и предложения о перебалансировке этого времени.

5. Предложения по механизации трудоемких работ, автоматизации сложных производственных процессов.

6. Изучение организационной структуры управления производством: анализ связей основных, вспомогательных и подсобных цехов.

7. Расстановка и использование кадров: квалификация, психологическая совместимость, система переобучения.

То, что мы делаем сегодня в рамках партнерских проверок Производственной системы «Росатом», это в каком-то смысле возврат к логике действий Минсредмаша в начале 60-х годов. А у них в свою очередь был некий возврат к логике 20–30-х годов. Были воссозданы НИИ труда, центры НОТ, созданы отраслевые, заводские советы НОТ как общественно-консультационные органы при директоре. Созданы службы НОТ как самостоятельные структурные подразделения с инженерами-организаторами. При этом были и неформальные творческие бригады инженерно-технических работников. Говоря о поиске русских методов управления в советской школе НОТ, надо упомянуть о системе рацпредложений, бригадных методах работы по единому подряду, о личном и бригадном клейме качества и, самое главное, о социалистическом соревновании как методе повышения морального духа и укрепления дисциплины.

Шла серьезная работа над социологическими требованиями об устранении однообразия, монотонности работы, повышении содержательности труда. Задумывались даже о чередовании умственного и физического труда. На общественных началах организовывались курсы технического обучения, научной организации труда рабочих, инже-

нерно-технических работников и служащих как в классах, так и на рабочих местах.

На ВДНХ в павильоне «Машиностроение» регулярно проходили семинары «Опыт по НОТ», организовывались экспозиции и экскурсии по тематике «Достижения НОТ» с лекциями и консультациями.

В Советском Союзе вообще существовал уникальный опыт бригадного метода организации труда: бригады являлись базовыми ячейками внедрения НОТ. Они могли быть:

— специализированными — трудящимися на серийном производстве и при выполнении особо срочных работ, в них входили рабочие одной профессии;

— комплексными — отвечавшими за выполнение работ по замкнутому циклу;

— сквозными — требовавшимися при длительном цикле производства изделия;

— сменными — оптимально подходящими при изготовлении мелких деталей и узлов. Была освоена и широко применялась форма организации труда с оплатой за конечные результаты работы, по коэффициенту трудового участия.

При этом бригадиром, как правило, становился неформальный лидер, кандидатуру которого выявляла администрация цеха и в дальнейшем согласовывала ее с трудовым коллективом путем открытого или тайного голосования. Существовал совет бригадиров цеха и завода, и такие общественные структуры обладали определенным весом.

Интересна попытка получить сразу три типа эффекта от научной организации труда: организационный, экономический и социальный (тогда речь шла об улучшении условий труда, повышении его содержательности, об удовлетворенности трудом, об улучшении психологического климата в коллективе и сокращении текучести кадров).

И все параллельные организации — партийные, комсомольские и профсоюзные — были нацелены на реализацию этой общей зада-

КОМСОМОЛЬСКИЙ ПРОЖЕКТОР!

БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

СОВЕТЫ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ТЕХНИКА — МОЛОДЕЖИ 1962

Агитационный лист „Комсомольского прожектора". Сегодня бы такой не помешал

чи. Мне в пору ранней молодости удалось поучаствовать во всем этом на заводе «Красное Сормово».

В частности, в комсомоле существовала такая форма общественного контроля, как «Комсомольский прожектор», который высвечивал различные недостатки, потери и через агитационную гласность и визуализацию на стендах добивался их устранения. Все это был чисто русский подход.

Конечно, были и недостатки: излишняя политизированность различных кампаний НОТ, приуроченных к очередному пленуму или съезду КПСС, недостаточный инструментарий визуализации, слишком сложные для понимания рабочими формулы, огромные массы статотчетности. Концентрация усилий НОТ приходилась в тот период на рабочие места, а не на поточную логику. Это, конечно, было некоторым ограничением.

Было также много оригинальных исследований: о влиянии на производительность фасона одежды, музыкальных передач, окрасок станков и стен цехов. При этом часто рабочего не спрашивали, как ему будет удобнее, а делали улучшения «по науке», не принимая во внимание его личные особенности и интересы.

Как это часто бывает в России, и эта кампания на определенном этапе потеряла свое звучание в сердцах рабочих, перестала давать ответ на вопрос каждого из них: «А мне лично этот НОТ зачем нужен?» Следствием этого стало показное вовлечение и сокрытие реальных проблем.

Произошло забюрокрачивание НОТ, когда карта рабочего стала включать 46 развернутых пунктов, которые было трудно удерживать в памяти. Не хватало и времени на заполнение таких карт, поэтому многие графы проставлялись формально или оставлялись пустыми, вследствие чего вообще утрачивался смысл работы с картой рабочего.

Таким образом, можно сказать, что вторая волна НОТ, наверное, даже больше, чем первая, основывалась на русской ментальности и при этом наиболее полно отражала как положительные, так и отрицательные стороны русского менталитета. Но свое дело она сделала: например, в целом по Министерству среднего машиностроения за 1958–1967 годы — за девять лет — производительность труда выросла в 3 раза. А если брать данные по разным главным управлениям, то разбег составит от 1,7 до 7,4 раза. Серьезно.

Интересны бенчмарки 60-х годов, когда проводился сравнительный анализ производительности труда на отечественных и зарубежных заводах (причем результаты последних были добыты методами разведки). Например, сравнивалась производительность завода по переработке руд по закиси и окиси с тремя заводами США и тремя заводами Канады. Интересный вывод: по основному производству производительность и трудозатраты оказались сопоставимы, но при этом на отечественных заводах персонала было значительно больше за счет управленческого аппарата и вспомогательных рабочих: в среднем в 2,5 раза. Например, зарубежная служба главного механика состояла из 30 человек против 166 наших.

В 2012 году я ознакомился с докладной запиской на имя Ефима Павловича Славского по сокращению расходов на содержание аппарата управления отраслью. Речь шла о том, что анализ, проведенный в 1974 году, показал, что аппарат управления отраслью составляет 15,4% от общей численности рабочих и служащих, при этом число управленцев за 1974 год выросло на 3,3%, в то время как общая численность — на 2,8%.

Очень интересно было читать архивные записки с анализом, у кого допущен опережающий рост численности административного персонала на предприятии, где высокий вес соотношения административного аппарата управления к промышленному персоналу. Это становится крайне актуальным для нас сегодня.

Заслуживает отдельного одобрения и изучения организация обмена опытом, выход регулярных бюллетеней технической информации, которые издавались по мере накопления материала. Проспекты, рефераты, акты внедрения апробированных разработок НОТ рассылались регулярно в виде циркуляра, также организовывали выставки и отраслевые совещания по вопросам НОТ. Интересен опыт творческих бригад НОТ (комплексных и специализированных), когда участники могли для выполнения прорывной задачи освобождаться на какой-то период времени от основной работы.

Стоит также обратить внимание, что тогда в службе научной организации труда, производства и управления были инженеры по промышленной эстетике, которые следили за цветовой отделкой и окраской цехов, помещений, рабочих мест, отвечали за наглядную агитацию, плакаты, наличие удобной мебели. Входил туда также физиолог по труду, который регулярно должен был оценивать тяжесть работы, позу работающего, режимы труда и отдыха, уровень шума, вибрации, освещенности, запыленности воздуха. Кроме этого, в состав подразделений НОТ входил психолог по труду, который отвечал за улучшение взаимодействия между членами трудового коллектива, за подбор и расстановку людей в соответствии с их способностями и психологическими характеристиками. Был также социолог, который следил за устранением однообразия и монотонности труда, за расширением и совмещением профессий, чередованием умственного и физического труда, за повышением его содержательности.

Методы работы тогда включали:

— создание «Темника узких мест»,

— регулярные командировки по обмену опытом на другие предприятия,

— показ технических кинофильмов.

Конечно, многое из советской школы НОТ необходимо учитывать и нам при формировании сегодняшних производственных систем России на основе русской ментальности.

Доклад «Научная организация труда: история создания, развития и кризиса производственной системы в народном хозяйстве СССР – России» 2011 года

Анализ архивных материалов по теме «Минсредмаш СССР: повышение производительности труда на основе научной организации труда, производства и управления — НОТПиУ»

История о том, как «Мона Лиза» Минсредмаш мобилизовала.

Говоря о нестандартных методах, применяемых в условиях военного времени и мобилизационного режима, мы хотели бы привести один очень интересный пример, изложенный в книге о Евгении Трофимовиче Мишине, основателе и директоре предприятия «Элерон».

Летом 1974 года в Минсредмаш поступило правительственное поручение обеспечить безопасность картины Леонардо да Винчи

Евгений Мишин, легендарный директор предприятия „Элерон"

«Мона Лиза» при демонстрации в Музее имени Пушкина. Картина в это время находилась в Японии, после окончания показа там ее должны были отправить из Японии во Францию через Советский Союз. Заполучить произведение искусства в СССР для демонстрации было чисто политическим вопросом, поэтому сверху спустили задачу договориться любыми путями, перехватить картину, чтобы показать ее советскому народу. Наш легендарный министр Ефим Павлович Славский вызвал Евгения Трофимовича Мишина и сказал: «Звонил Косыгин, просил прислать к нему завтра того полковника, который оборудовал техническими средствами охраны и безопасности Алмазный фонд. Видишь, какой ты стал известный». Очевидно, до этого Минсредмаш успешно решил поставленную задачу.

И на следующий день Мишин вместе с министром культуры Фурцевой были у Косыгина.

Дали на реализацию подготовки демонстрации «Моны Лизы» 10 дней. Японцы готовились под все те же условия три месяца, то есть нашим надо было сделать в 12 раз быстрее, чем японцы. Мишин доложил Славскому, что не сумеет за 10 дней сделать так, как сделали японцы, это нереально. Значит, надо отойти от этого плана и самим придумать комплекс мер, который удовлетворил бы французов.

Тогда Косыгин во все министерства дал телефонограмму примерно такого содержания: «Заказ Мишина выполнять немедленно». Министр гражданской авиации Бугаев (он же был личным летчиком Брежнева) еще пошутил: «А если он попросит подводную лодку?» «Дать ему и подводную лодку, а потом мы спросим, куда он ее дел», — был ответ.

Ну и пошли нестандартные решения: пуленепробиваемые стекла сделали в Донбассе два очень хороших специалиста-стеклодува; завод «Молния» сделал металлический контейнер высотой 4 метра и шириной 1,5. Интересный сюжет: одному заводу в Свердловске был поручен заказ на изготовление чехла для этого контейнера, но директор завода никак не хотел укладываться в необходимые сроки: сначала он просил на исполнение две недели, хотя ему поручили сделать за сутки. И все-таки включил он русскую смекалку и придумал, как выполнить задачу в срок. Вот уж точно, применили весь инструментарий бережливого производства: и поставки «точно вовремя», и множество рационализаторских предложений, и запараллеливание всех работ — проектных, конструкторских и строймонтажных (то есть ускоренное проектирование и ускоренное производство). В результате:

заказ по обеспечению условий для демонстрации картины выполнили за семь дней. Причем руководство Лувра приняло нашу работу с первого раза.

Было, правда, и одно ЧП: на заводе «Молния» позабыли или не успели смыть керосином окалину (брак), и это заметили. Как Мишин выкрутился? Он сказал, что «мы хотели придать картине ореол славы». Потом французы просили у нас документацию на выполнение этого «ореола славы». Так как дать было нечего, пришлось им ответить, что предоставить не можем, так как это секретные технологии.

Картина «Мона Лиза» в СССР выставлялась не месяц, как планировалось, а полтора, и через этот сюжет наше правительство начало удачный диалог с новым правительством Франции.

Конечно, таких примеров в истории Минсредмаша и других предприятий нашей страны были сотни, а может, и тысячи. Это говорит о том,

какой огромный потенциал по росту производительности труда открывается в нашем народе, если уметь правильно использовать особенности российского менталитета.

НОТ в США — поиск своего пути

В 1965 году в СССР была опубликована интересная брошюра под названием «Организация и управление. Опыт США». Ее написал В. И. Терещенко, который одно время работал в США профессором-экономистом в высших учебных заведениях, преподавал организацию и управление. В 1960 году вернулся в СССР. Считается, что после этой публикации возобновилось серьезное внедрение НОТ в СССР. Из этой брошюры можно было узнать много интересного о поиске Соединенными Штатами Америки своего пути научной организации труда.

Уже в 1911 году в США было создано первое общество по улучшению организации производства, одним из его инициаторов был Тейлор. Вслед за этим создавались и другие аналогичные ассоциации.

В 1926 году Рокфеллер выделил деньги на работу специальной группы, которая исследовала проблемы организации и управления. По этому примеру многие крупные фирмы не раз направляли большие средства для проведения лабораторных работ и практических исследований по вопросам организации труда.

В США же получили широкое распространение особые бюро консультантов. Первоначально консультантами были инженеры, но постепенно вопросы организации и управления начали выходить из области только инженерного дела.

В сферу ведения этих консультантов попадало следующее:

— оптимальность размера предприятия, степень его централизации и децентрализации;

— общая организационная структура;

— правильное определение численности штатов, обязанностей трудящихся, контроля и учета труда.

Тренировка машинисток

При разработке структуры каждого предприятия излюбленным американским методом являлось составление организационного чертежа, таблицы, диаграммы. Практика показывала, что как только они начинали рисовать организационную таблицу, это сразу проясняло картину того, что надо создать.

Бюро начали двигаться к широкому охвату всех организационно-управленческих проблем: там стали требоваться не только инженеры, но и экономисты, юристы, психологи, медики, социологи и так далее.

Много внимания уделялось фотографиям рабочего дня. Конечно, учесть каждую минуту времени управляющего персонала не получалось, но 75–80% трудоемкости было посчитано. Становилось понятным, сколько времени отнимет выполнение отдельных обязанностей тем или иным человеком.

Нередко простой арифметический подсчет показывал, что выполнение какой-либо задачи определенным количеством служащих просто физически невозможно и требуется увеличение числа персонала. В других случаях становилось понятно, что служащие загружены лишь на 40–50% своего рабочего времени. Значит, требовалось уменьшить штат.

Такая же визуализация эффективно использовалась для налаживания правильного делегирования полномочий. Подобного рода прием уже тогда подкупал своей простотой, наглядностью и акцентированием на неважных, на первый взгляд, но на самом деле очень существенных моментах, которые без визуализации оставались незамеченными в организационном «лесу» крупных предприятий. Так, например, увидели, что часто специалист высокой квалификации делал работу, которую может выполнять человек более низкой квалификации, получающий меньшую зарплату. С этим сразу начали бороться.

В Чикаго, например, исследовали работу стенографистов одной крупной фирмы. Оказалось, что треть времени использовалась ими не в соответствии с квалификацией. Была проведена реорганизация, треть стенографисток заменили на служащих с более низкой зарплатой.

В США с 40-х годов начала развиваться эргономика — наука, имеющая целью установление оптимальной системы взаимодействия человека с машиной, человека с инструментами.

Изучали именно сопряжения в области биологии, физиологии, функциональной анатомии, психологии. Психологический климат коллектива, как считали американцы, оказывает большое влияние на эффективность труда рабочих. Изучались и условия труда: анализировались температура и влажность воздуха, уровень освещения и шума.

! Исследования показывали, что эффективность работы машинистки увеличивается на 30–40%, если создать правильные условия работы: подогнать стол и стул под рост, обеспечить правильное освещение рабочего места, удобно расположить все необходимое при печатании — копирку, резинку и т. д.

С темой производительности труда непосредственно связывались такие вещи, как наличие чистых туалетов, комнат отдыха, автоматов с кофе, прохладительными напитками и питьевой водой, а также комфортных раздевалок.

В области психологии труда исследовался интересный фактор: помимо официально установленной структуры административного подчи-

нения, в каждом человеческом коллективе была проявлена незримая иерархия с неформальными лидерами. Стали добиваться, чтобы официальная структура максимально совпадала с линиями подчинения в этой незримой иерархии; фиксировали, что в местах, где этого не достигали, две иерархии неизбежно вступают в конфликт.

В США практиковали так называемую систему «рейтинг», когда происходила и оценка служащих начальниками, и оценка начальников подчиненными. Например, исследовалось мнение рабочих о своем начальнике цеха. Этот метод являлся хорошим стимулом для того, чтобы начальник был все время начеку.

При этом В. И. Терещенко подчеркивал, что в США тоже можно найти и организационную неразбериху, и управленческую безграмотность: там много слабо организованных и плохо управляемых предприятий. Правда, их владельцы быстро разоряются в процессе «безжалостной капиталистической конкуренции».

Из всех наблюдений автора следовал объяснимый для того времени вывод: система советского планового хозяйства откроет колоссальные возможности претворения в жизнь научных основ организации и управления, которые не могут реализовать в капиталистическом мире. И самое интересное, что многое из этого стало реальностью.

РАЗДЕЛ **4**

ПСР — алгоритм победы по Суворову

— *Что общего у суворовской модели побеждать и у ПСР?*

— *Так был ли заговор против японцев?*

— *В чем коренная причина загадочной результативности русских?*

В предыдущих разделах мы совершили экскурс в недавнее прошлое, когда несколько волн НОТ прокатились по всему миру, в том числе и по Советскому Союзу. Практически с самого возникновения ПСР в этот поиск включились и мы, постоянно обращаясь к истокам, опыту наших предшественников. Очень неожиданной, но очень яркой получилась наша встреча с наследием А. В. Суворова.

При подготовке этой книги я вернулся к своему докладу на семинаре 3 декабря 2011 года. Он проводился для сотрудников ПСР и назывался «Компания ПСР-2012: тезисы о науке побеждать. Что надо сделать для победы?».

Начинался он с военной риторики: ПСР — это армия для уничтожения врага, а враг — это все виды потерь, которые прячутся в любом процессе (производственном, офисном, управленческом). «Дезертир» — это деятельность, которая маскируется под работу, добавляющую ценность, и наша цель — найти и уничтожить, вырвать корни этих потерь. Пошли термины «стратегия производственного прорыва», «производственное ратничество». Значит, и тогда мы уже рассуждали, что надо уметь работать в условиях дискомфорта, в боевой ситуации, когда ясность только на 20%, а 80% — это неопределенность.

И уже тогда, в 2012 году, нам становилось очевидно, что в борьбе за эффективность производственных процессов в отрасли, а чуть позже — и в стране, окажется востребованным управленческий под-

ход основоположника русского военного искусства — генералиссимуса Александра Васильевича Суворова.

Можно задать себе вопрос: почему именно Суворов?

Во-первых, производственная деятельность во многом схожа с ратной деятельностью на поле боя.

Во-вторых, деятельность полководца была чрезвычайно эффективной.

Судите сами: соотношение потерь у Суворова зачастую составляло 1 к 75 и 1 к 100, и это не сказки. Так продолжалось на протяжении 40 лет: Суворов провел более 60 крупных сражений и не потерпел ни одного поражения. При штурме Измаила на одного убитого русского приходилось шесть убитых солдат противника. Совершенно неслыханный результат для осады, при которой обычно на каждого убитого защитника приходится минимум трое погибших нападающих. Что же было коренной причиной такой эффективности?

Вся «наука побеждать» Суворова заключалась в том, что он знал и понимал русского человека и его загадочную душу, использовал ее потенциал на все 100% и больше. В этом вопросе мы перенимали у Александра Васильевича Суворова подходы для формирования русской производственной системы.

Как удивительно нам было увидеть, что алгоритм победы по Суворову — это в чистом виде проектный цикл, который нам с таким тру-

Штурм Измаила

дом вдалбливали японцы. И он такой же выверенный, обкатанный на практике. Цикл Суворова состоял из следующих этапов.

Первое — глазомер.

Это адекватная оценка стратегической и тактической ситуации, владение обстановкой. В ПСР это анализ текущей ситуации. Знаменитое выражение Суворова «не нужно методизма, а верный взгляд военный» призывает никогда не перегружать себя «бесплодными маневрами, контрмаршами, военными хитростями, кои годятся только для бедных академиков». Суворов никогда не полагался на опыт прошлых боев, утверждал, что все кампании разные, и не жалел сил и времени на сбор и анализ новой информации перед очередным рывком.

Обратите внимание, этот глазомер Суворова всегда ставит единственную неизменную цель — победить. Все дальнейшие циклы подчинены только ей. Вот что он пишет по этому поводу в «Науке побеждать»: «Глазомер: оттеснен враг — неудача; отрезан, окружен, рассеян — удача!».

Для ПСР это призыв не бояться никаких суперсложных задач. Если есть сильный заказ — заинтересованный заказчик, то «победа будет за нами».

Второе — сценарное планирование.

Тщательное, но быстрое продумывание сценариев, «предпобедительная активность», как называл ее генералиссимус. Наступательная война всегда переносится на территорию противника. Суворов отличался отменным сценарным мышлением: он рисовал в своем во-

ображении будущие события в нескольких вариантах, затем детализировал их и решительно останавливался на одном в нужный момент. Скрупулезно его продумывал, а затем быстро и настойчиво воплощал в жизнь. Например, во время Итальянской кампании у Суворова было как минимум три плана наступления на Париж, и только явный саботаж со стороны англичан и австрийцев воспрепятствовал их реализации.

При развитии любой производственной системы России крайне важен анализ ситуации: на кого нам ориентироваться на местах, как правильно подходить к целям наших поездок на заводы, какие вопросы мы хотим решить во время своих посещений. Необходимо делать доступную визуализацию своей стратегии захода: карты, флажки, сроки посещений, маршруты с датами. И, конечно же, необходимо определиться, как лучше действовать: это предварительное наблюдение, либо внимательный тихий заход, либо штурм с последующей оккупацией. Выбор этот на самом деле очень непростой. И одновременно на этом этапе необходимо продумывать создание всевозможных союзов и партнерств.

Третье — постановка задач.

Есть такое знаменитое суворовское выражение — «каждый солдат должен знать свой маневр». Известно, что до начала каждого сражения перед строем зачитывался суворовский приказ, причем три

раза — для вразумления. Это был план-сценарий будущих событий, написанный генералиссимусом, чтобы каждый солдат на поле боя, независимо от того, в какой он оказался ситуации, мог на основании этого сценарного программирования найти себе правильное место в происходящем. Это еще одна особенность Суворова — опора на русский характер, когда он наделял солдата самостоятельностью выбора действий при выполнении общей задачи. Он говорил: «Действуйте наилучшим образом по вашему усмотрению, в зависимости от местных условий». И еще: «Побеждай противника сначала мыслью, а потом — делом».

Здесь необходимо остановиться на эмоциональном компоненте в постановке задачи, которым славился Суворов. Он всегда обращался не только к разуму, но и к чувствам солдат и делал это мастерски.

У Суворова никогда не было даже тени сомнения в каком-либо ином, кроме победного, исходе военной операции. И он специально с артистизмом давал четкие указания, что делать с захваченным неприятелем и его пушками, как себя вести на захваченных территориях, то есть он сразу при постановке задачи детализировал победный финал, программировал людей на победу.

Подходы великого полководца остаются актуальными в наши дни. Мы при постановке задач должны постоянно делать сверку со стратегическим целеполаганием высшего руководства Росатома, а теперь уже — и с целеполаганием руководства страны. Необходимо подпитывать уровень амбиций лидеров ПСР, задавая планку результата на предельно возможной высоте. В 2012 году мы обсуждали с коллегами то, что каждый из них «должен знать свой маневр». Я держу у себя листки, на которых были расписаны конкретные фамилии напротив каждой позиции. Мы распределяли некую горизонтальную ответственность за конструктивные взаимодействия наших лидеров ПСР с функциональными руководителями, партнерами по темам, в том числе из топ-30.

Мы обсудили, что должны быть предельно аккуратны со своим своеволием: надо учиться слушать не столько себя, сколько конкретных операторов, мастеров, бригадиров, таким образом получая сигналы с площадки ото всех, кто глубже нас погружен в конкретику. Мы учились растворять свой мелкий интерес личного успеха в масштабе большой и правильной общей задачи.

Четвертое — действие.

Только наступательное. Прямо как у Цезаря: пришел, увидел, победил. Кстати, Цезарь был любимым героем Суворова. «Атакующий уже имеет на своей стороне половину победы, выжидающий наполовину разбит», — любил говорить он. Его принципы: не терять время в осадах, брать любые крепости штурмом, потому что так меньше потерь. А еще быстрота, постоянное владение инициативой. Любимое время Суворова для атак — предрассветные часы.

Великий русский полководец учил не только быстро двигаться, но и быстро думать. Он считал, что медлительность — непростительный грех, надо быстро сообразить и немедленно исполнить. «Натиск — праздник силы духа: передняя шеренга рвет, вторая валит, третья довершает». Принцип сосредоточенного эшелонированного удара. При этом он первый ввел в систему использование резерва, в котором оставлял от одной восьмой до одной второй численности войска. Это была дополнительная сила быстрого реагирования. Суворов говорил: «Последний резерв — я сам». Этот резерв еще носил и психологический, мотивирующий характер: воины на поле боя всегда знали, что где-то сзади еще есть поддержка.

Суворов всегда добивался, чтобы действие было простым: если у тебя нет простого решения, то это неправильно, потому что рядовые солдаты должны все суметь понять. Он всегда ставил противнику своеобразный мат в два хода. Все гениальное просто. При обучении солдат Суворов проигрывал максимально простые и в то же время макси-

мально точно моделирующие ситуации боевого столкновения, в ходе постоянных тренировок он доводил их до автоматизма и совершенства. Эта тактика никогда не подводила. В самом деле, в ходе реального боевого столкновения солдату некогда думать о сложных схемах и алгоритмах, ему надо действовать.

Как все это похоже сегодня на те фабрики процессов, которых уже более двух десятков в нашей отрасли. На то площадочное обучение, которое мы пропагандируем в последние годы и которое прямо противоположно кабинетному обучению. Сегодня мы тоже держим силы быстрого реагирования: у нас всегда в Москве в центральном офисе есть небольшой резерв на МЧС-десант на случай, если где-то что-то случается в отрасли или стране. Мы всегда готовы мгновенно мобилизовать группу на прорыв. Это такой административный ресурс первого руководителя ГК «Росатом».

Все эти годы мы старались все выше и выше поднимать планку цели, то есть брать на себя повышенную ответственность. И эта тактика нас никогда не подводила.

Запомнилась такая аллегория: если мы что-то будем неправильно делать, то площадка, как и поле боя, нас либо вытолкнет, либо засосет, а нам в бою надо обрести твердую почву под ногами.

Мы учились чувствовать себя достаточно комфортно и уверенно в условиях очень сильной неопределенности, каковая всегда присутствовала на производственных площадках.

Пятое — закрепление успеха.

!

«Недорубленный лес всегда вырастает», — это о недоустраненных потерях на производственных площадках. «Не завершил дело — не сделал ничего», — говаривал Суворов. К сожалению, и среди нашего брата было много начинателей дел, которым на завершающем этапе становилось скучно. Они сдувались, пытались кому-то делегировать продолжение, не доводили до конца. Суворов учит нас не пробовать, не пытаться, а действовать и доводить все до результата — победы. При этом еще и максимально использовать достигнутый результат,

то есть это своего рода эксплуатация успеха, когда одна победа должна немедленно расчищать путь к другой, а потом к следующей. Такая тянущая система побед. То есть завершенность, полное уничтожение сил противника — это не только закрепление результата, но и залог дальнейшего развития успеха.

Я помню, как мы даже серьезно обсуждали, что делать в командировках в гостинице в перерывах между боями, например после 19:00, когда закончилась смена. Договорились, что надо исследовать себя и понять, что лучше поднимает нам дух. Можно что-то правильное почитать, посмотреть или послушать. Все должно работать на будущий результат.

Шестое — разбор полетов, оценка результата, обратная связь по нему.

Суворов учил осуществлять обратную связь немедленно, когда она наиболее эффективна. Обратная связь у него не только немедленная, но и публичная: наградил — так наградил, наказал — так наказал. И при этом предельная позитивность при жесткости и решительности оценок. Он говорил: «Умеренное военное наказание, смешанное с ясным и кратким истолкованием погрешности, более тронет честолюбивого солдата, нежели жестокость, приводящая в отчаяние». От такого разбора полетов войска становились еще более управляемыми и еще более эффективными.

Это хороший пример для нас: поблагодарить за хорошую работу обязательно надо вовремя и серьезно, а не впопыхах.

Мы отрабатывали, как каждый день поддерживать обратную связь между разными уровнями управления в ПСР, как немедленно давать обратную связь после возвращения с предприятия, как вовремя по цепочке помощи передавать, если что-то не получается. И налаживали обратную связь, которая поднимала моральный дух, усиливала веру в достижение конечного результата. В этом смысле разбор полетов — это всегда учеба и развитие того самого глазомера, с которого начался наш сценарий, то есть круг замыкается.

Декабрь 2011 года — это был пик сотрудничества с Toyota, а мы при этом уже находились в поиске своего неповторимого пути: мы про-

вели семинар без японцев, потому что понимали, что им было бы некомфортно находиться во время такого обсуждения. И если честно, мы чувствовали себя немного заговорщиками.

В июне 2013 года мы опять проводим семинар под схожим названием: «Наука побеждать 2.0». И опять без японцев.

В ходе обсуждения отрабатывали обратную связь по вопросам:

— Как удавалось больше внимания уделять на площадке реальным изменениям в «физике», а не бумажкам, которые развешаны на стендах?

— Получалось ли больше слушать, задавать больше вопросов и меньше давать команд?

— Как помогать друг другу в обмене опытом: кто в чем силен?

— Уделяли ли мы приоритетное внимание операторам, рабочим, в первую очередь улучшая эргономику их труда?

— Не переходили ли на личностные атаки, не поддавались ли на провокации, не впадали ли в суету и торопливость, наработали ли позитивный стиль коммуникации?

— Научились ли заряжаться сами и заряжать энергией окружающих?

А главное: научились ли мы разогревать атмосферу на площадке и при этом регулировать температуру кипения, то есть поддерживать энергию неизбежного конфликта изменений на безопасном уровне и не позволять страстям хлынуть через край.

Выпускание пара было неизбежно, но мы создавали безопасные зоны для этого: например, регулярные встречи в гемба-офисе с обсуждением разных точек зрения.

Мы во время дискуссии пришли к оригинальному решению — что изменение самого себя — это некое постоянное раздвоение:

— с одной стороны, каждый из нас должен быть в гуще событий, во множестве контактов, в оперативном реагировании на советы Toyota,

— а с другой, надо умудряться как бы парить над событиями и видеть общую картину происходящего (иногда «сквозь стены»).

То есть мы на площадке должны быть одновременно и деятелями, и наблюдателями. Японцы нас этому, естественно, не учили. Это чисто русское, и хорошо, что были те, кто нам это посоветовал.

Обучение через работу по Суворову

У Суворова была особая система обучения. В этом смысле он создавал культуру постоянного совершенствования, такой кайдзен по-русски. Все, чему он учил, он умел делать сам и всегда это демонстрировал. Процесс обучения у Суворова всегда подкреплялся мощным эмоциональным зарядом. Фраза «не могу знать» приводила его в ярость, он всегда требовал находчивости, сообразительности и знания деталей. «В кабинете врут, а в поле бьют», — любил повторять полководец. Обучение действию — это обучение через работу. И учить стоит только тому, что реально необходимо в бою, а в нашем случае — тому, что реально понадобится при реализации конкретного проекта на площадке, что немедленно будет востребовано. Потому что если чему-то научить даже на площадке, но не закрепить собственным результатом, то буквально через два-три месяца вся эта наука растворяется, и считай, что ты учил зря.

Ну и, конечно же, нельзя не отметить победу над страхом, которую демонстрировал Суворов. У Суворова уникально сочетались вера в Бога и вера в несокрушимую мощь русского духа. «Бог нас водит, Он нам генерал», — любил повторять Суворов.

В заключение хочется сказать, что «Наука побеждать» Суворова должна лечь в основу русской производственной системы, над которой мы работаем сегодня. Тем, у кого этот раздел вызвал желание ознакомиться с менеджментом по Суворову более глубоко, мы рекомендовали бы обратиться к книге «Менеджмент по Суворову» Вячеслава Владимировича Летуновского, опубликованной в 2012 году. Эта книга тогда вышла и с нашим участием. В ней есть примеры и из истории развития Производственной системы «Росатом».

Бородино — наука побеждать 2.0

Кутузов — ученик Суворова. Это уже другой стиль, другая манера поведения. Но все же есть что-то родное и близкое в том, что мы сейчас опишем.

Как мы знаем, роман «Война и мир» Лев Николаевич Толстой написал, изучив огромное количество исторических данных о битве при Бородино. Произведение наполнено конкретными сюжетами этого героического сражения. Мы делали семинар по командному образованию с выездом на место битвы, разбирали все на месте. И с точки зрения рассматриваемого нами вопроса о русской манере поведения, о русской ментальности нам казалось крайне важным описание того, как вели себя во время баталии Наполеон и Кутузов.

Наполеон — властитель дум людей XIX века. О нем говорили все, многие преклонялись перед его гением, для многих он являлся кумиром. Накануне битвы Наполеон долго занимался своим туалетом, принимал приехавшего из Парижа придворного.

Во время сражения Наполеон — воплощение суетности, он напряженно деятелен: он одевается и переодевается, отдает бесконечные распоряжения, диктует приказы по армии, дважды объезжает позиции. В разгар сражения его адъютанты и ординарцы, его маршалы беспрестанно докладывают о ходе дела. А Наполеон беспокоится, какое он производит впечатление на окружающих. И при всей этой бурной и напряженной деятельности в определенный момент Наполеон с ужасом начинает понимать, что он фактически проигрывает сражение.

Его посетила какая-то напряженная суетливость. Доходило до казусов: пока к нему скакал ординарец с докладом о взятии моста, этот мост уже пять-семь раз переходил из рук в руки. Пока он скакал обратно с указаниями Наполеона ни в коем случае не оставлять эту позицию, она еще много раз переходила от одной стороны к другой.

Совершенно другой Кутузов: он спокойно и величественно полностью отдается воле событий. Опустившись на колени перед иконой, он потом не мог подняться от тяжести собственного тела и слабости. Физическая немощность полководца только усиливает впечатление духовной мощи, исходящей от него. Преклоняя колени перед иконой, он осознает всю торжественность настоящей минуты.

Наполеон понимает – он проигрывает сражение

Кутузов развил и преумножил суворовскую систему

Как ведет себя Кутузов во время битвы? Он не дает никаких распоряжений, а только соглашается или не соглашается с тем, что ему предлагают. Кутузов как будто дремлет. Ему тоже приносят донесения, но, выслушав их, он не отдает никаких резких приказаний.

Кутузов направляет во все подразделения депеши, которые призваны поднять боевой дух армии. И именно это определяет нравственный исход сражения: Наполеон и его армия начали испытывать чувство ужаса перед врагом, который, потеряв половину войска, стоял так же грозно в конце сражения, как и в его начале.

Кутузов знал то, чего не знал Наполеон: что на этом этапе участь сражения уже решают не распоряжения главнокомандующего, не место, на котором стоят войска, не количество пушек и убитых, а неуловимая сила, называемая духом войска.

Кутузов, в отличие от Наполеона, совершенно не заботится о том впечатлении, какое он производит на окружающих. «Поезжай

и подробно узнай, что и как», — говорит он адъютанту. Или: «Съезди, голубчик, посмотри, нельзя ли что сделать», — просит он Ермолова.

Толстой выразил общее для того времени мнение: в этом сражении Кутузов превзошел Наполеона, ибо им была одержана победа нравственная, ведь на французов под Бородино в первый раз была наложена рука сильнейшего духом противника.

И посмотрите, как меняется эта конструкция русской манеры управления в ситуации, когда в самый важный момент нужно взять ответственность на себя. Кутузов отдает приказания, на которые никто другой бы не осмелился: например, оставить Москву и сохранить русскую армию. Он не думает в этот момент о себе, своей роли, репутации, дальнейшей судьбе. Он думает о судьбе России.

Вот нам и открытое сознание: Кутузов, находясь в зоне полной неопределенности, так спокойно реагирует на все внешние события. И тут уже расчет на свою интуицию, а не на волю и ум.

Конечно, для сегодняшнего дня это высший пилотаж. Сколько суетящихся наполеонов видим мы подчас в реальном производственном бизнесе.

Кутузов — это постоянное нам напоминание: не заботьтесь о впечатлении, которое вы производите на окружающих, делайте все возможное, чтобы поднимать боевой дух вашего войска. И тогда нравственная победа будет за вами.

РАЗДЕЛ **5**

Производственная система в реальном бою

— *Как опыт Ставки Верховного Главнокомандования применим к ПСР?*

— *Штурмовые бригады в городском бою и ПСР на площадке — что общего?*

— *Как в борьбе за производительность может подвести покорная инертность?*

Период Великой Отечественной войны особенно показателен с точки зрения поиска методов эффективной деятельности параллельных структур. Кроме назначения комиссаров и политруков, которые были рядом с линейным руководством боевыми соединениями, интересен уникальный опыт Ставки Верховного Главнокомандования.

То, что я сейчас перескажу, описано в 12-й главе второго тома «Воспоминаний и размышлений» маршала Жукова. Именно эта глава написана как-то особенно ярко и понятно. Чувствовалось, что Георгий Константинович очень неформально относился к этому проекту.

Итак, Ставка Главного Командования была создана 23 июня 1941 года, то есть на следующий день после начала Великой Отечественной войны. В первый ее состав вошли Тимошенко, который был назначен председателем, начальник Генерального штаба Жуков, а также Сталин, Молотов, Ворошилов, Буденный, Кузнецов — всего семь человек. Обратите внимание, Сталин на первом этапе — только член Ставки, а председатель — Тимошенко.

Ставка первое время находилась в Москве, но в связи с угрозой вражеских ударов с воздуха ее вывели из Кремля в район Кировских Ворот, в небольшой особняк с надежным помещением и связью.

Ставка Верховного Главнокомандования

Уже 30 июня 1941 года, через восемь дней после начала войны, была создана еще одна параллельная структура — Государственный комитет обороны (ГКО), который сразу возглавил сам Сталин.

Гражданские и партийные советские организации обязаны были выполнять постановления и распоряжения ГКО. Для контроля за их исполнением на местах ГКО имел своих представителей, своего рода комиссаров ГКО.

Часто на заседаниях ГКО вспыхивали острые споры. Если к единому мнению не приходили, создавалась комиссия из представителей крайних сторон. Этой комиссии поручалось доложить согласованное решение на следующем заседании. ГКО за годы войны принял около 10 тысяч решений и постановлений военного и хозяйственного характера.

Вернемся к Ставке. Уже 8 августа 1941 года ее преобразовали в Ставку Верховного Главнокомандования, и возглавил ее Сталин. Ставке приходилось руководить действиями большого количества фронтов,

развернутых на огромном пространстве. Это неминуемо было связано со значительными трудностями, особенно с согласованием усилий войск нескольких фронтов, действующих рядом.

Поиски новых методов управления привели к возникновению эффективной формы непосредственного влияния стратегического руководства на деятельность фронтов: это представители Ставки Верховного Главнокомандования, которые направлялись на важнейшие участки. Представители назначались из числа наиболее подготовленных военачальников, которые, как правило, являлись участниками разработки общего замысла и плана предстоящих боевых операций.

Представители Ставки не командовали фронтами (эта функция оставалась в руках командующих), но при этом были наделены широкими полномочиями и могли влиять на ход сражения, вовремя исправляя ошибки фронтового командования. Могли помочь и в получении материально-технических средств из Центра. Практически не было случаев, чтобы не выполнялись рекомендации представителя Ставки, но это были рекомендации.

Конечно, вся система была построена на том, что представители Ставки имели непосредственное общение с первым лицом. Они ежедневно писали ему доклады от руки в одном экземпляре и доставляли через Поскребышева. Если по каким-то причинам в течение суток не поступал доклад от представителя Ставки, Верховный главнокомандующий сам звонил по ВЧ и спрашивал: «Вам что, сегодня не о чем доложить?»

Причем у представителя Ставки была далеко не функция контроля. Существует известная телеграмма Мехлису от Сталина, который пишет: «Вы посланы на Крымфронт не в качестве госконтроля, а как ответственный представитель Ставки. Вы не посторонний наблюдатель, а отвечающий за все успехи и неуспехи фронта и обязаны исправлять ошибки командования».

В основе работы Ставки лежало разумное сочетание коллегиальности с единоначалием, с правом принятия принципиальных окончательных решений Верховным главнокомандующим.

Мы из фильмов помним о таком понятии, как резервы Ставки. Они были главным средством внезапного для противника коренного изменения оперативно-стратегической обстановки на протяжении всей войны.

Институт представителей Ставки просуществовал почти до конца войны. Необходимость в нем отпала тогда, когда командующие фронтами выросли в крупных военачальников, а штабы приобрели огромный опыт в руководстве крупными операциями, поэтому только завершающая кампания 1945 года готовилась уже без участия представителей Ставки. Таким образом реализовывалась их миссия — сопровождать стратегию Центра, а затем раствориться в окрепшем линейном руководстве войсками.

Жуков пишет, что ему за годы войны пришлось выезжать в действующую армию в качестве представителя Ставки не менее 15 раз.

По мнению Жукова, создание таких параллельных структур было одним из важных факторов успеха в победоносной Великой Отечественной войне.

Этот опыт очень пригодился, когда представители ПС Росатома во время коронавируса вошли в страну как «процессные комиссары», выезжающие на линию фронта — в проблемные регионы — с представителями федерального Минздрава. Но об этом позже.

Производственная система в городском бою

Мы уже рассказывали ранее, как удивительно схожи оказались методы суворовской «Науки побеждать» и проектный цикл Производственной системы «Росатом». Вообще между методами производственной и военной систем можно найти много общего. На самом деле, элементы производственной системы боя — это и есть элементы русского характера, и они максимально проявляются именно во время войны.

Одним из ярких примеров таких системных образований, построенных на методах, которые мы сегодня называем бережливыми, была

тактика штурмовых групп в городском бою во время Сталинградской битвы. Эти неуставные группы были организованы в 62-й армии генерал-лейтенанта Чуйкова в самые горячие дни Сталинградской битвы, и именно благодаря этому враг не только не прошел на восточный берег Волги, но и откатился далеко назад, понеся огромные потери. Эти штурмовые группы своими дерзкими атаками истребили тысячи гитлеровских солдат и офицеров.

Первая группа пошла в атаку

Штурмовая группа организовывалась применительно к наиболее типичной задаче в условиях городского наступательного боя — это взятие опорного пункта: здания, узла сопротивления, в котором противник держал целый гарнизон.

Такая штурмовая группа в процессе боевого совершенствования стала состоять из трех боевых коллективов, которые составляли одно целое, при этом каждая группа «вытягивала» последующую: первая — вторую, а вторая — третью.

Первая, так называемая атакующая группа, насчитывала шесть-восемь человек. Их задачей было стремительно ворваться в дом и самостоятельно вести бой внутри объекта. Их вооружение легкое — гранаты, автомат, нож, лопата, которая в схватках использовалась как

топор. В их распоряжении находились и сигнально-осветительные ракеты, иногда — телефон. Как правило, у атакующей группы было не более трех минут от последнего выстрела пушки или очереди пулеметов артподготовки.

После того как первая группа ворвалась, следовал своеобразный сигнал на запуск второй — группы закрепления. Обычно она разбивалась на несколько партий, которые врывались в дом одновременно с разных направлений. Группа закрепления бросалась в здание, овладевала огневыми точками, оборудовала новые, создавала собственную систему огня в сторону противника и пресекала все его попытки прийти на помощь своему уже закрытому, замурованному гарнизону. Вооружение группы закрепления было уже более тяжелым: станковые пулеметы, противотанковые ружья, минометы, ломы, кирки, взрывчатка. В состав группы обязательно входили саперы и снайперы.

Третья группа — это резерв. Она вытягивалась по мере необходимости для пополнения и усиления атакующих групп, ликвидации возможных контратак противника с флангов.

Быстрота, внезапность и системность — вот факторы, которые лежали в основе маневра штурмовых групп. Штурм обязательно должен был быть тщательно подготовлен, все детали рассчитаны. В основе подготовки лежали два элемента: изучение объекта и разработка плана штурма.

У каждой группы были свои тактические приемы. Например, бойцы атакующей группы врываются в дом вдвоем: боец и граната, причем оба должны быть одеты легко (он – без вещевого мешка, граната — без рубашки). Причем врываются так: граната впереди, он — за ней. И так проходят весь дом. Бой внутри дома бешеный, на каждом шагу бойца подстерегает опасность, поэтому в каждый угол комнаты — гранату, и вперед. Автоматная очередь по остаткам потолка — и опять вперед. Поворот — еще гранату, и не медлить. Прямо как по Суворову!

У группы закрепления выработались свои тактические приемы, неоднократно проверенные на практике. Наводчики пулеметов, минометов с материальной частью врывались в здание первыми, их помощники несли следом боеприпасы и продовольствие на сутки боя. Ворвавшись в здание, бойцы сразу же захватывали средний или верхний этажи, чтобы простреливать окружающую местность и не дать

Резервная третья группа в действии

резервам противника возможности подойти. Овладев домом, группа не теряя времени должна была немедленно сооружать ходы сообщения, приспосабливать отвоеванные дзоты и строить новые.

В дальнейшем эти методы были подвергнуты совершенствованию. Например, действия атакующей группы могла сопровождать малокалиберная пушка или отдельный танк, стреляющий прямой наводкой по амбразурам и ускоряющий тем самым время протекания штурма, делающий его более мощным.

Во время действия таких трехсоставных штурмовых групп, как правило, все огневые точки противника падали за 30 минут. Таким образом, эта группа приводила в несколько раз более сильную по вооружению и количеству группировку к практически полному уничтожению.

В ходе действия таких штурмовых групп постоянно рождались новые тактические приемы, то есть налицо было творчество масс — бойцов и командиров, которые быстро делились опытом. Шло непрерывное воспитание инициативы и дерзости в бою. Ничего подобного у немцев не было. А при чем здесь ПСР, скажете вы? А вот при чем: в главе

«ПСР против COVID-19» мы расскажем, как этот опыт нам пригодился в первую весеннюю кампанию 2020 года, когда мы моделировали нашу оперативную деятельность в COVID-полях именно в такой трехсоставной логике, и как это сработало.

Покорная инертность

В качестве противовеса той хорошей практике, о которой шло повествование выше, необходимо в назидание нам честно рассказать, что бывало и по-другому. Приведу воспоминания ветерана Великой Отечественной войны лейтенанта-минометчика Игоря Иосифовича Николаева: «Когда только приходили новички, присматриваюсь и вижу: 30% винтовку вообще не видели. Прошло немного времени, уже не первый день на передовой, спрашиваешь:

— Видишь у винтовки прицел? Он может быть на разные расстояния.

— Да? Прицел?

Он думал, что у винтовки только мушка. Вот главная мушка, а там еще рейка есть прицельная: поперек вот такая прицельная планка. И значит, в зависимости от расстояния она поднимается, и тем самым ваш глаз видит то так, то так. Ну это уже такая тонкость! Один, по-моему, из сотни понимал, что это такое.

Игорь Николаев

Меня больше всего поражала инертность. Вот ты в запасном полку, тебя не очень дергают, ну привяжись к командиру, попроси: „Научите меня!“. Ты же понимаешь, что тебя завтра погонят на передовую, там тебе дадут винтовку, ну что ты будешь делать? Тебя сразу первый же фриц увидит и убьет! Тебе же надо о своей жизни позаботиться! Им толкуют, когда идет цепь стрелковая, не сбивайтесь в кучу! Нет, лезут друг к другу.

Ну страшно под немецким прицелом идти! А немцам тоже страшно стрелять, поэтому не все пули попадают. И все равно сбиваются в кучу. Кричу: „Идите поврозь и порознь! Бегите вперебежку!“. Многие не слышали и опять из-за полного раздолбайства не делали того, что нужно».

Вот такая покорная инертность сидит в русском народе.

Вот такое нежелание действовать по выверенному стандарту и нежелание очень детально разбираться с матчастью. Как часто мы и сегодня видим некую обреченность на лицах тех, кто в критической производственной ситуации проявляет расслабленность, граничащую с распущенностью. Инертность — это ведь не темперамент, это преступная расслабленность. Вот с этим нам надо постоянно бороться.

Производственное ратничество

— *Что общего между полем боя и производственной площадкой?*

— *Что мы постоянно противопоставляем мировой модели управления?*

— *Как ПСР может помочь убрать все лишнее из нашей жизни?*

Итак, если производство рассматривать как аналог боевых действий, только в мирное время, тогда роты стали бригадами, эскадрильи в небе или танковое построение — производственными ячейками станков, наводчик орудия — оператор у станка и так далее... Если смотреть на производство под этим углом, то окажется, что в тактике организации процессов на поле боя и на производственной площадке много общего.

Что такое производственная система?		
Взаимодействие	**Производство**	**Военная служба**
1. Человек — человек	Бригада — малая группа, участок, цех, завод, дивизион	Взвод, рота, полк, дивизия, армия
2. Оборудование — оборудование	Станки в ячейке. Тянущая система — супермаркет	Эскадрилья в небе, моторизированная бригада, танковый корпус
3. Человек — оборудование	Станочник, слесарь, монтажник, логистика	Летчик за штурвалом самолета, наводчик орудия

В мае 2015 года я взял посмотреть учебник сына «Подготовка офицеров запаса сухопутных войск», по которому их учили на военной кафедре ВШЭ.

Перелистывая его с интересом, я нашел в нем много параллелей со своей работой. Вот только некоторые моменты, близкие логике ПСР:

«Бой — это... согласованные по цели, месту и времени удары в целях уничтожения противника» (в нашем случае — потерь).

«Оборона — удержание занимаемой территории и создание благоприятных условий для перехода в наступление» (актуально и для нас, когда идет сопротивление на площадке).

«Наступление — решительная атака, стремительное продвижение, захват районов» (помним, по Суворову, «только наступательность»).

«Один из принципов ведения боя — сосредоточение основных усилий на главном направлении в нужное время» (очень актуально для нас).

«В построении предбоевого и боевого порядков не должно быть шаблона. Все должно отвечать замыслу конкретного боя, условиям местности, удобству управления» (этому нас все время учил Хаяси).

«Работу по организации боя командир проводит, как правило, на местности, а когда обстановка не позволяет — на карте (макете) местности. Но в последнем случае должен изыскать любую возможность для уточнения задач непосредственно на месте» (ну прямо про нас: все на гембу!).

Порядок организации боя — один в один наш проектный цикл ПСР:

— предварительное боевое распоряжение;

— оценка текущего состояния: разведка, расчеты времени, уяснение задач и т. д.;

— планирование: замысел боя, обеспечение боя, организация управления;

— оформление командиром своего решения на карте, аналог нашего картирования;

— боевой приказ — это наш kick-off. Он излагается кратко, четким командным языком, чтобы подчиненные ясно поняли поставленную задачу;

— реализация — это сам бой.

Командир управляет с командно-наблюдательного пункта. В бою все стандартизировано: интервал между солдатами 6–8 метров, между боевыми машинами — до 100 метров, между гранатометами — 10–20 метров и т. д.

Сравнение методов картирования на производстве и в условиях боевых действий

Если взять наши карты производственных процессов, то они окажутся похожими на карты по ведению боевых действий. Если взять учебник офицеров сухопутных войск «Общая тактика» в военном училище, мы увидим, что у них 202 знака обозначений на карте боевых действий, а в производственной методике их всего 23, почти в 10 раз меньше. Интересно, что прошедшие через боевые действия офицеры рассказывали нам, что в условиях реального боя они тоже применяют не более двух-трех десятков значков на карте.

Подобные аналогии, к слову, приходили в голову не только мне. Помню один разговор с президентом «Атомстройэкспорта» (на тот момент) Валерием Игоревичем Лимаренко на первом сдаточном блоке Нововоронежской АЭС-2. Я высказал ему тогда некоторые рабочие претензии по поводу внедрения ПСР, а он мне в ответ:

«У меня к тебе просьба: потерпи. Ведь мужество — это терпение, проявленное в бою».

Да и отцы-основатели отрасли — Курчатов и Славский — знали цену порядку и силе духа. Они и сегодня среди нас как живые свидетели того «служебного подвига», который они так естественно совершали не так уж и давно. Два друга, два боевых соратника, они особенно дороги нам сегодня теми исчезающими человеческими качествами, которые отличали руководителей того времени:

— полное самоотречение (они стали сильнее своего я);

— полное самопожертвование (они не боялись смерти, хотя она всегда была рядом);

— полное самоограничение (минимум потребностей, никакого излишества).

Два боевых соратника — Ефим Славский и Игорь Курчатов

Они служили верой и правдой, не унижаясь ни перед кем.

Для Производственной системы «Росатом» Курчатов и Славский — эталоны порядочности, конкретности, быстроты принятия решений и целеустремленности. Это борцы за порядок в науке, на производстве и в самой жизни. Это люди, которые знали цену каждой минуте времени. Люди, обладающие неослабевающей силой духа, которая так необходима нам сегодня.

Как показывает опыт, в Росатоме в целом хорошо воспринимается такое сравнение: производственная площадка — это как поле боя. Крутящиеся станки, бегающие краны и люди, грохот — это «снаряды» и «пули». И есть некая опасность, а от опасности — особая собранность. Мы ее называем культурой безопасности.

И как-то принято в России, что воинские и производственные герои как будто стоят в одном строю.

Элементы производственного ратничества, схожие с военными, отмечал и один из основателей НОТ — А. К. Гастев:

— «Смотреть на работника как на солдата»;

— «Наш враг — дорогое и неумелое производство»;

— «Молодежь, не носись с лозунгами, а стремись к хозяйственным победам через хозяйственные маневры»;

— «Рабочий, возьми у солдата его отвагу, организованность и дисциплину. Солдат, возьми у рабочего его сноровку».

В 1964 году вышла книга А. Родова, Д. Крутянского «План. Поток. Ритм». Посмотрите на используемую терминологию из опыта организации производства на Новочеркасском электровозостроительном заводе: «командиры производств», «штурм выполнения плана», «выбивание деталей», «каждый рабочий знает свой маневр», «место отдельных участков в общем строю», «патрон токарного станка», «перенести центр тяжести удара» и т. д.

Весь опыт Минсредмаша и атомного проекта — первый ядерный реактор в 1946 году, первая бомба в 1949-м, первая АЭС в 1954-м, первая атомная подводная лодка в 1958-м и многое другое — это история энтузиазма и огромного напряжения как военных, так и гражданских лиц.

Идеология Производственной системы «Росатом» — это борьба с потерями, с врагами, которые прячутся в любом процессе: в производственном, управленческом, офисном. Эти потери везде: они в пустых разговорах, когда произносятся лишние слова; в ненужных рассуждениях, когда посещают лишние мысли; в разглядывании чего-то второстепенного. Найти и уничтожить врага — потери и любую деятельность, которая не добавляет ценности, то есть работу-паразита. Это же фактически часть уставной воинской деятельности.

И еще одно аллегорическое сравнение: суть японского менеджмента представляет из себя путь черепахи, это метод малых постепенных изменений. А российскому воину и производственнику гораздо ближе метод мобилизации и большого шага: сначала марш-бросок на завоевание новых территорий, а уже потом замедление на их освоение.

Тема служения — три учителя

— *А в чем разница между начальствованием, управлением и служением?*

— *Можно ли лидерам ПСР носить «ценности как собственную погоду»?*

— *Как не попасть в ловушку «ложной активности»?*

Тема служения является стержневой в формировании производственной системы в логике производственного ратничества, о котором мы упоминали ранее. Эта тема актуальна для всех: от мастера до директора завода.

Служение — это жизнь для других. Это жертва, это когда ты забываешь о себе, это деятельность для кого-то или чего-то. Это когда само дело для тебя важнее твоей роли в нем. Хорошо служит тот, кто чувствует, что «попал» в свою колею. Ему не надо суетиться, идти по головам за новыми высотами.

И сейчас я воспользуюсь случаем и расскажу о своих трех производственных учителях, которые, на мой взгляд, полностью соответствуют этим принципам. Все они яркие представители военно-производственной мобилизации и того самого производственного ратничества, о котором мы рассуждаем в этой главе.

Николай Сергеевич Жарков

Легендарный завод «Красное Сормово». Н. С. Жарков и в 80 лет был все еще его генеральным директором. Это один из лучших аварийно-мобилизационных менеджеров страны, который в начале 80-х годов прошлого столетия вытащил на себе грозящее срывом производство атомных титановых подводных лодок. Он провел завод через все рыночные передряги, через таких сложных собственников, как Каха

80 лет – генеральный директор завода „Красное Сормово" по-прежнему в строю

Бендукидзе и его партнеры, и все-таки привел завод в гавань государственной ОСК и за все это время не сорвал ни одного заказа, не потерпел ни одного поражения.

Он всегда и всех держал в аварийно-мобилизационном режиме. Две трети рабочего времени он до последнего проводил на производственных площадках. Обмануть Жаркова руководителям цехов было невозможно, так как перед каждой оперативкой он напрямую общался с бригадирами, станочниками, рабочими. Он знал многих, а его знали все.

Мы все воспринимали его как боевого командира, который постоянно мобилизовывал нас на ратные подвиги. Помню, как я, молодой коммунист, секретарь комитета ВЛКСМ завода, только что взятый с производства, пришел к нему получать очередное боевое задание. Он сначала немного опешил: просто, видимо, раньше к нему секретари за этим не ходили. А потом приподнялся и крикнул: «Записывай!». 40 минут — абсолютно конкретные планы захвата новых территорий:

- строить дома МЖК (молодежно-жилищный кооператив),
- восстановить в подвале турклуб,
- сделать спортплощадки у каждого цеха из списанной с АПЛ резины-обшивки,
- «Комсомольский прожектор» по 1-му головному сухогрузу новой серии и многое другое.

А потом вышел в приемную и, тыча в меня, сказал секретарю: «Этого — днем и ночью, в любое время, без очереди». Не надо объяснять, как мы «залетали» после всего этого.

Николай Сергеевич Жарков всегда говорил правду в лицо любому человеку: рабочему, мастеру, секретарю обкома партии, губернатору и президенту России. Мы гордимся тем, что Николай Сергеевич в 2019 году заслуженно стал Героем Труда Российской Федерации, получив эту награду из рук президента страны.

Николай Жарков на вручении награды из рук президента России

Иван Петрович Скляров

Бывший мэр Нижнего Новгорода и губернатор Нижегородской области, ныне покойный. Когда в июне 1988 года в Арзамасе взорвались три вагона со 120 тоннами взрывчатки, которые везли ж/д составом рядом с городом, он был председателем арзамасского горисполкома.

Иван Петрович немедленно взял на себя ответственность за ликвидацию последствий этой трагедии, спасение раненых. Тогда сразу погибло порядка 100 человек. Было 800 раненых. Тысячи людей остались без крова: 954 дома были повреждены, 180 из них не подлежали восстановлению. Скляров неожиданно открылся как уникальный аварийно-мобилизационный менеджер.

До конца своей жизни он оставался крупным специалистом по сложным хозяйственным проблемам. Такой крепкий хозяйственник, «Нижегородский Лужков» — так звали его в народе.

Иван Скляров – легендарный мэр Нижнего Новгорода

Я работал у него в городской администрации заместителем по экономике и планированию, а потом был председателем правительства, первым заместителем губернатора Нижегородской области. Держал он нас все время в боевом тонусе.

Никогда не забуду утренние объезды по очистке города от снега. Ехали все в одном автобусе. Если что-то не так, он высаживал из автобуса главу района и давал ему два или три часа на кардинальное изменение ситуации. Мобильных телефонов тогда еще не было. Надо было видеть этих растерянных «больших начальников», высаженных на обочине дороги. Вот это был «квест»!

И в Чечню он к нашим спецназовцам регулярно летал. Командно-штабные учения сам лично всегда проводил. Он был из казаков. Видимо, боевую выучку из генов никуда уже не денешь.

Господин Хаяси

Старший технический директор корпорации Toyota с его известным выражением: «Я могу привести в движение любую производственную площадку, на которой оказался».

Господин Хаяси во время очередного визита на площадки Росатома

Его готовность шагнуть в любую аварийную ситуацию поражает. Особенно ярко эта черта проявилась после трагедии на АЭС «Фукусима». Тогда все объекты восстанавливались по методам TPS под руководством Хаяси на порядок быстрее, чем вначале было запланировано.

А как он вел себя на наших производственных площадках! Ноги уже не ходили. Возили его на коляске. А самурайский меч как вынет, как гаркнет — все замирали. И делал это как-то с любовью. Все перенапрягутся и всё сделают как надо. Нам всем особенно приятно, что указом президента России Нампати Хаяси награжден Орденом Дружбы за вклад в развитие бережливого производства в РФ.

Боевое командообразование

Ну и последний мотив про производственное ратничество. Мы часто вспоминаем, как Сергей Владиленович Кириенко проводил семинары по командообразованию, когда он был генеральным директором ГК «Росатом». В 2012 году нас всех бросили в каньон с горной водой, и мы четыре-пять часов плыли в этой ледяной воде по ущелью, куда никому и никак нельзя было уже попасть другим путем, а нам можно было выбраться, только двигаясь вперед. Сколько же там было красивых человеческих историй! Как все поддерживали друг друга морально и физически — особенно тех, кому было очень тяжело физически. Мы это до сих пор вспоминаем с трепетом и восторгом.

!

А потом была еще и Карелия, почти необитаемый остров. Почти сутки мы добирались из одной точки в другую по крайне тяжелой мест-

Глава горнорудного дивизиона Росатома, генерал-полковник Владимир Верховцев

ности во время ливня. Собирали закладки, строили плот, приплыли на базу часов в 5 утра.

В общем, командообразование на грани наших возможностей. Фактически военная ситуация. Даже Владимир Николаевич Верховцев, генерал-полковник, бывший начальник 12-го Главного управления Минобороны, сказал, что сложность прохода в Карелии была на уровне спецназа ГРУ возраста от 30 до 40 лет. А у нас ведь были мужчины за 60 и наши дорогие женщины. Им было особенно тяжело. Но главная цель была выполнена: была проведена мощнейшая консолидация коллектива, такая мобилизация по-кириенковски.

И я хорошо помню разговоры после обоих этих мероприятий: о том, как мы полюбили друг друга; о том, как у нас возникло чувство локтя, чувство взаимовыручки и появилась Сила Духа.

Даже договорились, что если кто-то с кем-то не будет находить в будущем общего языка, он должен произнести как пароль волшебное слово «каньон», и другой сразу должен на него отреагировать. Сам я, правда, этим так ни разу и не воспользовался. Не было необходимости.

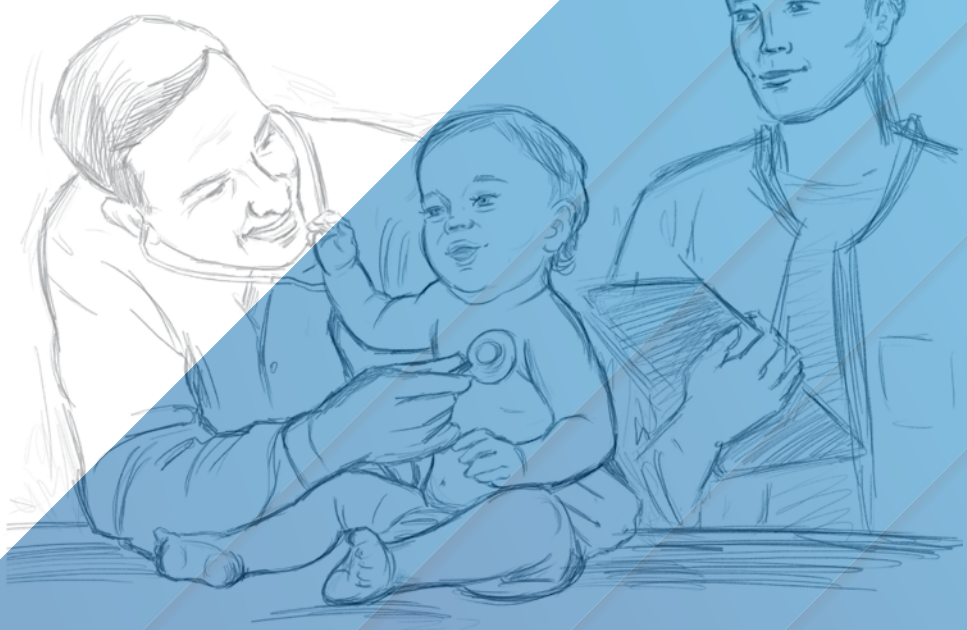
Консолидирующий эффект от этих мероприятий был настолько огромен, что действует еще и сейчас.

ГЛАВА **4**

Самое главное богатство, самый большой капитал любого общества — инициатива человека и его трудоспособность.

Академик Святослав Федоров

Бережливые поликлиники: старт ПСР в стране



Убежден: ПСР сработает

— *В какой сфере у нас в России самая плохая ситуация?*

— *Где самое страшное место в вашей поликлинике?*

— *Когда исчезает страх и трепет перед начальством?*

Пришло время рассказать о том, как мы начали внедрять методы Производственной системы «Росатом» по всей стране. Случилось все это с легкой руки Сергея Владиленовича Кириенко. Я хорошо помню этот день — 17 ноября 2016 года, когда нас пригласили на Старую площадь в Администрацию Президента РФ. Мне намекнули заранее, о чем пойдет речь. В этой встрече участвовали министр здравоохранения Вероника Игоревна Скворцова и ее первый заместитель Татьяна Владимировна Яковлева. Приехали представители власти Ярославля, Калининграда и Севастополя. Стало понятно, что нам дадут какое-то поручение именно по этим городам.

Сергей Владиленович описывает проблему:

> «Только что состоялось заседание Общероссийского народного фронта (коалиция, созданная В. В. Путиным. — *Прим. авт.*). Владимир Владимирович задал на нем вопрос: „Где у нас самая плохая ситуация в России?“. Ему ответили, что в поликлиниках страшные очереди, и надо прежде всего решать проблему доступности медицинских услуг и лишь после решать вопросы с уровнем зарплат врачей и нехваткой специалистов на местах.

Я убежден, что методы ПСР сработают в поликлиниках. Вот три региона, где только что назначили новых губернаторов исполнять обязанности: это Ярославская и Калининградская области и Севастополь.

В сентябре 2017 года у них выборы, а ситуация по части поликлиник плохая. Поэтому формируйте совместную команду Росатома и Минздрава, выступайте и покажите результат: убейте очереди, наведите операционный порядок, повысьте удовлетворенность населения этой услугой», — поставил задачу Сергей Владиленович.

Постановка задачи была, надо сказать, оригинальная, чисто в русском стиле: нам предстояло вступить в зону полной неопределенности. И здесь как раз должен был сработать тот самый русский метод, который мы разобрали в предыдущих главах. Поликлиники — это же абсолютно новые для нас территории, это новое содержание работы. Мы понимали, как сложно будет работать в ситуации практически полного хаоса с этими очередями. Но и четко видели, какой нужен результат: нам надо было выйти из поликлиник с полным набором боевых медицинских стандартов, которые позволили бы поднять организацию процессов в медицине на новый уровень.

Мне удалось, кстати, быстро проверить суть проблемы (не буду называть город и поликлинику) и убедиться, что люди с четырех утра занимают первую очередь на улице за талончиками. В семь утра они врываются в поликлинику и бегут в регистратуру, там формируется вторая очередь. За талончики идет настоящая борьба, и многим в итоге их не хватает. Эти люди вынуждены будут снова прийти к поликлинике на следующий день к четырем утра.

Очередь за талончиками с 4 утра

Счастливые обладатели заветных талончиков формируют у кабинетов врачей третью очередь. Причем на время приема, указанное в талончике, никто, включая врача, внимания не обращает.

Также есть квота для тех, кто записывается к врачу по телефону, не более трех человек в день к одному специалисту.

Как правило, из 15 минут, отведенных на прием у терапевта, пациенту уделяется хорошо если полторы-три минуты. Остальное время — на заполнение бумаг. В этих условиях даже выслушать человека некогда. Не говоря уже о том, чтобы его успокоить, вселить надежду — на это просто нет времени.

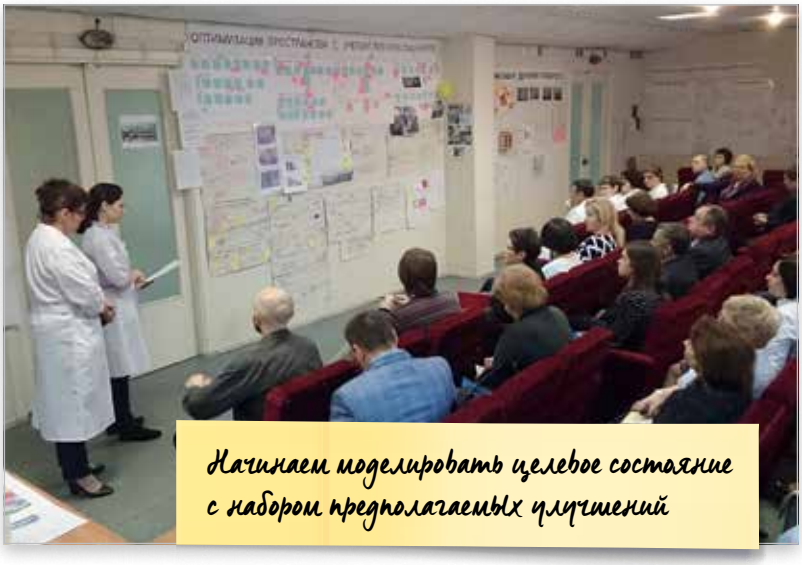
Итак, мы приняли вызов. Лидеры Производственной системы «Росатом» — легкие на подъем люди, и уже на следующей неделе специалисты ПСР работали в Ярославле, Калининграде и Севастополе. Я объехал, естественно, все три региона не по одному разу. Расскажу о впечатлениях от своей первой поездки в Ярославль.

В Минздраве Ярославской области и в аппарате губернатора встретили нас настороженно: какой, мол, Росатом? Что за бережливое производство? При чем здесь поликлиники? Но мы приехали в составе большой комиссии Минздрава, так что к нам отнеслись хоть и недоуменно, но уважительно.

Мы выверили чек-лист, по которому планировали проверить процессную модель поликлиники. Зашли сначала в регистратуру, задавали вопросы, получали ответы. И вроде бы все шло правильно, начали выявлять проблемы. Но подсознательно чувствую: делаем что-то не то.

В своей первой книге я рассказывал про диагностику промышленных предприятий. Это была наша совместная работа с McKinsey под названием ТОП — тотальная оптимизация производства. Мы по специальной методике выявляли тысячи проблем, а потом не успевали решать их. Уже тогда мы осознали, что это классический подход контрольных или аудиторских органов, но никак не метод Производственной системы «Росатом». Метод ПСР — быстро получать результат.

Пока мы с коллегами ходили по поликлинике, меня как будто осенило. Я отвел в сторону главврача и спросил: «Где самое страшное



Начинаем моделировать целевое состояние с набором предполагаемых улучшений

место в вашей поликлинике? Такое, от которого голова болит». Она ответила: «Это лаборатория, где проводят забор крови. Ужасно: очереди постоянно, люди в них иногда больше часа сидят! До президента уже жалобы дошли. И несколько лет мы ничего не можем с этим сделать. Для меня это просто гнойная рана». Говорю: «Все понял, спасибо! Отведите нас туда!» Комиссия уходит дальше со своими чек-листами. А мы направляемся в лабораторию.

Заходим. Там живая очередь — больше 30 человек. Обстановка нервозная.

Поток выглядит так: пациент заходит, регистрируется у оператора, получает штрих-код, отправляется к медсестре.

Так как работа оператора занимает в два раза меньше времени, чем манипуляции медсестры, люди скапливаются еще и у стола для процедур.

Прежде чем взять кровь, медсестра заполняет журналы анализов (а их от одного до пяти, в зависимости от назначения).

За цикл медсестра четыре раза переходит от стола с журналами к пациенту, потом — к дезинфицирующему средству и обратно.

За смену она набегает 276 метров по своему небольшому кабинету.

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

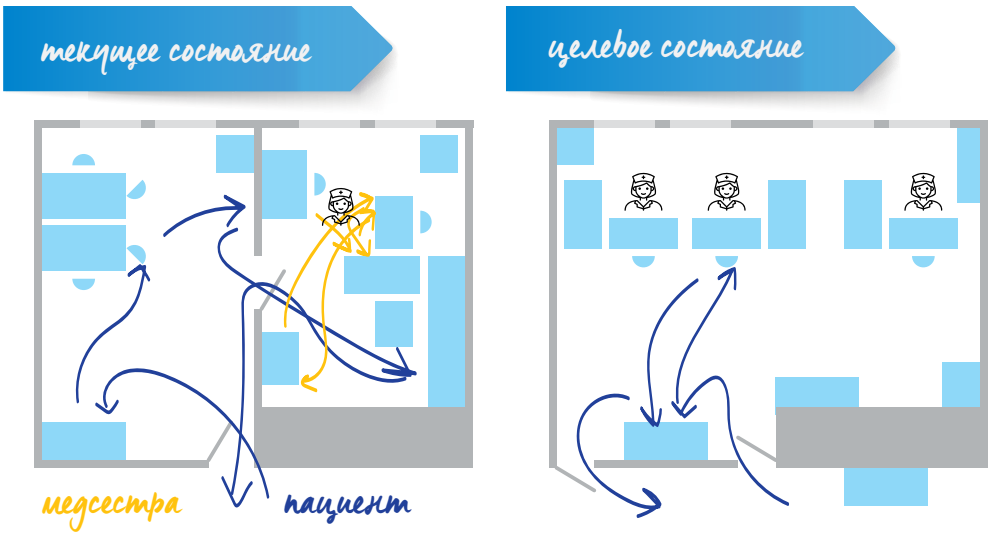
Направление на сдачу крови действует пять дней, поэтому загрузка по дням распределяется неравномерно: есть пиковые, а есть спокойные дни. Никто не может предсказать, в какой день и в какое время случится наплыв пациентов.

При такой организации работы двух медсестер и двух операторов кабинет обслуживает в смену максимум 85 пациентов. А надо — 150.

Начинаем моделировать целевое состояние с набором предполагаемых улучшений.

Начали с перепланировки рабочих мест двух медсестер. Решили сделать так, чтобы получилось нечто похожее на конвейер: минимум перемещений и максимум удобства для медсестер и пациентов. В новой планировке прорисовываем удобный подход пациента к месту забора крови по кратчайшему пути.

Ярославль. Поликлиника № 2. Оптимизация процесса забора крови



Проблемы	Решения
Большие перемещения медсестры — 276 м в смену	Исключение перемещений медсестры, все необходимое на расстоянии вытянутой руки
Подход пациента по неоптимальному пути в обход столов	Создание удобного подхода пациента к месту забора крови по кратчайшему пути
Входящие и выходящие люди сталкиваются на входе	Исключение пересечения входящих и выходящих в кабинет пациентов за счет организации входа-выхода

Увидели, что входящие и выходящие люди сталкиваются на входе. Чтобы исключить пересечение этих потоков, планируем прорубить еще одну дверь — для выхода. Все варианты планировок мои коллеги рисуют вместе со старшей медсестрой: она активно включается в работу.

Нам совершенно ясно, что две медсестры перегружены, а два оператора недозагружены. 12% времени медсестра занимается немедицинскими операциями, при этом 50% рабочего времени оператора составляет ожидание. Напрашивается перебалансировка загрузок медсестер и операторов: все немедицинские задачи, вроде заполнения журналов, передаем операторам.

Коллеги предлагают еще несколько улучшений: записывать людей на конкретный день и конкретное время; перед кабинетом организовать электронную очередь по записи. Также находят решение, как объединить пять бумажных журналов в один электронный.

Медперсонал визуализирует варианты новых планировок кабинета

Тут же пошел любимый ПСР-специалистами Lean Smart, когда после бережливых преобразований очень хорошо помогает цифра. Для Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕИСЗ) разработали алгоритм, по которому формируется расписание процедурного кабинета. Внесли в программу параметры формы и содержания талона-направления. Связали все это с рабочим местом оператора, который будет управлять электронной очередью.

В итоге за день стало можно принимать не 85 пациентов, а 96 и без всяких очередей — «точно вовремя». Мы также увидели, как можно в перспективе выйти и на 150 человек в день, добавив ставку еще одной медсестры, при этом высвободив одного оператора либо загрузив другой работой 80% его рабочего времени.

Буквально через 20 часов после того, как мы с главврачом поликлиники пошли в кабинет забора крови, в Ярославль приехала первый заместитель министра здравоохранения Татьяна Владимировна Яковлева. Она пришла к нам в поликлинику. Я пригласил ее в лабораторию и показал висящую на стене старую планировку с обозначенными на ней проблемами. А рядом располагалось наше новое предложение по целевой планировке со всеми улучшениями. Понятно, что все преобразования за день-два не провести: нужна перепланировка, закупка недорогих столов и т. д. Но за две-три недели это все вполне можно сделать.

Докладывать о способах решения проблем поручили старшей медсестре этого кабинета. Она занималась преобразованиями с моими коллегами и хорошо погрузилась в суть вопроса.

И вот эта молодая девушка, которая никогда в жизни ни губернатора, ни министра здравоохранения своей области не встречала лично, докладывает первому заместителю Минздрава России. Причем докладывает яростно, ярко и убедительно, без всякого страха и смущения. Эдакая жажда правды и решительная уверенность в правильности своих предложений.

Все это происходило на наших глазах и было удивительно.

Мы с коллегами не проронили ни слова. Старшая медсестра сделала великолепный доклад. Судя по реакции Татьяны Владимировны, он ее почти шокировал. За десять минут ей стало понятно, как и в какой последовательности, за какое время можно будет решить эту проблему. Ей также стало очевидно, что это не потребует вложения огромных денег и усилий.

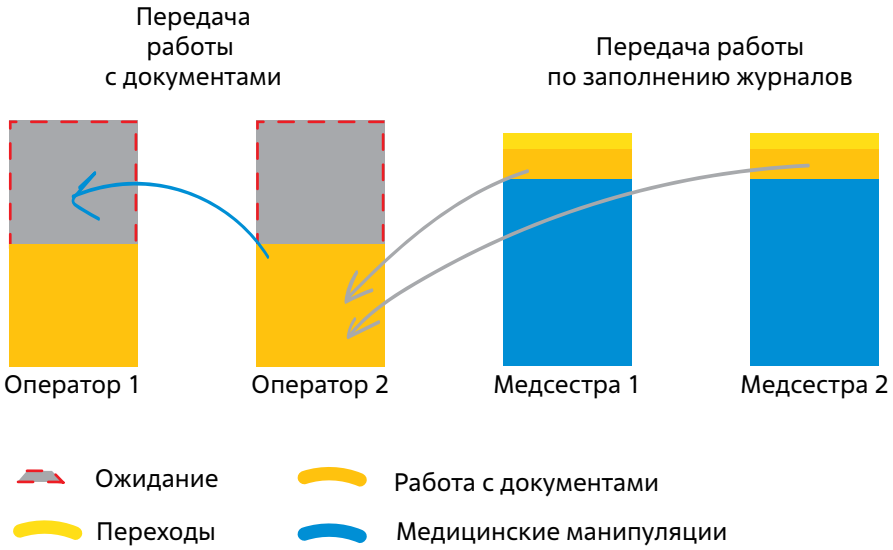
Ярославль. Поликлиника №2. Оптимизация процесса забора крови

Проблемы по загрузке персонала:

— 12% времени медсестра занимается немедицинскими операциями

— 50% времени оператора — ожидания

Было: 85 пациентов в смену. Перебалансировали загрузку медсестер и операторов:



Пока мы работали над оптимизацией забора крови, успели разузнать у главного врача еще о четырех важных проблемах и определить, что лидерами в их решении будут старшие медсестры. Они стояли тут же, рядом со мной.

Первый заместитель руководителя Минздрава РФ эти предложения одобрила. Я не стал мешкать и тут же подвел Татьяну Яковле-

ву к другой стене, где располагались визуализированные идеи еще по четырем проектам: стандартизация входящих потоков пациентов, разделение потоков здоровых посетителей и больных, сокращение временных затрат пациента на получение льготного лекарственного обеспечения и совершенствование работы отделения медицинской профилактики.

Говорю: «Татьяна Владимировна, вот еще четыре темы. Видите, вот лидеры по их реализации стоят, благословляете их на подвиг?» «Благословляю всех, вперед!» — ответила она. По лицам четырех раскрасневшихся медсестер было видно, что они сейчас будут рвать и метать, чтобы получить результат. Они уже заразились энтузиазмом от первой их коллеги, которая увидела, каким будет результат.

Остается только добавить, что все пять бережливых инициатив затем были успешно реализованы. Проект по забору крови вышел на заданные параметры — 150 человек. Перемещения медсестры по кабинету сократились с 276 метров до нуля. Очередь у дверей лаборатории исчезла. Еще и сделали напольную разметку, которая вела пациента от регистратуры до кабинета, затем к медсестре и на выход.

По остальным проектам тоже были достигнуты впечатляющие результаты:

- Среднее время протекания процесса — от обращения пациента до окончания приема — уменьшилось почти в 3 раза, со 127 до 43 минут.
- Процент записи к специалистам непосредственно в поликлинике сократился с 75% до 20%, остальное — предварительная запись через call-центр и интернет.
- Время перемещения пациентов при получении льготных лекарств сократилось со 122 до 49 минут. Причем раньше была проблема в том, что соцработник или родственник пациента для получения рецепта должен был сам записаться и прийти на прием к лечащему врачу больного, отстояв при этом очередь. А мы предложили, чтобы после осмотра больного врач сам запускал процедуру оформления рецепта и она осуществлялась без участия социального работника или родственника больного. После завершения

этого процесса требовалось лишь обращение их в отдельный кабинет для немедленного получения готового рецепта.

Вот такая история. Я специально рассказал ее в деталях, чтобы можно было погрузиться в атмосферу того времени. Это был старт нашего национального движения, результаты которого через короткое время увидел и президент России. Об этом чуть позже.

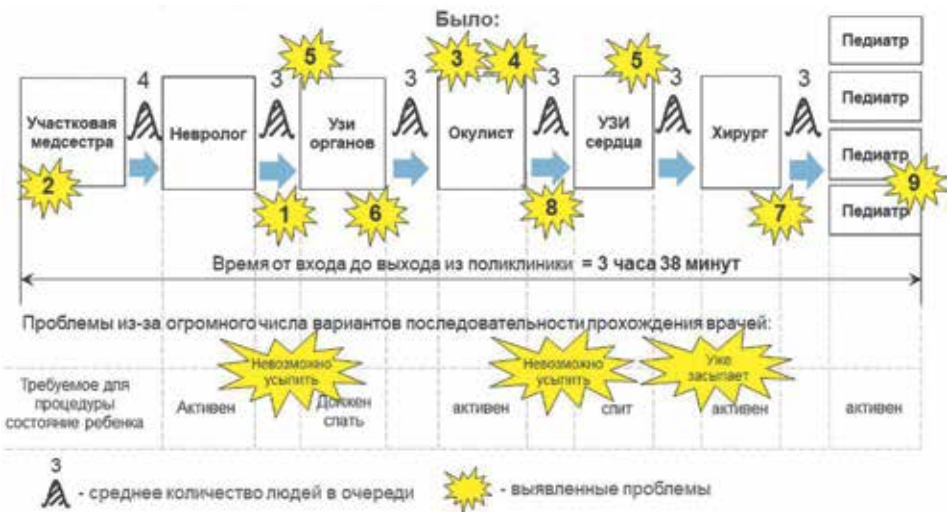
А пока скажу, что довольно быстро мы получили хорошие результаты и в двух других регионах. Приведу примеры.

В поликлинике при Центральной городской клинической больнице Калининграда коллеги работали над процессом проведения диспансеризации: при плановом объеме в 30 тысяч человек за год в 2016 году по факту обследования прошли только 20 тысяч. Так что цель была ясна: надо увеличить пропускную способность за счет сокращения потерь времени на плановое обследование каждого отдельного пациента. Ведь зачастую на это уходило до 22 дней. Так что многие люди попросту не являлись на диспансеризацию. Специалисты ПСР добились сокращения длительности процесса до четырех дней.

Дмитрий Ретьев в поликлинике Калининграда

В результате в 2017 году впервые был выполнен план диспансеризации.

Севастополь. Детская поликлиника № 2. Проведение профилактических медосмотров детей (1 месяц)



И еще один пример из Севастополя: проведение профилактических медосмотров младенцев в городской детской поликлинике № 2.

Новорожденным крайне сложно выдерживать долгие процедуры (до четырех часов), поэтому родители зачастую уходили, даже не закончив осмотр.

Кабинеты специалистов были удалены друг от друга. Последовательность осмотра была выстроена нелогично. Например, младенца-бедолагу разбудили у невролога, а дальше — на УЗИ, где надо лежать спокойно. Но успокоить его уже не получается.

Или, например, у окулиста ребенок должен быть активным, а на УЗИ должен спать. Это же невозможно! Потом еще у хирурга надо подвигать ручками-ножками, а он уже уснул.

В целевом состоянии мы выстроили оптимальную последовательность приема и для ребенка, и для специалистов. Исключили многократное дублирование врачом информации за счет внедрения информационной системы. Запараллелили работу медсестер и врачей и др.

Принимаем с Татьяной Яковлевой доклад о профосмотрах детей.

В результате удалось сократить время посещений с четырех до полутора часов. Это оказалось более-менее приемлемо для молодых мам. При этом, естественно, увеличили пропускную способность так, что в смену стали принимать не 18, а 35 ребятишек.

Здесь важно сказать, что существуют еще 33 вида профосмотров детей, и выполненный нами проект имел огромный потенциал для дальнейшего тиражирования аналогичных подходов.

Выявили мы и множество других узких мест. К таким относится, например, низкая производительность ультразвуковой диагностики: в два раза медленнее остальных операций в потоке. Или лишние движения пациентов из-за отсутствия визуализации расположения кабинетов врачей (а кабинеты разбросаны по поликлинике хаотически).

Реализуя другие проекты в медучреждениях, мы увидели, что все потери, которые традиционны для производства, также имеют место и в поликлинике. Например, лишняя обработка данных: в отсутствие электронной системы обмена данными профосмотра идет рукописная запись в карту; ожидание распечатки бегунка, выдаваемого с медкартой в кабинете педиатра.

Ожидание, лишние запасы, когда в поток профосмотра вклинивается неотложная помощь, какие-то повторные осмотры — все это сбивает темп, в итоге растут очереди.

Первые результаты. Простые истории

— *Кто самый главный в любом медицинском учреждении?*

— *Как медсестры и терапевты в разных городах страны восприняли бережливые методы?*

— *На что врачи тратят свое время?*

По результатам работы в стране в 2016–2018 годах мы выпустили брошюру «Простые истории». В ней — рассказы очевидцев о том, как происходили преобразования в разных регионах страны. Приведем некоторые выдержки оттуда.

Покажи людям сверкающую вершину

Алексей Мещеряков, руководитель ПСР-проекта

«Вылетели в понедельник ранним рейсом в Калининград. Нам 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 универ-

сальное средство — небезразличие. 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. 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. 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 городской поликлиникой № 2, а мы с Павлом Мякотиным отправились в поликлинику № 2, входящую в состав 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 вернулся в состав России и власти объявили о доступности бесплатной медицинской помощи, люди хлынули в больницы и поликлиники, а те оказались не готовы к такому наплыву желающих.

За последние три года на здравоохранение в Севастополе выделялись ко-

Сергей Думчев рассказывает Татьяне Яковлевой о результатах проекта в Калининграде

лоссальные средства, но ситуация не менялась. Остро стояла проблема укомплектованности штата. Не хватало участковых терапевтов, медсестер и фельдшеров, отчего в регистратуре и на прием к врачу выстраивались большие очереди. Чувствовалось раздражение пациентов и усталость персонала.

Мы учли эти проблемы и сделали упор на оптимизацию работы участковых терапевтов и медсестер. Ввели электронный документооборот, выровняли нагрузку на персонал, потом разделили потоки пациентов и откорректировали поток обработки анализов в лаборатории. Изменили и облик учреждения: в сентябре там будет сделана открытая регистратура.

Персонал поликлиник и пациенты первое время относились к нашим действиям настороженно.

Например, мы решили сделать понятную визуализацию и нумерацию кабинетов по этажам: 100–120 — на первом, 200–220 — на втором и так далее. Согласовали с персоналом все нюансы, оставили им домашнее задание.

Приехали через неделю, а в поликлинике хаос: пациенты рвут и мечут, не находят нужные кабинеты, блуждают по этажам, ругают врачей, а те вспоминают „добрым словом“ нас. Оказалось, что нумерацию поменяли только на третьем этаже, а на остальных оставили по-старому, так как таблички не успели подготовить.

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

В поликлинике № 2 при больнице им. Н. И. Пирогова мы выявили серьезное отставание от плана диспансеризации. В 2017-м году в поликлинике ее прошли только 1450 человек, а в плане было 3000. Детальный разбор показал, что при существующей организации процесса диспансеризации за год возможно принять примерно 4500 человек, а значит, поликлиника по этому направлению работала на треть своих возможностей.

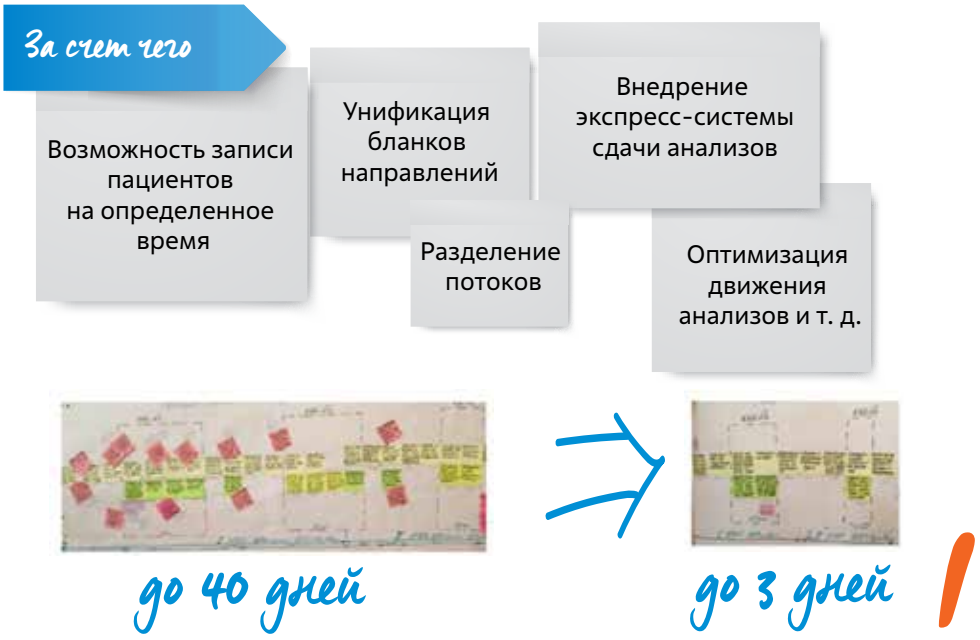
Начали проект. Просчитали работу отделения профилактики в единичном потоке под план 8000 человек. Нельзя не отметить, что персонал поликлиники с удовольствием участвовал в сокращении перемещений, компактизации, улучшении рабочих мест, но как только речь зашла о повышении пропускной способности учреждения, началось сопротивление. 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. Тут же был выпущен новый приказ о плане диспансеризации на 2017 год, в нем — 12 600 человек.

После этого 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 стояла принимать по 55 пациентов в день. 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».

Севастополь. Горбольница № 1 и поликлиника № 2. Процесс «Диспансеризация»



В 2016 году медосмотр прошли всего 1450 человек.

В 2017-м с учетом улучшений планируем более 12 000.

Никаких мозговых штурмов, сразу к пациентам

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. Понимали, что разбираться придется на месте, 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 услышали лишь общие жало-

бы на то, что финансирование падает 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 с азов. 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. Сопровождали больных от входа до выхода из поликлиники, проходя с ними весь маршрут и помечая расстояния и время, затраченные на каждом этапе: раздевалка, очередь, прием врача. Потом взяли стикеры и расклеили их в порядке происходящих с пациентами событий. 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.

Так возник проект, целью которого стала минимизация времени пребывания пациентов в поликлинике при условии, что они получат все услуги.

При картировании мы выделили четыре потока посетителей: „здоровые“, „больные первичные“, „профы“, „больные повторные“. По опыту 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.

В супермаркете востребованные товары располагаются в проходных местах. Мы решили применять такую же методику в условиях поликлиники: кабинеты, в которые чаще всего ходят, должны располагаться ближе к выходу и лифтам. Удивительно, но на самых проходных местах были буфет и хозяйственный блок. При этом востребованные кабинеты должны работать максимальное количество часов, с двухсменным графиком. Мы учитывали это при создании первого плана новой планировки.

Потребовалось десять попыток, чтобы построить идеальную схему движения: каждый раз мы узнавали что-то новое о потоке пациентов и о том, как удобнее разместить кабинеты. Где-то не оказывалось нужных коммуникаций, где-то ремонт был бы слишком затратным, где-то неудобно было оставлять коляски — тысячи нюансов, о которых никто никогда не задумывался. Даже теперь, когда ремонт уже закончен, врачам регулярно приходят мысли о новых усовершенствованиях.

Второй проект касался организации приема пациентов. На каждого ребенка педиатру отводилось 15 минут, 12 из которых уходило на оформление бумаг и заполнение электронной карты больного. На осмотр и работу с жалобами оставалось всего три минуты. Разумеется, при такой организации процесса о качестве медицинской помощи говорить не приходится. Мы поставили целью поменять временное соотношение на обратное: 12 минут — на пациента, три минуты — на документы.

Ординаторы из местного медицинского вуза активно включились в работу

При анализе этой ситуации оказалось, что проблемы банальны.

Первое: у персонала хромали навыки работы с ПК, это мы «подлечили» практически сразу.

Второе: неудобный интерфейс и недоработки в Единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения. Пришлось привлечь разработчиков программы, чтобы наладить цепочку помощи пользователям и учесть их рекомендации по совершенствованию работы системы.

Третье: состояние рабочего места (как расположены предметы, необходимые врачу на приеме, хронометраж перемещений по кабинету и поисков нужного предмета). Главное — не переусердствовать, а расположить все необходимое так, как удобно медикам и пациентам. И здесь нужно внимательно слушать врачей и принимать в расчет их привычки.

Третий проект касался регистратуры. После первых экспериментов с ресепшеном очереди снизились незначительно, до полной победы над ними требовалось решить еще одну проблему — устранить 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, не стоит проводить мозговые штурмы по поиску проблем. Гораздо лучше выйти к пациентам и врачам и понаблюдать, тогда проблемы вырисовываются и фактурнее, и актуальнее. Мы нашли семь причин формирования неформального потока, пять из которых устранили достаточно быстро.

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

„Вот и здесь у нас есть проблема!"

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, поскольку после наказания люди замкнутся и перестанут высвечивать проблемы или даже научатся их скрывать.

Картохранилище перенесли на третий этаж, где располагаются педиатры — самые крупные „потребители" амбулаторных карт. Упростили систему хранения и поиска карт, для каждого врача купили специальные корзины для их переноски. Введение электронной подписи, пересмотр положений о документообороте на уровне регионального департамента здравоохранения, четкое распределение функций внутри поликлиники и другие очевидные вещи помогли снизить количество касаний каждого документа до 3–4 раз. Значит, снизилось время работы с каждым документом».

Узнать больше подробностей о первых результатах проекта «Бережливая поликлиника» можно по ссылке на работу С. Думчева и Е. Дорофеева

Михаил Лебедев обсуждает очередность открытия проектов в поликлинике Калининграда

Отторжения не было

Константин Грабельников, директор проекта проектного офиса по программе развития ПСР

Михаил Лебедев, тренер-консультант, Андрей Надин, руководитель ПСР-проекта

«Мы прилетели в Калининград на первом утреннем самолете, нас встретили представители местного Минздрава, которые находились в легком недоумении от сложившейся ситуации. Дело в том, что им позвонили из федерального Минздрава с указанием встретить московскую комиссию из Росатома! При чем тут ваши атомные станции и ледоколы, недоумевали они. Нам сказали, что вы приедете, проведете аудит и всех нас затем уволят!

Сначала мы поехали в поликлинику № 2, в которой главный врач сразу заявила: „Я не буду с ними работать, можете увольнять!“ Мы поехали в другую поликлинику — поликлиническое отделение Центральной городской клинической больницы. Там нас отлично встретили и были готовы улучшать работу. Заведующая сама предложила рассмотреть процесс приема пациента у участкового терапевта из-за того, что участков 43, а участковых терапевтов всего 20 человек, в связи с чем поступают постоянные жалобы пациентов на участковую службу.

Что мы сделали: с самого утра пошли к врачу-терапевту, с которой заранее договорились о том, что будем наблюдать за процессом приема под видом стажеров — в медицинской форме. Мы проводили анализ их работы, выявляли проблемы, с которыми сталкиваются врач и медицинская сестра, а также пациенты.

Основные проблемы: длительное оформление бумажных документов, бланков, неудобство в работе с медицинской электронной системой. Максимальное время работы с пациентом занимало всего 3 минуты из 15 минут приема. После проведенного нами анализа мы совместно с врачом и заведующей поликлиникой обсудили увиденные нами проблемы, разработали улучшения. В результате время на работу с пациентом увеличилось до 8 минут из 15, отведенных на прием.

Затем определили другие проекты и провели обучение медицинского персонала. В дальнейшем к этой деятельности привлекли студентов медицинского университета.

За четыре месяца совместной работы в поликлинике нам удалось реализовать все намеченные проекты, включая и организацию процесса диспансеризации определенных групп взрослого населения первого этапа: его удалось сократить с 22 до 4 дней.

Во время нашей работы в поликлиническом отделении Центральной городской клинической больницы к нам обратился недавно хотевший уволиться из-за нашего визита главный врач с просьбой помочь в организации процессов в ее поликлинике. Мы в дальнейшем наладили работу и там. Дальше полученный опыт мы тиражировали на большинство взрослых поликлиник региона, а также на онкологический центр».

Книга «Простые истории Бережливой поликлиники»

Мегапроект «взлетел»

— *Как оптимизация потоков повлияла на людей?*

— *Что отметил президент России при посещении бережливой поликлиники?*

— *Что удивило популярного блогера Варламова в поликлиниках Кирова?*

Начиная со второго полугодия 2017 года, когда мы пошли в другие регионы организовывать процессы в бережливых поликлиниках, как ни странно, эта работа стала для отраслевых специалистов менее трудоемкой. За это надо сказать огромное спасибо людям, сделавшим первые образцы.

Если мы в Калининграде, Ярославле и Севастополе в среднем потратили 263 человеко-дня за 18 недель, то в Кирове мы потратили уже всего 17 человеко-дней за 8 недель, получив примерно те же результаты. То есть скорость продвижения увеличилась в 1,5 раза, при том что почти в 10 раз уменьшилась трудоемкость.

В первой волне бережливых поликлиник в регионах мы 40% делали сами, 30% делали вместе со специалистами поликлиник и 30% сотрудники поликлиник делали без нашего участия, а мы на удаленке за ними только наблюдали.

В регионах второй волны мы только 5% делали сами, 20% делали вместе и 75% отводили самостоятельной работе на местах, а сами следили уже издалека за тем, как идет продвижение проектов. Вот это и есть русская модель. Ну где еще такое было? Мы, по крайней мере, таких примеров не знаем.

Почему это стало возможным?

Прежде всего потому, что было снято предубеждение в том, что наши методы бережливого производства «не летают» в медицине.

Понятно, что первые регионы встречали нас не то чтобы в штыки, но в сильнейшем недоумении: Росатом со своими атомными станциями и ядерным оружием вдруг оказался в поликлиниках?! Уходило много времени и труда на то, чтобы развеять эти сомнения.

Когда появились живые образцы, в Калининград, Севастополь и Ярославль стало ездить огромное число делегаций. Люди могли лично убедиться в том, что реализовать такие подходы возможно. На сайте Минздрава мы разместили все материалы по проектам. Там начала формироваться кладовая накопленного опыта: многочисленные отчеты о проектах, выступления на семинарах, конференциях. Мы к этому времени уже сделали при медицинских вузах несколько фабрик процессов, на которых можно было тренироваться. Пилотные фабрики процессов в здравоохранении были в Ярославле, Кирове, Рязани, Тюмени, Перми, Твери, Хабаровске, Томске, Ставрополе, Санкт-Петербурге, Новосибирске и в других городах. При этом сами поликлиники были живыми фабриками процессов, где можно было все увидеть и услышать от непосредственных участников преобразований, узнать, как они получали эти результаты.

5 августа 2017 года состоялось знаменательное событие. В поликлинике № 1 города Кирова, которая обслуживает огромный клинический диагностический центр на 192 тысячи пациентов, мы предъявили проект «Бережливая поликлиника» Владимиру Владимировичу Путину.

Президенту такая поликлиника очень понравилась, он живо интересовался, как быстро можно распространить такой опыт на все поликлиники России. В этот момент уже хорошо было заметно, что одной из главных целей проекта «Бережливая поликлиника» было не просто изменение поточной физики, а изменение людей в лучшую сторону. Это была новая, непривычная атмосфера доверия и взаимопомощи, тот самый поиск новых границ возможного.

Ни одна страна в мире не распространяла бережливые методы в конкретной социальной отрасли с такой скоростью. Все решения были нестандартными и шли от творческих подходов в конкретных ситуациях. Медицинская отрасль продемонстрировала высочайшую скорость научения оптимизации процессных моделей, получения навыков, которыми не обладала раньше.

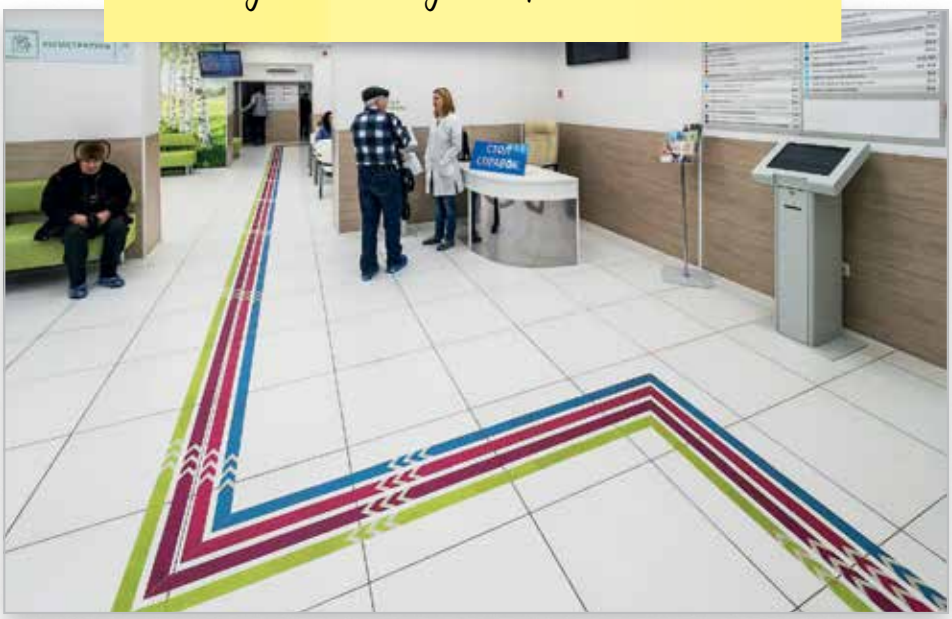
Президент оценил первые результаты нашей работы в поликлиниках

Среди поликлиник существовала и некая конкуренция. Конечно, шло соревнование и между отдельными поликлиниками в одном регионе, и между регионами. Понятно, что от такого соревнования выигрывали все.

Существует так называемый «золотой треугольник медицины» — доступность, качество и эффективность. Так вот, первой волной бережливых проектов в медицине мы ударили, прежде всего, по доступности. Это стало фишкой России. Качество — это фишка Европы (Испании, Великобритании). Там не борются с очередями, но дотошно, по стандарту обслуживают каждого пациента, несмотря на обстоятельства. Эффективность свойственна Германии, Сингапуру и другим странам. Там считают затраты на пребывание одного пациента в обычном стационаре, в реанимации и так далее. Но есть страны, например Объединенные Арабские Эмираты, где все эти три составляющие более-менее сбалансированы. Думаю, что и мы в России со временем освоим все углы этого треугольника, но несколько лет назад нашей миссией было обеспечить доступность медпомощи.

В тот период мне скинули ссылку на статью известного блогера Ильи Варламова. Заглянул и был удивлен. Посудите сами.

Вот как должна выглядеть современная поликлиника!



Блогер Варламов: «Не думал, что такое возможно в российской провинции»

Отрывок с сайта Ильи Варламова, посетившего бережливую поликлинику в Кирове. Заметка опубликована 30 января 2018 года.

«...После постов про состояние российских больниц и поликлиник мне предложили поснимать, как в Кировской области сейчас реконструируют медучреждения. И не просто реконструируют, а собираются вообще развивать медицинский туризм! Чтобы жители соседних регионов ездили лечиться не в Москву, а в Киров. Если честно, я скептически отнесся к этой истории. Ну сделали ремонт в одной поликлинике, Путина пригласили — обычный предвыборный пиар. Но в итоге все оказалось не так просто. Не все так однозначно, как говорят в Крыму!

Первое, что меня удивило, это японские идеи. Казалось бы, где Япония, а где Минздрав? Когда главврач поликлиники № 1 в Кирове несколько раз произнесла, что налаживать процессы им помогал Росатом по японской технологии, я думал, она либо оговорилась, либо шутит. Но нет!
<...>

Всего за 4 месяца здесь разграничили поток пациентов, собрали и структурировали все данные, сократили время и количество посещений и сделали пребывание комфортным.

...Чтобы выявить лишние процессы, пришлось мыслить как пациент! Как именно он получает услуги, как перемещается по больнице, сколько совершает лишних действий, ожиданий и возвратов. Для этого сотрудники сопровождали пациентов от самой регистратуры. А еще засекали время

и считали каждый шаг! Все эти данные переносили на листы, считали коэффициент эффективности и вычисляли болезненные места...

Часть проблем была выявлена с помощью анкет: их раздавали пациентам и сотрудникам, чтобы они написали, что нужно изменить. Не все замечания были конструктивными: один пациент попросил поставить кофейный автомат, а другой попросил его убрать из-за того, что от запаха начинала болеть голова. Но удалось выявить и полезное...

А сотрудницы теперь не отвлекаются на звонки и вежливо помогают пациентам. Все потому, что для звонков теперь выделена горячая линия, а весь персонал прошел обучение по новой системе, в том числе у психологов и юристов.

Кстати, для справок предусмотрен отдельный стол — ради минутного вопроса не придется стоять в очереди.

Сделали цветовую навигацию. Это в разы упрощает ориентирование и экономит время пациентов. <...> Бабушки, кстати, по этим линиям ходят прямо как японские роботы...

Внедрили электронные шаблоны. Раньше врачи часами писали результаты приема и лечение. Теперь нужно только заполнить форму, распечатать ее и вклеить в карточку. Врачам не нужно писать, а пациентам и заведующим — разбирать каракули».

Рассказ И. Варламова о кировской поликлинике

Бережливые прозрения в медицине

— *Что общего у поликлиники и производственного цеха?*

— *Как заработала сетевая «цепная реакция» в поликлиниках?*

— *Неужели бесплатное обслуживание может быть эффективнее платного?*

В целом работа с поликлиниками стала для нас благодатным временем прозрений и обобщений. Мы быстро провели классификацию всех видов потерь применительно к медицинским учреждениям. Приведу несколько примеров наших рассуждений во время работы над отдельными проектами.

Мы увидели новое перепроизводство: далеко не все результаты назначенных анализов были востребованы впоследствии врачами, и мы находили их пачками в регистратурах. Талоны часто выдавались со сроком действия до пяти дней. Отсюда — непрогнозируемая дневная загрузка.

Излишние запасы создают очереди во многих местах. Тут и непродуманная система поставок расходников, реагентов; избыточная обработка документов — лишнее копирование бегунков, ввод данных профосмотров вручную и многое другое. Ожидание — это неравномерная загрузка медперсонала. Узкие места — там, где нужен длительный по времени прием. Ну и брак — необходимость проходить анализы с ограниченным сроком действия повторно из-за отсутствия специалистов или невозможности их посетить в указанное время.

Классификация видов потерь применительно к медицинским учреждениям		
1. Перепроизводство	Результаты не всех анализов востребованы впоследствии врачами	Талоны выдаются со сроком действия 5 дней, непрогнозируемая дневная загрузка
2. Лишние движения	Врач вынужден заниматься нелечебной функцией	Лишние перемещения медсестры из-за непродуманной планировки кабинета
3. Ненужная транспортировка	Пациенту сложно подойти к месту забора крови, обходит столы и чистую зону	Необходимость посещать поликлинику в разные дни
4. Излишние запасы	Очереди пациентов в регистратуру, процедурный кабинет	Непродуманная система поставок расходников, реагентов
5. Избыточная обработка	Лишнее копирование «бегунков» и ввод по ним данных профосмотров в ПК вручную	Дублирующиеся анализы
6. Ожидание	Неравномерная нагрузка на медперсонал	«Узкие места» — длительные по времени приемы и процедуры при прохождении медосмотров
7. Переделка / Брак	Необходимость проходить анализы с ограниченным сроком действия повторно из-за отсутствия специалистов или невозможности посетить их в указанное время	
Эти потери ведут к лишним затратам и ухудшению качества услуг		

Мы увидели, что проявления у всех этих потерь в цеху и в поликлиниках очень похожи.

— Что в цеху, что в поликлинике мы видим, как инструменты и материалы часто лежат не на своих местах, много лишнего, отсутствует зонирование.

— Если в цехах лишние перемещения деталей и операторов мы визуализируем как так называемые спагетти, то в поликлиниках то же самое выражено в лишних передвижениях пациентов и медперсонала.

— В цехах мы обнаруживаем много узких мест, где скапливаются детали, а в медучреждениях — очереди пациентов перед регистратурой, перед кабинетами.

— На производстве пересечение потоков приводит к коллапсу, а в поликлинике то же самое случается при пересечении потоков больных и здоровых пациентов, платных и бесплатных услуг.

— На заводах почасовое планирование часто отсутствует или все время сбивается, и в поликлинике по времени на талончике часто никто не попадает, образуется живая очередь.

— Перепроизводство на заводе часто возникает как перестраховка от рисков остановок, а в поликлиниках оно может выражаться в необоснованном назначении анализов, никому не нужные результаты которых потом горой лежат в ячейке в регистратуре.

— Неравномерная загрузка может быть как у операторов на станках, так и у медперсонала в потоке пациентов в поликлинике.

Любой процесс в поликлинике и на производстве можно разложить на четыре составляющих:

— работа, добавляющая ценность;

— работа необходимая, но не добавляющая ценности;

— периодическая работа;

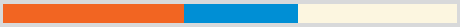
— явные потери.

На примере процесса забора крови из вены в поликлинике мы выявили, что работа, добавляющая ценность, то есть непосредственно забор крови вакутейнером из вены — это всего 4% от общего времени процедуры. 3% — это работа, не добавляющая ценности, но от нее не уйдешь: это перевязка жгутом руки, дезинфекция места забора. Она повторяется в каждом цикле. Периодическая работа — это дезинфекция и утилизация инструмента после приема пациентов — один раз в смену, занимает 32%.

А 61% времени — это в чистом виде потери, когда ты стоишь в очереди либо перед регистратурой, либо перед кабинетом и не можешь попасть вовремя по талончику.

Мы на практике почувствовали, что все эти проблемы хорошо решаются в поликлиниках с помощью инструментов Производственной системы «Росатом». Наши методы позволяют повышать производительность труда медперсонала и увеличивать пропускную способность медучреждений.

Потери-враги прячутся в любом процессе

Стройка	Медицина
Армирование и бетонирование чаши бассейна испарительной градирни	Процесс забора крови из вены в поликлинике
	
40% Явные потери 65%	
Ожидание бетона; ранний уход на обед; ожидание из-за отсутствия инструментов	Очередь пациентов перед кабинетом; по времени на талончике никто не попадает — живая очередь
25% Работа, добавляющая ценность 4%	
Армирование площадки, бетонирование	Непосредственно забор крови вакутайнером из вены
35% Работа необходимая, но не добавляющая ценность 35%	
Разметка; обрезка арматуры; контрольная проверка высотных отметок; перемещение и выравнивание опалубки	Перевязка жгутом; дезинфекция места забора (в каждом цикле); дезинфекция или утилизация инструмента после приема пациентов (раз в смену) и т. д.

Мы увидели приоритетные направления наших усилий.

1. Поточная логика. Надо совершенствовать маршрутизацию пациентов путем распределения, выравнивания потоков, сокращения времени протекания процессов по каждому потоку.

2. Нагрузка. Надо обеспечить равномерную нагрузку врачам, медперсоналу, сотрудникам регистратуры и так далее.

3. Доступность. Необходимо устранить все виды потерь из потоков (ожидание, лишние отчеты, лишние хождения, брак и так далее).

4. Прозрачность и скорость. Это заказ на простую и удобную систему управления потоками пациентов.

5. Удовлетворенность. Необходим постоянный производственный контроль отклонений и быстрота решения проблем, когда мы их получаем через жалобы от пациентов.

Понятно, что далеко не все проблемы решаются методами ПСР. Мы, конечно, не можем устранить такие проблемы, как нехватка врачей в России, низкий уровень их заработной платы, соотношение платной и бесплатной медицины. Но стало ясно: если воспользоваться тем, что предлагает инструментарий нашей производственной системы, можно быстро достигнуть снижения влияния описанных выше негативных факторов.

Как мы работали на первом этапе? В каждом из трех регионов брали по две поликлиники — одну взрослую и одну детскую. Например, в Ярославле образцы делали пять месяцев, с 1 ноября до 1 апреля.

Второй этап начался раньше, чем мы планировали, почти параллельно с первым — уже через несколько недель от начала нашей работы в поликлиниках Ярославля, Калининграда и Севастополя специалисты-медики из поликлиник других регионов приезжали, смотрели на результаты пилотов и принимались у себя работать самостоятельно. Они просили наших ребят приезжать к ним консультировать по выходным или по вечерам.

Третий этап начался уже 1 апреля. Так что наша работа шла как цепная реакция, воистину по-росатомовски.

Как работали наши передовые группы непосредственно в поликлиниках? На полтора-два дня раньше группы из Минздрава, которая шла с чек-листами, в детскую и взрослую поликлиники заезжали по два сотрудника ПСР. Они быстро проводили поточный аудит и определяли самые проблемные зоны в поликлинике. Участвуя в аудите по чек-ли-

стам с передовой группой Минздрава, в конце обхода мы презентовали результаты мастер-класса по решению одной из проблем уже с предъявлением лидера, который будет вести работу.

Все сложности и методы их решения по достижению целевого состояния разбирали «на ногах», в режиме мозгового штурма. Анализируя результаты по чек-листам и итоги своего поточного аудита, договаривались между двумя группировками — ПСР и Минздрава — о пятерке приоритетных поточных направлений и определяли их лидеров. Тут же представители рабочих групп с их лидерами проходили обучение и тренировку на примере созданного потока-образца.

Буквально через шаг в каждом регионе на конференции главных врачей предъявляли итоги работы передовых групп. Это был старт уже второго и третьего этапов тиражирования. Во всех проектах проводилось детальное картирование, проблемы выявлялись и группировались по трем направлениям: уровень поликлиники, региональный уровень, федеральный уровень. Создавалась обея — боевая комната — с визуализацией по всем проектам-потокам. Проводились различные замеры: по очередям, по нормативам времени, по загрузке врачей. Весь материал обрабатывался, представлялся в виде понятных схем, графиков, диаграмм на досках визуализации проектов. Раз в неделю проводились защиты проектов, совместное обсуждение проблематики каждого из них всеми группами. Таким образом, все имели возможность друг у друга подглядывать и перенимать опыт.

Для поддержки рабочих групп, для большего масштаба бережливых изменений во всех регионах привлекали примерно по 10 студентов медицинских вузов и училищ на одну поликлинику. Первоначально их выделяли всего на две недели, но после того как Татьяна Владимировна Яковлева дала соответствующие команды, все ректоры перешли на вахтовый метод: две недели работали одни студенты, потом уходили, им на смену приходила следующая группа. Мы стали погружать в бережливую тематику большое число студентов медицинских вузов, и одновременно с этим решалась проблема полевого ресурса. Ребята возвращались на учебу заряженными бережливыми идеями. Это явно была инвестиция в будущее.

Также мы просили губернатора выделить двух-трех региональных лидеров, которые работали бы с нами в режиме онлайн, впитывали бы

все навыки и в дальнейшем были бы готовы вести эту работу самостоятельно при нашей удаленной поддержке.

Решение многих вопросов упиралось в изменение программного обеспечения в соответствии с нашими требованиями. Здесь Татьяна Владимировна включала по полной свой административный ресурс, проводя селекторы с губернаторами, вице-губернаторами и министрами здравоохранения и выставляя им жесткие требования относительно того, что необходимо сделать и в какие сроки.

Уже 5 декабря 2016 года меня попросили выступить на IX Всероссийской международной научно-практической конференции в Москве «Медицина и качество — 2016». Во время моего доклада в зале повисла тишина.

Похоже, слушатели были в недоумении от того, что представитель Производственной системы «Росатом» выступает перед ними с результатами по их тематике. Видел, как многие врачи фотографировали слайды из моей презентации. Потом мне говорили, что врачи, возвращаясь домой, начинали самостоятельно делать подобные проекты в своих медицинских учреждениях. Это было очень трогательно.

Еще на конференции «Медицина и качество — 2016» мы внесли предложение по созданию в Москве проектного офиса по бережливым поликлиникам, в котором планировали сосредоточить не менее 15 лидеров изменений — именно медиков. Этот процесс затянулся, и лишь спустя год после первоначально планируемой даты, в марте 2018 года, проектный офис был наконец создан и заработал. Работает он и по сей день.

По стране тогда побежала какая-то сетевая цепная реакция. Фактически была создана клубная система лидеров бережливой медицины. Начался бешеный обмен опытом всех со всеми, без всякого нашего контроля. Собственно говоря, именно это дало возможность нашим подходам уже сегодня распространиться на тысячи поликлиник России.

Сейчас можно честно признать, что мы больше года работали в полном правовом вакууме. Такое возможно только в России. Понятно, что

в основе было поручение президента России, но оно никак не было нормативно оформлено.

В конце января 2017 года Сергей Владиленович Кириенко был назначен председателем наблюдательного совета госкорпорации «Росатом». На одном из первых заседаний, 14 февраля, наблюдательный совет одобрил распространение лучших практик Производственной системы «Росатом» по запросам федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций и государственных компаний. Нам было дано указание, что мы будем осуществлять эту работу бесплатно.

В итоге за всю проделанную нами работу мы ни одного рубля не взяли ни у Министерства здравоохранения Российской Федерации, ни у одного региона или города!

Руководство госкорпорации в лице С. В. Кириенко и А. Е. Лихачева рассуждало в логике советского атомного ведомства — Минсредмаша: нам государство дает сотни миллиардов рублей на продукцию ядерного оружейного комплекса, на строительство АЭС за рубежом, на научные разработки и многое другое. Мы имеем возможность помочь бесплатно тем государственным социальным отраслям, которые попали в беду или просто хотят стать на порядок эффективнее. Для нас это не такие большие деньги, а польза государству и народу — огромная.

А это еще и репутация нашей отрасли.

К середине 2017 года нам стали понятны конкретные результаты пилотных проектов. Вот некоторые из них:

— время записи на прием к врачу сократилось в 5 раз;

— пропускная способность процедурных кабинетов увеличилась в 2–3 раза;

— очереди сократились примерно в 8 раз;

— время ожидания пациентами приема у кабинета уменьшилось в 12 раз;

— годовая пропускная способность отделения диспансеризации выросла в 8,5 раз с охватом всех прикрепленных пациентов;

— время диспансеризации уменьшилось в 12 раз;

— количество перемещений сократилось в 5–10 раз;

— время оформления различной медицинской документации сократилось в 10–12 раз;

— количество времени, затрачиваемого на поиск необходимых кабинетов уменьшилось, в 2–5 раз за счет напольной и настенной навигации.

Были и другие впечатляющие результаты.

3 ноября 2017 года за значительный вклад в реализацию проекта 39 человек — это сотрудники пилотных медучреждений Минздрава РФ и специалисты Производственной системы «Росатом» — были награждены благодарственными письмами от первого заместителя руководителя Администрации Президента РФ Сергея Владиленовича Кириенко.

Награждение в Администрации Президента

Скорость изменений была запредельной

— *Как поликлиники научились быстро проводить «горячие запуски» из «холодного состояния»?*

— *Чьи проблемы нужно решать в первую очередь — пациентов или врачей?*

— *Как так вышло, что одновременно поступали жалобы на быстрый темп изменений в поликлиниках и просьбы действовать еще быстрее?*

После того как мы чуть-чуть отдышались от первых волн создания бережливых поликлиник, возникла идея провести экспресс-исследование в полях, чтобы понять, что же все-таки там происходило. Может быть, есть что-то, что мы не разглядели сгоряча? И такое «что-то» обнаружилось.

Прежде всего стало ясно: скорость изменений была запредельной.

Первые результаты были получены через три месяца — даже для Росатома это нехарактерная скорость. И это притом что проекты были масштабными и охватывали до 50% деятельности поликлиники. Притом что специально под проекты рабочая сила не выделялась. По сути, врачи проводили изменения в свободное от основной работы время и прямо в течение рабочего дня. Пик активности совпал с пиком зимних эпидемий, когда количество вызовов увеличилось в пять раз.

Врачи работали в условиях постоянных перегрузок — до девяти-десяти вечера, все выходные были рабочими, практически никто не уходил в отпуск. В регионах не успевали находить финансовые ресурсы на мотивацию, на доплаты. Это, конечно, было очень тяжело.

Старт проекта «Бережливые поликлиники» был совершенно из холодного состояния, когда врачи не просто не имели знаний и опыта в Lean, но не имели даже опыта в проектной работе. Подготовка их была минимальной. Летчиков во время войны четыре месяца готовили, а тут и того меньше.

Еще одна невеселая тенденция: часто на местах люди загорались, а представители региональных департаментов или министерств здравоохранения не оказывали ни организационной, ни методологической, ни моральной поддержки, в которой нуждались перегруженные врачи и медперсонал.

Чаще всего сотрудники центральных министерств бывали на площадке за пять месяцев два-три раза и совершенно формально, не принимая непосредственного участия в проектах. И после того как были достигнуты серьезные результаты, предъявленные даже президенту Российской Федерации, многих участников проектов достойно не наградили и никак не отметили их вклад.

Были просто вопиющие примеры, когда федеральные награды за бережливые поликлиники доставались сотрудникам, которые максимально тормозили эти изменения. Вот уж действительно типичная российская ситуация!

Проблемой стало также и то, что на первом этапе в фокус внимания попали только пациенты. С одной стороны, это правильно. Цель была именно такая. С другой стороны, врачи и медсестры почувствовали себя брошенными, ведь на первом этапе почти никакого внимания в проектах им не уделялось. Они должны были решать проблемы пациентов, а их нужды отходили на второй план. Потом это поправили.

Был элемент соревнования, но иногда он приводил к тому, что люди не желали делиться своими наработками, пытаясь удержаться в передних рядах. К счастью, это было крайне редко. Мы быстро поймали этот момент и сделали все, чтобы вместо чисто конкурентной модели была выбрана модель конкурентного сотрудничества.

Это опять чисто наше, русское, изобретение — преодолеть тенденцию конкуренции администраторов за счет наращивания коллективистских региональных амбиций. А может, просто конкуренция переместилась выше — на межрегиональный уровень, и внутри одного региона все объединились, чтобы побеждать.

Еще одна неожиданная проблема: когда были достигнуты результаты, никто не думал, что врачи вынуждены будут превратиться в эдаких шоуменов. Им ежедневно писали, звонили, их посещали делегации со всей страны по обмену опытом.

Работать иногда было просто некогда. Плюс постоянные стрессы, связанные с публичными выступлениями и дискуссиями. Эта новая роль крайне не понравилась многим врачам и медперсоналу по той причине, что они к ней были совершенно не готовы.

И еще одно разочарование, которое, к счастью, было далеко не везде: врачи и медперсонал проделали большую работу, а после окончания проектов для них вдруг опять наступало привычное болото. То есть не было понятно, что делать дальше.

Медперсонал ожидал чего-то большего, какого-то мощного продолжения, дальнейшего финансирования, может быть, проведения ремонтов. А когда этого не происходило, врачи чувствовали разочарование, будто бы их вовлекли в какую-то одноразовую акцию.

Мы как могли препятствовали таким тенденциям. Активных врачей рекомендовали брать на работу на повышение в регионах и в проектный офис Минздрава. Но честно скажу, что этот проект шел очень спонтанно. До этого мы с таким уровнем неопределенности в управлении таким мегапроектом еще не сталкивались. В этом, конечно, были и свои преимущества, но были и недостатки. И это притом что замеры, которые мы делали по стране, показывали, что отношение к программе «Бережливая медицина» и внедрение бережливых технологий в повседневную деятельность медицинских работников воспринимались позитивно.

Во многих поликлиниках более 70% сотрудников готовы были дальше участвовать в этих проектах. Медики верили, что пациенты тоже увидели пользу от нововведений.

Было приятно читать в анкетах такие высказывания: «Мы стали школой передового опыта»; «проблемы, которые мы решали, очень важны»; «поликлиника должна идти в ногу со временем»; «нравится сама задумка проекта»; «поликлиника приобрела цивилизованный вид»; «мы самые передовые»; «современные подходы к работе поликлиники»; «все понравилось, буду ждать новых проектов»; «созданы достойные условия труда»; «в поликлинике стало комфортно и для пациентов, и для медработников».

При этом были и казусы. Например, в одном и том же городе, но в разных поликлиниках у сотрудников возникали разные ощущения. Одни сетовали, что взят слишком быстрый темп, а другие говорили, что хотелось бы побыстрее делать проекты. Одни отмечали, что тяжело реализовать много заданий в короткий срок, и тут же рядом другие высказывали мнение, что реализация проекта идет незначительными темпами.

Во всем этом сказался, видимо, некий двойной стандарт нашей русской души, о котором мы рассуждали в предыдущих главах.

Так уж, видимо, в России повелось: если проект актуален, то, несмотря на все системные недоделки, его стремительно подталкивают к мощному развитию. 27 июля 2017 года президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам был утвержден паспорт проекта создания новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. В нем шла речь о внедрении Lean-технологий бережливого производства в повседневную практику работы поликлиник.

Затем было выступление Владимира Владимировича Путина с посланием Федеральному Собранию.

Отрывок из Послания Президента Федеральному Собранию

20 февраля 2019 года

«...Сейчас в ряде регионов реализуется проект „Бережливая поликлиника“. В результате время ожидания в регистратуре, у кабинета врача в среднем

сокращается в три-четыре раза. Я был в таких поликлиниках, работают очень здорово, очень хорошо. Гораздо лучшие условия создаются для людей с ограниченными возможностями, для родителей с детьми. Но таких поликлиник, к сожалению, пока очень мало, они скорее исключение, чем правило по стране в среднем. С учетом лучших региональных практик, а они, повторяю, есть, поручаю Правительству уже в этом году утвердить высокие стандарты бережливых поликлиник, принять правила их аттестации, а в следующем году совместно с регионами внедрить механизмы, которые мотивируют управленческий и медицинский персонал повышать качество работы. И в первую очередь уже в 2021 году нужно полностью перевести на новые стандарты все детские поликлиники.

Обращаю внимание: дело не в том, чтобы появилась вывеска „Бережливая поликлиника“. Главное, чтобы люди наконец почувствовали уважительное, по-настоящему бережное отношение к себе, к своему здоровью со стороны государства...»

Были разработаны критерии новой модели медицинской организации, и они были утверждены Минздравом уже 30 июня 2019 года. Тогда предусматривалось три уровня: базовый, развитый и лидерский. Базовый уровень включал в себя девять критериев, которые касались эффективности работы с пациентами. Развитый уровень дополнялся шестью критериями, относящимися к эффективности ра-

боты с персоналом. Лидерский уровень содержал еще семь критериев эффективности работы всей системы медицинского учреждения.

Простые истории проекта
«Бережливые поликлиники» 2017 года

Критериальная модель, утвержденная Минздравом РФ 30 июня 2019 года

Бережливые стационары

— *Может ли ПСР стать заказчиком сама для себя?*

— *Где оказалась «точка невозврата» при создании бережливых стационаров?*

— *Как в Москве проходила разминка перед COVID-боем?*

После поликлиник мы уже работали в больницах, федеральных медицинских центрах. Мы сами не заметили, как там оказались.

Видимо, такие особенности русского менталитета, как освоение новых территорий и постоянный поиск границ возможного, были в нас запущены по полной. Да и в поточной логике: поликлиники — дальше больницы. Проблемы примерно те же, но их еще больше, и много новой специфики: тут и приемное отделение, куда залетают скорые помощи, и хирургическое отделение — новый мир. Минздрав России откровенно смущала наша неудержимая инициативность. Но нас было уже не остановить. Одним из первых в этой череде пилотных стационаров был Центр онкологии имени Блохина в Москве. Вот с него и начнем рассказ.

Передаю слово руководителю проекта АО «ПСР» Сергею Артемьеву:

Заказчику надо дозреть

«Заказчик в НМИЦ онкологии им. Блохина возник не сразу. Ну и правда, кто от имени крупной организации возьмет на себя ответственность установить цели? Вроде бы глава центра мог бы, но к первому лицу надо идти, когда уже есть результаты, иначе выглядит все это как у надоевших про-

В центре первый заместитель Министра Здравоохранения РФ – Т. В. Яковлева

Слева направо – директор по развитию ПСР Госкорпорации „Росатом" С. А. Обозов, директор НМИЦ им. Блохина И. С. Стилиди Доклад рабочих групп по проектам

давцов „воздуха". Единожды попробовав продать „воздух" первому лицу и получив отказ, мы уже не сможем заходить второй раз, третий. Тема будет закрыта навсегда. Поэтому нам был нужен локальный заказчик, который мог бы при отсутствии „генеральной линии партии" взять на себя риски изменения процессов. Он должен был быть настолько авторитетным, чтобы ему поверили его коллеги, когда результат будет предъявлен. Поиски такого человека всегда сильно осложнены тем, что мы не знаем, как устроена большая организация, как она управляется и кто в ней неформальный лидер. На изучение организации требуется минимум полгода, которые нам никто не даст. В такой ситуации действовать приходится, руководствуясь где-то смекалкой, где-то упованием на Всевышнего, где-то напором и верой, где-то личным примером — то есть тут-то и вступает в дело русский дух. И приходится бросаться с головой в неизвестное, погружаться в хаос и искать в нем пределы, чтобы уцепиться за них и начать трансформацию.

Те, с кем мы работали поначалу — трое первых „заказчиков", по факту оказались людьми, которые искренне заботились о совершенствовании процессов Онкоцентра. Но у нас сложилось впечатление, что их забота чаще всего проявлялась в том, чтобы показать на десяток коллег, кому, по их мнению, надо бы работать получше.

Может, в их словах и была толика правды, но на роль заказчика для ПСР — того, кто установит цели улучшений, поможет найти ресурсы для изменений и скорректировать методы достижения целей, — они явно не годились.

Чтобы у предполагаемого заказчика сложилось приятие нашей темы, важно попасть в „нерв", в то, чем он живет прямо сейчас. И второе — важно, чтобы между этим „нервом" и бережливостью возникла прямая связь в голове у заказчика. Собственно, после этого потенциальный заказчик превращается в реального.

Таким заказчиком стал для нас Игорь Анатольевич Дорошев. Он пришел из Центробанка, где занимал первую позицию в лечебном блоке поликлиники и больницы, очень авторитетный врач.

Руководители рабочих групп отделения реанимации и операционного блока. Слева направо: А. В. Сытов, В. М. Кулушев, О. А. Рябчиков, директор по развитию ГСР Госкорпорации „Росатом" С. А. Обозов, заместитель директора НМИЦ им. Блохина И. А. Дорошев

Игорь Анатольевич начал работать в онкоцентре и возглавил лечебный блок в то же время, когда туда пришли мы, чтобы помочь получить пользу от бережливых технологий. Разумеется, ему было не до нас: нужно было обосноваться на новом месте, собрать команду, быстро вникнуть в особенности управления Онкоцентром. Первые полгода И. А. Дорошев нас не замечал.

Спорит человек — это уже маленькая победа, ведь в этом случае нам дается шанс убедить оппонента, да и просто высказаться, раз нас сочли достойными дискуссии. А вот когда не замечает, когда все нейтрально — самая плохая ситуация.

Честно говоря, постоянная необходимость вовлекать большое число врачей в проекты без их особого желания приводила к выгоранию, и мы несколько раз уходили из Онкоцентра с твердым намерением больше туда никогда не возвращаться. В конце концов мы нашли первых заказчиков уже на третьем-четвертом уровне иерархии Онкоцентра. Оглядываясь назад, трудно понять, чем же именно они руководствовались, какие мы находили аргументы, чтобы поддерживать их вовлеченность в процесс преобразования.

Помню одну ситуацию в оперблоке, где руководителем был Вадим Кулушев, блестящий лидер, который каждый день занимался распределением операционных комнат. Нас одели в медицинскую форму и пустили понаблюдать за процессом. Мы обещали сразу найти улучшения (ну а как бы нас туда пустили, не пообещай мы этого?). Дело в том, что исторически сложилась ситуация, при которой каждый этаж четырнадцатиэтажного корпуса занимался своим профилем: кто-то занимался раком молочной железы, кто-то торакальной онкологией. И у каждого были планы по „койкам", каждый хотел быстрее прооперировать своих пациентов. Ситуация конфликтная по определению, т. к. операционных на всех не хватало. Мы сильно огорчились, когда двухчасовое мероприятие по распределению операционных завершилось. Тут были и театральное представление, и блокбастер, и хлопанье дверями, и различные попытки манипуляций — всему нашлось ме-

Руководитель рабочей группы по операционному блоку В. М. Кулушев и представитель Министерства здравоохранения – Э. К. Верглзова

сто. Более насыщенного действа мы еще не видели. Оказывается, подобное происходило каждый день, и каждый день очень бурно. Ничего толкового в плане методов рационализации этой феерии мы тогда не предложили.

Но в таких ситуациях нужна не просто настойчивость, нужна русская настырность, иногда выходящая за пределы здравого смысла. Даже если уходишь с проекта, изнемогая, не переставай душой болеть за дело. Будь готов запросто вернуться.

В итоге „правильных“ заказчиков на среднем уровне набралось около десяти, и с каждым мы открыли проект, с кем-то сразу несколько. Текущие результаты мы не докладывали никому наверх, пока слушателей там не возникало. При этом мы видели, что за нами с интересом наблюдают многие. Часто неформально до нас доходила похвала от людей из руководства, которые говорили, что мы делаем правильное дело, хотя помогать не спешили.

В какой-то момент мы сами у себя и были заказчиками. Ни в одной книге по проектному управлению не написано, что так можно, но русская действительность это вполне оправдывает. Иногда ты должен вести свой проект какой-то отрезок времени и как наставник, и как исполнитель, и как мотиватор, и как заказчик. Иногда этот временной промежуток равен времени реализации всего проекта.

Зато какая потом радость, когда ты довел проект до победы, и вдруг проявились все роли: возникает заказчик, лидер команды, ее члены, организатор, кадровик и еще с десяток дополнительных ролей. Трудно при этом подарить победу и не впасть в гордыню или не вступить в конфликт. Зато после подаренной победы люди вовлекаются более охотно. Инструмент этот вполне рабочий, хотя очень затратный по времени и энергии.

Не смогли мы тогда и синхронизировать открытые проекты, чтобы выстроить их в некую логику, в поточность. В больших структурах с длинной историей редко умеют работать в потоке, тут каждый замкнут в своем „функциональном колодце“. Так и вели эти проекты как „спорадические вспышки эффективности“, с разной скоростью.

И тут внезапно возникла фигура И. А. Дорошева, о котором к тому времени мы уже успели забыть, думая, что ему не до нас. Однажды он вдруг вызвал нас в свой кабинет и стал вести разговор так, будто он с первого дня был вовлечен. Тогда же с ходу по телефону решил несколько проблем и предложил действовать с большей глубиной и размахом, продемонстрировав поддержку, посетив все рабочие группы.

Спустя почти год после этого неожиданно приятного события, когда все победы уже свершились и все уже стали не просто коллегами, но и друзьями, мы спросили его о том, что тогда произошло. А произошло следующее.

Во-первых, Игорь Анатольевич сложил все наши разрозненные проекты в поток и этот поток привязал к главной цели Онкоцентра — как можно быстрее оказывать помощь и излечивать больных, снижая время ожидания операций, постановки диагнозов, проведения процедур и оформления документов. Чтобы это произошло, нужна была более четкая работа оперблока, для которой в свою очередь нужна быстрая диагностика, для осуществления которой нужна более слаженная работа приемного отделения, и т. д. И опять произошло чудо: мы, не понимая общего потока, открыли проекты во всех ключевых точках, и когда сложился единый поток, в нем были все необходимые элементы. Таким образом И. А. Дорошев увидел, как все это синергично сработает.

Во-вторых, нам было сказано: „Парни, я не знаю, как вы это сделали, но врачи, еще недавно подозрительно ко мне относившиеся как к новому руководителю, сегодня мне несут свои самые глубокие проблемы. И мало того, несут уже и варианты решения, и когда я соглашаюсь с ними, они быстро реализуют их“. Таким образом, Игорь Анатольевич увидел, как может быть кардинально изменена среда и как здорово работать в ней.

В-третьих, он понял, как работают процессы в Онкоцентре, кто неформальный лидер и кто как себя проявил в проектах. Это позволило ему быстро собрать команду единомышленников и выстроить контур управления.

Nota bene: Русская реальность сама проявляет лидеров. Мы всегда раскрыты — только присмотрись».

Совещание рабочих групп в проектной комнате

Сергей Кириенко и министр здравоохранения Российской Федерации Вероника Скворцова принимают доклады рабочих групп

Эта история свидетельствует о том, что заказчику надо позволить дозреть, продемонстрировав, как работает бережливость, как работают лидеры и как меняется среда. В итоге получается заказчик, который прошел период сомнений, встроил проекты в свое мировоззрение и позволил себе искренне разделить все базовые идеи бережливости.

Для вдумчивых читателей — приводим дополнительные материалы к этой главе:

Практический опыт поликлиники ФМБА в г. Удомля (город-спутник Калининской АЭС, Тверская область)

Работа в поликлиниках Санкт-Петербурга

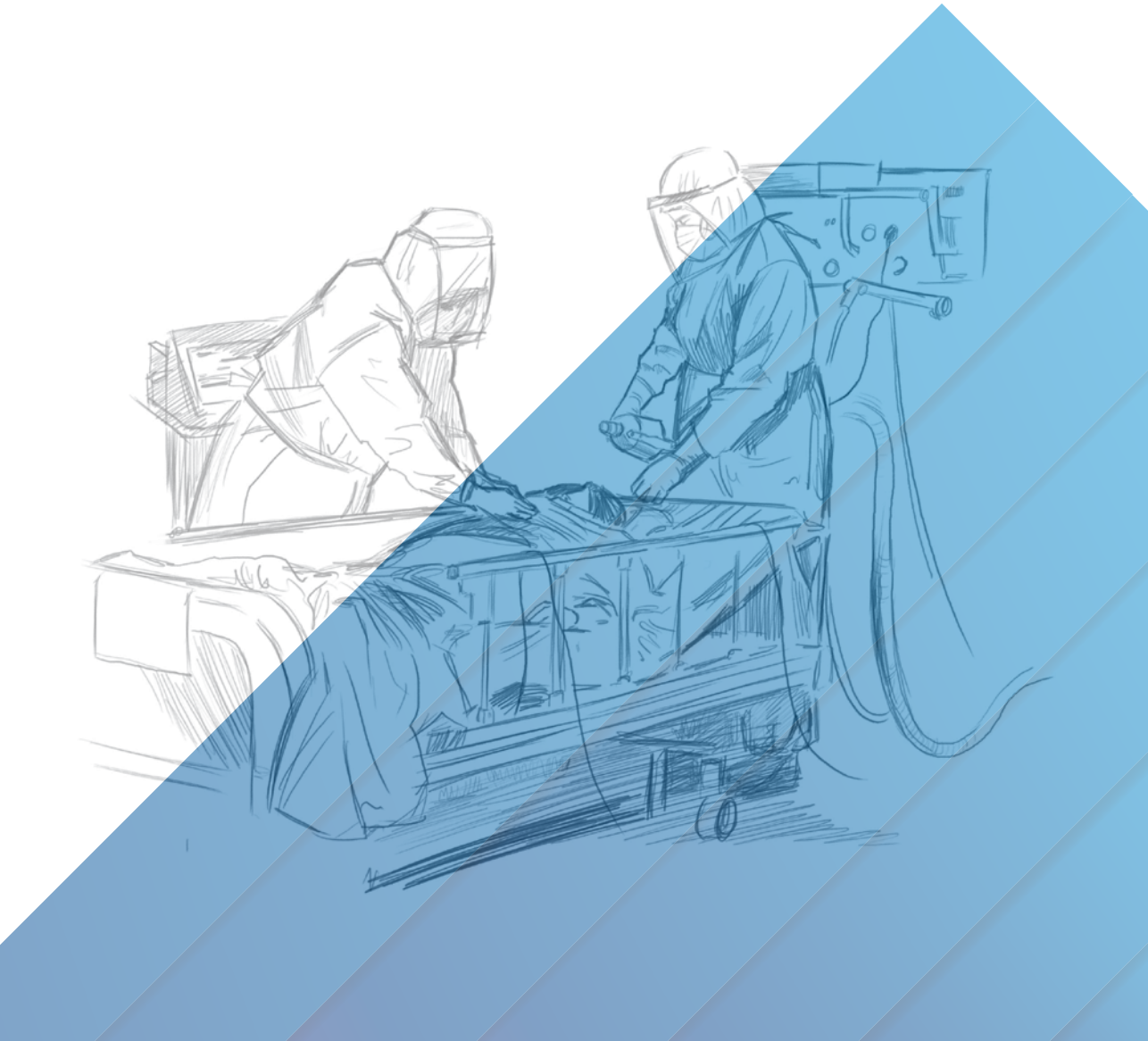
«Успеть за 48 часов. Как Росатом помогает Смольному навести порядок в поликлиниках Петербурга». Репортаж онлай-издания «Фонтанка»

ГЛАВА **5**

Надо метить выше цели,
чтобы попасть в цель.

Ральф Уолдо Эмерсон

ПЦР против коронавируса



Мы не могли себе представить, что жизнь сама так скоро пришлет нам практическое испытание и возможность воплощать на практике тот самый новый тип менеджмента хаоса, о котором шла речь в предыдущих главах. Грянула реальная «война» с COVID-19, с убитыми и ранеными. И нас быстро призвали на нее.

Дальнейшее изложение частично пойдет в виде дневниковых записей, которые я делал практически сразу, на следующий или через день после событий.

Некоторые мысли и переживания могут показаться наивными с точки зрения нашего сегодняшнего опыта работы, но я специально не стал править текст.

Никто не знает, с чем мы можем столкнуться завтра, и тогда все похожие «наивные» мысли и рассуждения мы будем повторять. И именно из них будет складываться очередная новая модель управления в условиях неизбежных новых, неизученных и непроявленных неопределенностей. А в том, что реальная жизнь будет их преподносить время от времени, у нас уже нет никаких сомнений.

Новые вызовы

— *Каким может быть «перепроизводство» во время коронавируса?*

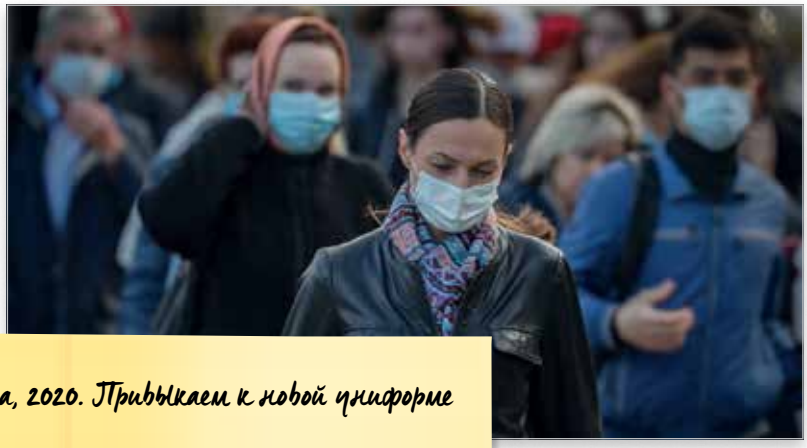
— *Раз уж Росатом привлекли, значит, Минздрав сам не справляется?*

— *Почему так легко помешать, помогая?*

30 марта 2020 года

Несколько дней назад президент Владимир Владимирович Путин в связи с распространением коронавируса в стране объявил неделю условных «выходных» — с 28 марта по 5 апреля. Беспрецедентный случай в истории России.

30 марта где-то в середине дня раздался звонок от Сергея Владиленовича Кириенко, который вышел с совещания у премьер-министра РФ Михаила Мишустина. Мы получили установку создать бригаду ПСР по оптимизации вновь создаваемой процессной модели работы с заболевшими коронавирусом.



Весна, 2020. Привыкаем к новой униформе

О чем идет речь? Всех заболевших на этот момент — на 30 марта — можно поделить на четыре категории.

— Первая — 80–85% — это те, кто легко может перенести заболевание как обычную ОРВИ, и это вполне можно сделать дома.

— Вторая — когда идет некое утяжеление и, возможно, нужен будет доступ к кислороду. В домашних условиях это сложно, это может получиться у дайверов, водолазов, еще у кого-то, у кого есть доступ к медицинскому кислороду, к баллонам и местам их заправки. Для обычных людей это, конечно, уже стационар.

— Третья — таковых может быть несколько тысяч человек на всю страну. Им потребуется аппарат искусственной вентиляции легких.

— Четвертая — самая тяжелая, им потребуется ЭКМО: метод, при котором используют искусственные легкие.

Понятно, что если сейчас ситуация начнет развиваться очень динамично, то наша задача — ПСР — даже не столько сработать на увеличение пропускной способности стационаров инфекционных больниц, которые будут задействованы в этом процессе (хотя и этим надо заняться), сколько уберечь мощности этих стационаров от «перепроизводства». Чтобы туда попало как можно меньше людей из первой, самой массовой, категории, больные из которой легко могут перенести COVID-19 в домашних условиях. Если они займут места в стационарах, то реально тяжелобольным из второй, третьей и четвертой групп в случае молниеносного распространения этой инфекции там может не хватить мест, а скорости распространения нам сегодня неизвестны.

Это серьезный вызов для ПСР — оптимизация логистики, выработка регламентов первичного тестирования и структуризации по симптомам на легкую степень течения болезни, когда можно остаться дома, среднюю (со знаком вопроса) и тяжелую, когда надо везти пациента в стационар.

На совещании у председателя правительства было озвучено Сергеем Владиленовичем Кириенко, что он поручит Росатому поучаство-

Апрель, 2020. Пустые улицы Москвы

вать в оптимизации возможных будущих потоков больных. Затем весь день — беспрестанные переговоры по телефону с руководителями Минздрава России и ФМБА.

На этом, первом, этапе казалось очевидным, что невозможно обеспечить привычный для нас доступ в стационар, то есть, в нашем понимании, на производственную площадку, чтобы мы работали с потоком непосредственно «в поле». Поэтому было принято промежуточное решение, что мы создаем чат. На эту работу мы экстренно выделили лучших специалистов Росатома. Они имеют огромный опыт, работая в последние три года с бережливыми поликлиниками и бережливыми стационарами. К пяти нашим специалистам присоединились три специалиста из Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Блохина, которые имели огромный опыт работы по оптимизации операционных и потоков онкобольных.

В этот же чат заводим два стационара: городскую клиническую больницу № 1 им. Н. И. Пирогова, которую предложил министр здравоохранения Михаил Альбертович Мурашко, так как в нее буквально в ближайшие дни должен быть направлен поток больных из Москвы, и наш ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России, так называемую «шестерку» (директор — Александр Сергеевич Самойлов), где

Александр Самойлов, генеральный директор Центра им. Бурназяна

для этих целей выделено специальное отделение под руководством Юрия Дмитриевича Удалова, и оно готово тоже в ближайшие дни начать принимать больных. В настоящее время и те и другие отрабатывают процессную модель по всем этим потокам.

Для больницы ФМБА сложность заключается еще в том, что своих — росатомовских — пациентов мы готовы везти на своей скорой помощи. Но высока вероятность, что больницу будут использовать для приема тех потоков, с которыми не будет справляться Москва. Соответственно, когда больных везет скорая помощь столицы, ФМБА не может повлиять на всю цепочку целиком, на принятие в самом начале этой цепочки тех решений (везти — не везти), о которых мы говорили выше.

Уже вечером этого дня в чате, созданном двумя главврачами и нашими специалистами, началась дискуссия о будущей маршрутизации пациентов с подозрением на заболевание коронавирусом. Мы детально расписали все шаги, чтобы увидеть, что в этой последовательности лишнее, неправильное.

С точки зрения японцев, вот такая наша модель работы — полный бред. Невозможно, по их мнению, одновременно консультировать и что-то

менять в таких условиях. Но это и есть тот самый поиск русского метода, который сейчас, сегодня начнется, и я постараюсь (если не каждый день, то через день) фиксировать происходящее, чтобы в будущем из них сложить те самые новые подходы, которые мы сейчас ищем.

31 марта 2020 года

Сводки с поля боя. Поиск целевых установок

Привожу отдельные фрагменты из переписки в чате:

«Уважаемый Сергей Александрович, коллеги, добрый вечер. Как только присоединяющимся к спецбригаде можно попросить целевые установки нашей работы?

С уважением, Карпов О. Э., НМХЦ им. Н. И. Пирогова».

А это мой ответ в чате:

«Нам как раз и предстоит их в первую очередь сформулировать. Три года назад для нас все было понятней. Заказчик — Минздрав. Задание — идите в поликлиники и убейте очереди, обеспечьте новое качество услуги клиенту, потом новое качество работы персонала. Сначала — бережливые поликлиники, потом — стационары. Везде шли в поле: картировали, хронометрировали, убирали все потери, разводили потоки и т. д. Здесь сложнее. Анализируем весь поток работы с клиентом от его сигнала до выздоровления. Со всеми развилками. Причем увеличение пропускной способности стационара — приоритет № 2. А № 1 — это как раз уберечь стационар от излишней загрузки.

Все происходящее — новая процессная модель. Нам надо ее максимально эффективно промоделировать сразу, а в процессе работы быстро доусовершенствовать. И все это с новыми, не погруженными в наши технологии людьми (коллеги, без обид — как есть) и без возможности работать непосредственно на площадке. Мы так еще не работали. Спасти может только доверие друг к другу. Попробуем с этого и начать. Завтра уже шаг за шагом — в конкретику».

Вот такие пристрелки. И их было немало.

Уже на первых шагах стало понятно, что важно фиксировать в передовых образцах самые узкие места.

Например: по состоянию на 30 марта мы считали, что самое узкое место — скорая помощь, которая всех без разбора начнет развозить

по стационарам. В результате места будут заняты легкобольными, которые могли бы проходить лечение на дому. Обратно их отправить, если они уже доставлены в стационар, практически невозможно. Если кому-то станет хуже или он заразит кого-то во время дороги домой, отвечать будет врач, который принял решение не оставлять больного в стационаре. Поэтому такого больного надо просто не привозить.

По состоянию на 31 марта у нас была гипотеза, что правительство Москвы решило эту проблему, что существует жестко контролируемый регламент для поликлиник и бригад скорой помощи, который позволил притормозить поток в стационары и до 70% больных оставлять на местах. Но в данный момент два наших федеральных центра ФМБА, куда с понедельника Москва может повезти больных, должны оперативно состыковать свои регламенты со стандартами работы со скорой помощью. И вот здесь начались проблемы. Москва нам никакого регламента так и не дала.

Тогда мы стали исходить из того, что отношения между нашими больницами и бригадами скорой помощи Москвы все равно надо выстраивать, значит, и регламент надо моделировать независимо от того, есть ли такой для городских больниц. Мы были на связи с предста-

Ростовская АЭС готова к запуску производства медицинского кислорода

вителями оперативного штаба Москвы и из неформального общения уловили, что сейчас они посчитали реально узким местом обеспечение кислородом. Потому что в обычных больницах иногда из 800 коек, например, только 10 с кислородным обеспечением. Какой толк от такого стационара? Надо срочно решать, где брать баллоны с кислородом в достаточном количестве, и делать внутреннюю разводку для обеспечения им большего количества коек.

Получив эту информацию от Москвы, мы чисто в нашей ПСР-логике тут же отработали ее в городах присутствия Росатома. Мы нашли все азотно-водородные и кислородные станции, где вырабатывается кислород, и отработали технические варианты, как его можно перехватить, и в оставшееся время — как превратить технический кислород в медицинский. Там разница на самом деле в нескольких процентах: технический кислород состоит из 93% кислорода и 7% углекислого газа, а медицинский — из 99,5% кислорода.

Ночью 31 марта Москва предоставила нам кучу регламентов, в которых быстро разобраться было очень сложно. Только чтобы прочитать их, надо было несколько часов, а чтобы разобраться и понять — в 5 раз больше времени. Это проблема. Поэтому, конечно, отдельная задача — это визуализация: короткая, внятная визуализация боевых регламентов, когда можно в боевых условиях за несколько минут прочесть, посмотреть, понять и начать действовать. Нам же предоставили кучу докладов и обучающих видео. Сидит на экране специалист и 40 минут что-то рассказывает. А взбудораженный, напряженный мозг не воспринимает эту неструктурированную и очень сложную информацию. А надо за 40 секунд понять, что делать конкретно, должна быть блок-схема — с кубиками, со стрелочками и очень короткими тезисами. К сожалению, тот абсолютно профессиональный, с точки зрения медицины, пакет не был выполнен в таком управленческом формате.

Общий вывод из второго дня (какой он сложился на бегу): с учетом возможных новых волн (специалисты говорят, что у этого коронавируса может пойти вторая, третья волна) становится понятно, что сейчас формируются новые процессные модели. Этих процессов вообще не было вчера, а сегодня они жизнью складываются, и понятно, что должна быть живая неформальная их стандартизация. Анализ нашей ПСР-группы заключается и в том, что мы обозначаем прямо на карте потока, какие и где надо делать стандарты.

Понятно, что медики должны их делать сами. Если их начнет делать Росатом, как это может трактовать население? «Уже Росатом привлекли. Значит, медицина не справляется сама». Это может ударить по репутации медиков, а это точно не входит в наши планы. Поэтому мы формулируем оргпредложение создать отдельную штабную аналитическую группу по эффективной операционализации деятельности, которая будет состоять из медиков и которая должна будет располагаться рядом с линейным персоналом, который на передовой. Эта аналитическая группа должна все видеть, все слышать, иметь необходимые полномочия, но при этом не мешать основному персоналу.

Мы, Росатом, должны стоять у них за спинами и консультировать, вместе с ними дорабатывать и выпускать эти самые понятные, внятные короткие боевые стандарты за их подписями и печатями. Нас не должно быть видно. (Так потом и сделали. — *Прим. авт.*)

В первое же затишье между боями мы постарались сделать предварительные выводы о происходящем.

Первое: сложно встраиваться с консультациями и операционными рекомендациями уже во время реального боя, который сегодня идет в больницах города Москвы (ГКБ № 40, так называемая Коммунарка, ГКБ № 52, ГКБ № 50, НИИ скорой помощи им. Склифосовского и др.). Люди на взводе, недосыпают, недоедают, трубки не берут, о договоренностях приходится два-три раза напоминать. Это означает, что работает на этот момент только то, что было вшито заранее.

Все рекомендации надо встраивать либо перед боями, либо в период затишья между ними, если таковые будут. То есть в условиях боя нельзя отвлекать линейный персонал непонятными сложными (или ненужными, по их разумению) для них вопросами. Они, может, и нужные, и правильные, но люди в воспаленном состоянии не могут их воспринять.

Второе: как это делать? Появилась гипотеза: давайте смотреть со стороны, незаметно фиксировать потери и в перерывах их аккуратно проговаривать. Но в условиях удаленного доступа для такого наблюдения нужны технические условия (например, веб-камера в приемном покое больницы, или в операционной, или в больничных палатах). Но у этого могут быть и издержки: во-первых, зная, что за ними

наблюдают, врачи и прочий медицинский персонал могут имитировать какие-то действия, а во-вторых, постоянное наблюдение может негативно сказаться на психологическом состоянии сотрудников больниц.

Третье: даже в этих условиях все равно надо тянуться к созданию образцов, лучше готовить минимум два-три варианта, чтобы было из чего выбрать. Нужно аккуратно запрашивать, изучать регламенты, стандарты и стараться в короткие перерывы снимать текущие проблемы, которые медики не видят или, естественно, им некогда их устранять. А у аналитической группы есть возможность спокойно находить коренные причины этих проблем и способствовать их устранению.

Важно узнавать, фиксировать на этих передовых образцах самые узкие места. Надо их визуализировать. Потому что завтра они станут узкими местами по всей стране.

РАЗДЕЛ **2**

Боевые стандарты ПСР — COVID-19

— *Помогают ли принципы TPS при борьбе с ковидом?*

— *При каких условиях действующие стандарты могут оказаться мертвыми?*

— *Как мы побороли нового врага — лишнюю отчетность?*

1 апреля 2020 года

В этот день была возможность промежуточного методического осмысления того, что происходит, применительно как к классическому инструментарию TPS, так и к нашему поиску тех самых новых методов, новых инструментов ПСР.

Конечно, это типичное поточное производство. Это как река с притоками: есть основное русло реки, в него впадают различные другие притоки, при визуализации мы часто называем это «рыбья кость». Это некий конвейер, который начинается с момента заболевания человека: как оно начинает проявляться, как человек дает сигнал, как этот сигнал ловится, обрабатывается. Это информационные притоки. Но основной материальный поток — это движение пациента.

Раз это поток, к нему можно применить два основных принципа TPS, по которым живет любой поток.

Первый — «точно вовремя». В рамках выполнения этого принципа надо максимально выравнивать заказ. Когда мы рассуждаем о классическом производстве, мы говорим о том, что очень сложно выравнивать поток производства под невыровненный заказ, когда у тебя в определенные промежутки времени идет совершенно разный заказ по объему: 100, 50, 0, 200, 300.

В данном случае мы это не можем контролировать. Заказом для нас является реальное проявление заболевания, оно не может быть выровнено в единицу времени. При этом все равно под этот невыровненный «заказ» у нас должен быть достаточно выровненный поток распределения больных по больницам. Это некая гибкая линия, когда мы работаем по стандарту в зависимости от суточного выпуска. На производстве мы это делали.

Условно, если нам надо в день выпускать три топливные сборки, это одно количество людей и один стандарт работы. Если их надо выпускать 5–7–12, то это другие стандарты с другим количеством людей.

Так же и здесь: со временем мы должны быть готовы к тому, что в зависимости от конкретного заказа (его на сутки вперед выдает диспетчерский центр, кризисный центр или call-центр) нужно оперативно применять тот или иной стандарт работы скорой помощи и, соответственно, стационаров, которые их принимают. Поэтому мы должны заранее визуализировать и оптимизировать поток, чтобы предусмотреть все его классические потери.

Потом мы определи, толкающая или тянущая перед нами система. Если это тянущая система, то на производстве она должна идти от заказчика, от сборки, по времени такта, должно поставляться только то, что нужно, в нужное время и в нужном объеме. И мы стремимся к уменьшению партий до потока единичных изделий. Как правило, пациент появляется один (конечно, будут случаи, когда заболеют три-пять человек одновременно, и забирать их надо одновременно). Но пока такие случаи редки.

Мы же имеем дело с классической толкающей системой. О тянущей системе нам только предстоит подумать.

Второй принцип — умная автоматизация. На производстве, когда возникает проблема, то останавливается конвейер и устраняется причина. Но мы наш коронавирусный «конвейер» не остановим при нештатной ситуации. И при этом аналитическая группа должна для себя его мысленно останавливать и разбирать коренные причины всех нештатных ситуаций. Линейный персонал в условиях стрессового состояния и тяжелейших перегрузок на это совершенно не способен.

При этом на производстве, когда дернул за веревку — и конвейер остановился, тут же появляются люди, которые мгновенно устра-

нят неисправности. Пока для медиков это космос. Мы пока не видим эту натянутую нить от заболевания человека до его выписки из больницы уже здоровым, она многократно провисает, не натянута и не прозрачна. В этом потоке невозможно пока осуществлять тот самый оперативный кайдзен, который является сутью TPS, когда быстрое время выявления проблемы и быстрое устранение этой проблемы.

Но зато мы можем начать с применения принципа «качество, встроенное в процесс», когда нельзя передавать брак на следующий передел. Мы должны разбить весь наш поток на технологические переделы и на каждом завести качественные критерии, которые должны выполняться начиная со скорой помощи, которая должна на месте принимать решение так, чтобы не создавать и не выталкивать свои проблемы в стационаре.

Уже сегодня мы задумались о применении нашей методики Lean Smart City. У нас на примере Сарова готов пилот, когда все передвижения пассажирского транспорта прозрачны, когда действуют регламенты, загораются красные лампочки в случае отклонения. Можно подумать о том, как применить этот метод здесь.

Кроме этих двух столпов, мы уже видим применение работы с тремя производительностями: производительность труда, оборудования и материалов.

Производительность труда для нас — это пропускная способность центров, которые мы сейчас готовим ко второй волне. Отдельно нужно подумать про персонал, который неизбежно будет выбывать: это как ранения, полученные на поле боя. Персонал всегда заражается первым (примерно 14% сегодня по Москве). И его надо замещать. Значит, будет и проблема быстрого переобучения врачей.

Что касается производительности оборудования, то здесь речь идет о кислороде, компьютерных томографах, аппаратах ИВЛ.

И производительность материалов: не хватает СИЗ (средств индивидуальной защиты), других материалов, поэтому мы должны ввести их жесткую экономию. Параллельно с этим мы на заводы направляем свои бригады, чтобы резко увеличить производство всех необходимых материалов по теме коронавируса.

И последнее. Уже на этом этапе мы выявили традиционную проблему — это излишняя отчетность. Мы увидели, что несмотря на условия, в которых сейчас находятся больницы Москвы, они каждый день должны делать пять отчетов на разные адреса. Это явное перепроизводство. Наша задача как можно быстрее его устранить.

3 апреля

Параллельно с той работой, о которой мы говорили выше, сотрудники ПСР были привлечены также к теме эксплуатации атомных станций и работе предприятий в условиях коронавируса. Необходимы были стандарты постоянных экспресс-анализов на коронавирус оперативного персонала, подготовки точек забора анализов, стандартизации самого процесса. Мы не должны были допустить скопления большого количества работников, различных потерь во время заполнения документов, потерь при самом заборе проб.

Например, Белоярская АЭС. Оперативный персонал станции, работающий на блочном пульте управления, на данный момент проживает в санатории. Причем каждая из пяти смен живет в отдельном корпусе, в столовую приходят в свое время, обед готовят в профилактории, и ланч-боксы должны поставлять точно вовремя на станцию на отдельном автобусе. Смена проходит ежедневный медосмотр перед выездом и после возвращения в профилакторий, а также на входе на станцию.

Сотрудниками ПСР был проведен хронометраж забора проб в здравпункте Белоярской АЭС. За счет картирования и устранения потерь были ликвидированы: большое скопление сотрудников, ожидающих своей очереди; ожидания; длительные заполнения документов, необходимых для взятия проб; лишние передвижения при взятии проб; риски нарушения нумерации и потери результата. Кроме того поработали над качеством ведения процедуры, чтобы максимально уменьшить необходимость повторного взятия проб при неудачном проведении процедуры, провели расчетную загрузку лаборантов, организовали работу двух лаборантов параллельно: то есть одновременное взятие проб и заполнение минимума сопроводительных документов.

Время протекания процесса забора анализов за счет устранения потерь было сокращено с 4 минут на человека до 40 секунд.

Длительность всего процесса на человека была снижена с 25,4 минут до 4,5 минут.

Процесс доставки проб в лабораторию — сокращение ВПП в 5,5 раз, с 391 минуты до 71 минуты.

Потоки были разделены. Исключено пересечение здоровых работников с работниками, прибывшими из неблагополучных по вирусу мест.

Для удобства работы создали необходимую визуальную инструкцию для тестируемых по процедуре взятия проб во избежание действий, которые приводят к их повторному проведению. Соответственно, были организованы места хранения взятых проб и сопроводительных документов по принципам 5С. Также была проведена оптимизация логистики отправки проб сотрудников Белоярской АЭС в лабораторию.

По состоянию на 2 апреля было разработано два ПСР-стандарта: по транспортировке и по самому тестированию сотрудников. Мы решили, что в ближайшее время мы разработаем полный пакет ПСР-стандартов как образец для страны.

С. Артемьев. О том, как создавались «боевые» стандарты ПСР во время COVID-19

Удаленный режим — чуда не произошло

— *Как мы перешли на военную терминологию — «передовые группировки», «штабной спецназ» и «ПСР-дроны»?*

— *Когда посев ПСР на ниве больниц Москвы дал первые всходы?*

— *Как из хаоса удалось построить полный маршрут движения пациента с момента обращения до выздоровления?*

Работа ПСР-команды «в удаленном режиме» — чуда не произошло. Телефон и соцсети не заменили глаза на площадке, качество информации зависит от вовлеченности и «продвинутости» первых лиц, от которых мы получаем сведения. Мы не можем видеть процесс своими глазами и работаем по выхваченным кусочкам общей картины, увеличивая нагрузку на тех, кто организует лечение людей. «ПСР-дроны», к сожалению, пока не существуют.

При этом наблюдения, сделанные командой, показывают значительные резервы в оптимизации процессов, и эти улучшения реально сделать до второй волны эпидемии (если она придет) или любой другой чрезвычайной ситуации, если готовиться к этому сейчас.

4 апреля

Несколько неожиданно с утра пришло приглашение от правительства Москвы принять участие в вебинаре, посвященном опыту столицы по предотвращению эпидемии COVID-19, для регионов Российской

Федерации. Этот вебинар был из двух частей. Первая посвящалась тому, как готовить стационар к приему больных, там выступали Денис Николаевич Проценко, главврач больницы в Коммунарке, и Мария Анатольевна Лысенко, главврач ГКБ № 52.

Дело в том, что мы в больницу № 52 довольно серьезно вложились (ПСР): там было выполнено более десятка хороших проектов и пять молодых специалистов, занимающихся именно бережливыми методами, работают в ней до сих пор. И было видно, что это явно помогает.

Но, к сожалению, мы увидели, что в целом Москва ведет вебинар исключительно в медицинском аспекте. Говорит не про операционализацию, не про стандартизацию, не про регламентацию. Было очень приятно услышать, как Проценко благодарит НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского за то, что оттуда ему прислали визуализированный стандарт по одеванию и переодеванию специалистов при вхождении в «красную зону». Это чисто ПСР-продукт, который в свое время мы помогли сделать.

Вторая часть вебинара посвящалась проведению лабораторных исследований: как увеличить мощность и скорость тестирования. Это на 100% тема ПСР, но о ней опять говорят в медицинской терминологии, а не в нашей логике картирования, хронометрирования, чтобы действительно было понятно, какие потери надо убить и за какое время, как без лишних потерь проводить эти лабораторные исследования.

Поэтому мы предложили делать свои вебинары на нашем опыте. Идея была поддержана, мы будем стараться давать это не только в медицинском изложении, но и в управленческо-операционном.

Вчера в программе «Время» мы увидели интервью Валерия Ивановича Вечорко, главврача ГКБ № 15 им О. М. Филатова, с которым мы сделали целый ряд очень хороших ПСР-проектов около года назад. Было видно, что тот опыт, который мы вместе приобрели, точно пригодился ему в этой критической ситуации.

Коллапс скорой помощи

— *Как приемное отделение стационара оказалось в осадном положении?*

— *Где оптимальный баланс между излишней дерзостью и чрезмерной робостью?*

— *Когда ПСР лучше «летит» — в мирное время или в боевой обстановке?*

14 апреля

Вчера наши ребята двумя бригадами по пять-шесть человек приступили к работе в двух московских стационарах ФМБА: медицинском центре им. А. И. Бурназяна и клинической больнице № 119.

В 10 часов утра я был на селекторе у Вероники Игоревны Скворцовой (тогда глава Минздрава. — *Прим. авт.*). Она объявила о начале совместного проекта с Росатомом по анализу всего потока по коро-

Лидеры ПСР на границах „красных зон"

Вероника Скворцова на своей „производственной площадке"

навирусу начиная с логистики транспорта и заканчивая эффективным разделением и оптимизацией потоков персонала и пациентов внутри стационаров.

В течение дня обе бригады начали погружаться в материал.

Иван Штригель вечером мне доложил, что они не видят возможности обнаружить много потерь, работая в «чистой зоне». Поэтому все настроились уже на следующее утро (то есть сегодня) идти в «красную зону», чтобы обнаружить неоптимальные движения персонала, увидеть запасы, потери; чтобы найти решение, как ту же самую работу делать меньшим количеством персонала, потому что людей не хватает; чтобы построить цели по увеличению пропускной способности стационара, по более эффективному использованию койко-мест. Короче, как задачу потока от госпитализации до выздоровления решать более эффективно меньшим количеством медперсонала всех уровней.

Я с тяжелым сердцем дал вчера добро, а с утра, проснувшись, понял, что надо делать не так. Позвонил Ивану и запретил идти в «красную зону» со следующим аргументом: какая задача ставилась перед нами две недели назад? Мы должны сделать картирование текущего со-

стояния от звонка больного до назначения первого врача уже в стационаре. Мы уже догадывались, что в той части потока, которая связана непосредственно с лечением, потерь гораздо меньше, поэтому не нужно жечь людей в «красной зоне». (И когда я сам там потом очутился, это предположение подтвердилось. — *Прим. авт.*) Окончательно мы поняли, что основные проблемы скрываются по пути в больницу, когда в интернете увидели 40 стоящих в очереди машин скорой помощи у Госпиталя для ветеранов войн. Были и кадры, на которых 20 машин скорой помощи ожидали своей очереди у ГКБ № 52.

И вдруг у нас такой же коллапс случается в нашей больнице № 119 ФМБА, когда против всех договоренностей к нам посылается огромный поток машин скорой помощи из Москвы. Неуправляемый поток. И у нас стоят в очереди машины 9 часов с больными внутри.

И вот сейчас мы эту ситуацию должны взять за текущее состояние, изучить ее, экспертно собрать все данные по времени протекания процесса.

Мы должны разработать целевое состояние.

Очередь из скорых помощей к 119-й больнице ФМБА

Цель для страны: чтобы такой коллапс, который случился у нас с пятницы на субботу, никогда и нигде не повторился. Мы должны найти и воплотить целевое состояние, которое исключает повторение этого, но мы одновременно должны нарисовать и такое состояние, как мы сможем пройти такой пик в приемном отделении стационара, если вдруг такое нарушение правил игры со стороны какой-то скорой помощи все-таки повторится.

Ну представим себе ситуацию войны, когда идет бомбежка и уцелел только один стационар — и всех раненых вынуждены везти в него, следовательно, поток объективно уже увеличился в 10–15 раз. Значит, у нас должен быть боевой стандарт, как мы справимся с этой ситуацией. Мы должны сделать такое целевое состояние. А для этого мы не должны раньше времени полечь в «красной зоне», решая задачи гораздо меньшей значимости.

Вот такие утренние мысли, такая установка бригаде. Мы сейчас дополняем бригаду ребятами, которые делали карты по строительству, по Египту и по Турции. Просто у Ивана Штригеля нет такого опыта, он — производственник, он не строил карту таких сквозных потоков верхнего уровня по экспертным оценкам.

Чуть позже разобрались подробнее в ситуации, случившейся ночью с 10 на 11 апреля в клинической больнице № 119. Привожу записку:

«Накануне стационар заявил Москве, что готов принять 367 обычных и 24 реанимационных пациента. Было указано, что больница планирует осуществлять загрузку в течение 10 дней по 30 человек в сутки. Комфортное время такта — 25–30 минут. Call-центр ФМБА был на связи с диспетчерской Москвы — скорой медицинской помощи.

10 апреля, в первый же день, примерно с 17:00 пошел вал. Первые 10 машин пришли одновременно. Следующие 20 — с интервалом в 1 минуту. Следующие 30 — с интервалом в 2 минуты и т. д. Из 102 пришедших машин 60 пришло с интервалом меньше 5 минут. Только 16 машин пришло с интервалом больше 15 минут. Образовалась очередь из 90 машин. Больные провели в машинах скорой помощи, стоящих в очереди, до 9 часов. В машинах было и по три-четыре человека. Все съемки про это были в интернете. Прятать проблему невозможно, да и не нужно.

Приемное отделение больницы № 119 было на осадном положении. Персонал вызывали из домов, вытягивали из других корпусов и смен. Совершили невоз-

можное. Время цикла приема колебалось от 3 до 25 минут. Среднее — 14 минут. Раньше было в среднем 21 минута как лучшее время.

К слову, мы сейчас настроили поток на время такта — 15 минут. А если предусмотреть улучшения:

— пускать несколько врачей прямо в поток по скорым;

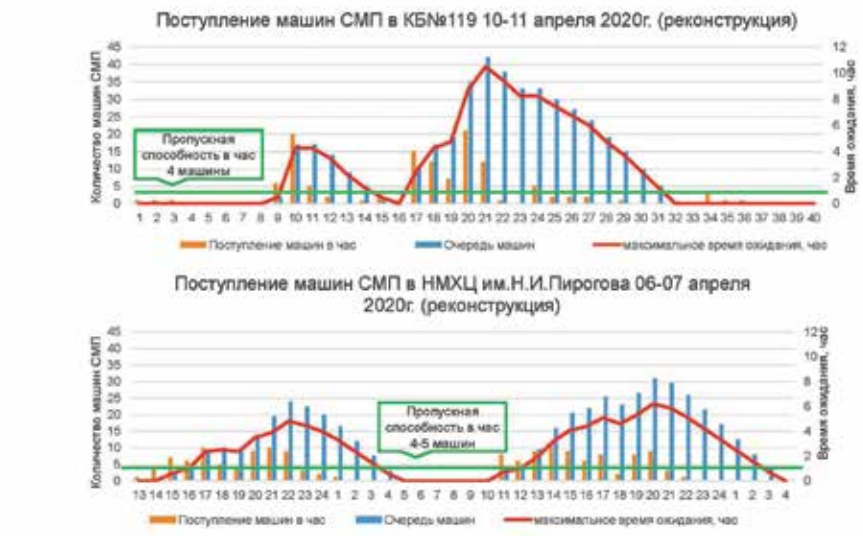
— делать в машине ЭКГ, записывать данные о пациентах прямо в машине;

— не заполнять официальное заключение по КТ, а делать по-военному коротко: КТ 0 — ничего нет, КТ 1 — легкое поражение, КТ 2 — среднее, КТ 3 — среднетяжелое, КТ 4 — тяжелое. И сразу распределять, кого куда надо. Подробности придут вслед.

Есть и еще идеи. Можно довести время цикла приема до 5 минут.

Но не надо создавать такие ситуации искусственно. Мы аккуратно передали все наработки Нижнему Новгороду, Белгороду, Петербургу и Минздраву, чтобы такое не повторялось».

Реконструкция истории заполнения двух стационаров: КБ № 119 и НМХЦ им. Пирогова



Вечером в 22.00 (14 апреля) состоялся «боевой» селектор.

На связи были два стационара Москвы — больница № 119 и центр им. Бурназяна (это наш центр, боевая комната в головном офисе

ФМБА, и аналитическая группа, находящаяся в режиме удаленного доступа), и Нижний Новгород, больница ФМБА.

Этот разговор был на порядок более конструктивен. Не надо в будущем пытаться работать в удаленном режиме: ничего не будет, мы теряем свою ПСР-сущность. Важно работать лицом к лицу с заказчиком. Но при этом и не надо сразу лезть в «красную зону». По договоренности с первым вице-губернатором Санкт-Петербурга мы как раз готовим стационар к приему таковых в течение ближайших 70 дней. Мы должны сделать все до начала потока. Как только он пойдет, мы уйдем на другие задачи, мы не имеем права терять своих бойцов.

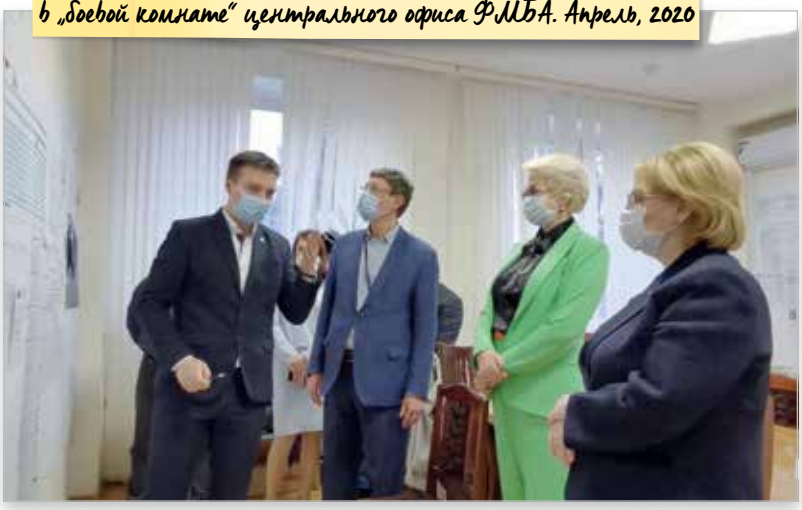
По духу разговора вчера на этом позднем вечернем селекторе я почувствовал, как работает этот русский метод — конкуренция администраторов. Все наши лидеры ПСР фактически превратились в командующих фронтами. Понятно, что не ради какого-то соревнования делается эта святая работа, но никуда не денешь русский дух. И я чувствовал, как переживали те, кто успел за день меньше сделать, когда слушали четкие внятные доклады своих коллег. И это точно является сильнейшей мотивацией для того, чтобы нагнать их сегодня.

Вот оно — построение нашей, русской модели производственной системы, оно идет прямо на наших глазах.

Кажется, могут быть первые потенциальные потери. Объясню почему. Тот самый Иван Штригель, бригаду которого я не пустил вчера в «красную зону», общался вчера в «зеленой зоне» с врачами в режиме интервьюирования, а в середине дня у четверых из этих врачей пришел положительный тест на коронавирус, то есть они больны. И есть вероятность, что, общаясь с ними, наши ребята тоже могли заразиться. Понятно, что они сейчас все равно находятся в режиме карантина, живут в отдельном общежитии, не общаясь со своими семьями, и в ближайшие две недели за ними будет установлен особый контроль.

Но тем не менее первый прецедент прямого соприкосновения с невидимым врагом состоялся.

Доклад ТСР Вероники Скворцовой и Татьяны Яковлевой в „боевой комнате" центрального офиса ФМБА. Апрель, 2020



17 апреля. Страстная пятница (накануне Пасхи)

Одна интересная дилемма. Главврач больницы № 119 ФМБА, где работает бригада под руководством Ивана Штригеля, в целом выразив удовлетворенность от сотрудничества с нами, высказал сомнение, что эта культура эффективно усвоится в боевой обстановке.

«Так как мы вообще раньше о бережливых разработках ничего не знали, наверное, было бы правильно такую работу вести в спокойной обстановке, а не когда все дерганые, находятся в состоянии страха, стресса, постоянно невыспавшиеся, в постоянном дефиците времени».

И это тоже правда. И японцы бы этот тезис полностью поддержали. Однако у нас огромный опыт работы в мирное время и на стройках, и на заводах, и в больницах, и в поликлиниках, и в министерствах, и в службах занятости, и где только нет, а вот в боевой обстановке у нас опыта еще нет.

И для нас как раз интересно, как вести себя и достигать результатов в условиях стресса, дефицита времени, страшной перегруженности людей.

Интересна реакция А. С. Самойлова, главврача Центра им. Бурназяна, когда я ему рассказал о мнении руководства больницы № 119. Он заявил:

«А я не согласен. Я военный хирург и считаю, что надо искать способы применения ваших методов именно в боевой обстановке, потому что если в мирной, спокойной обстановке, даже имея потери и неэффективность, мы все равно можем спокойно найти какие-то решения, их компенсирующие, то в боевой обстановке, если не использовать эти методы, просто может произойти коллапс, и в этом смысле нет выбора».

Еще одно интересное наблюдение. Мы почувствовали, что у коллектива больницы № 119, где случилась известная (мы ее так назвали промеж себя) «Варфоломеевская ночь», не только у главврача, а у всех, кто был задействован в этом, есть какое-то тайное желание не разбирать эту ситуацию. Мы сначала не поняли почему, ведь все равно уже стране в программе «Время» показали эту ситуацию, она все равно известна. А потом оказалось, что все чувствуют себя в ней частично виноватыми и боятся, что начнут упрекать уже их.

В частности, главврач стал говорить: «Да, у меня стояло 70–80 машин скорой помощи в очереди, последние машины ждали 9 часов. Я, конечно, же мог высадить, как в N-й больнице города Москвы (не буду называть), и распределить по первому этажу, чтобы они сидели там, как сельди в бочке». Тоже показывали эти кадры по телевидению.

«Но ведь мы сейчас даже не знаем, сколько людей там перезаражалось в этой обстановке. Ведь в скорых есть больные не коронавирусом. А мы по крайней мере, пока они сидели в машинах, точно уберегли их, и они не заразились». «Конечно, вы правильно поступили, — говорили мы.— И вы не нуждаетесь в оправданиях».

Наконец-то внутри «красной зоны»

— *Стрельба из «синеглазок» — почему точность попадания безобразно низкая?*

— *Как «цифра» поможет воевать с коронавирусом?*

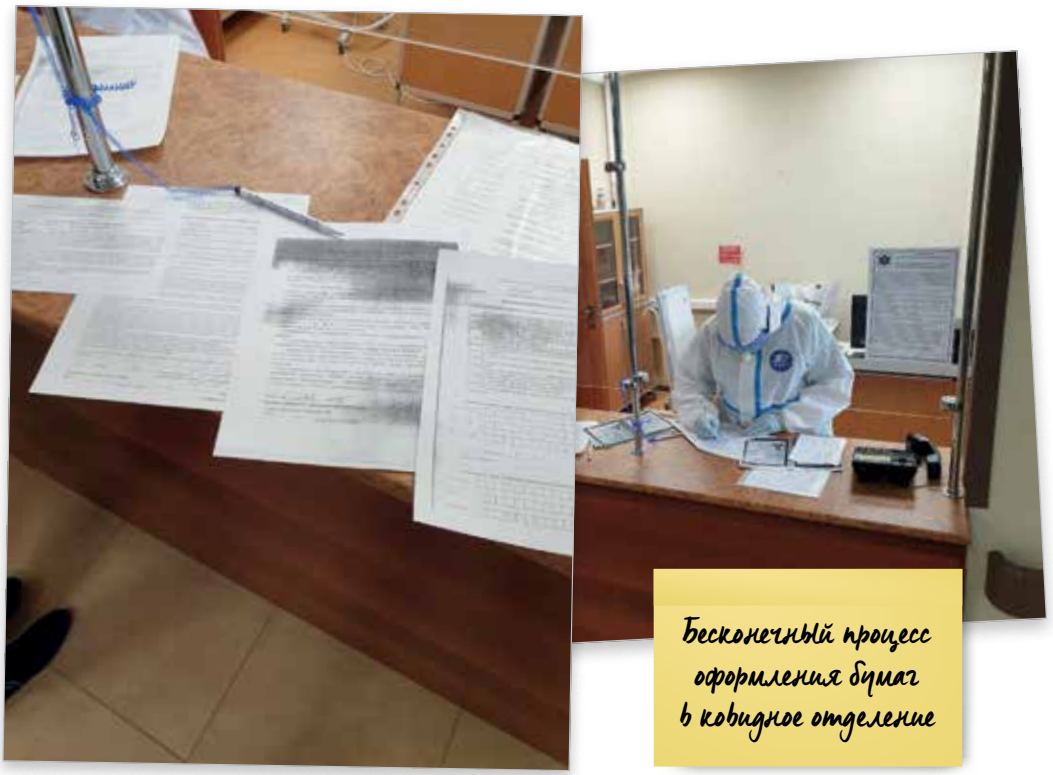
— *Зачем нужен встроенный контроль качества тем, кто принимает таблетки?*

3 мая я и сам загремел в стационар с 45%-ным поражением легких. Ну вот и случилось — я наконец-то сам внутри этой «красной зоны», куда мы никак не могли забраться. Не буду называть стационар, так как в целом благодарен, что персонал вытащил достаточно благополучно и меня, и супругу, и младшего сына, и тещу в 80 лет.

Но работа не прекращалась! Далее — некоторые наблюдения изнутри.

Противоречивые ощущения от первого дня: семь бумажек на входе, абсолютно повторяющиеся (фамилия, имя, отчество, адрес проживания). Более того, когда продвигался по входным процедурам через приемное отделение, еще порядка пяти-семи раз пришлось называть свою фамилию, дату рождения и, наверное, где-то адрес (см. фото на следующей странице).

Второе впечатление — полное отсутствие производственного планирования и контроля: то есть в палату (неизвестно в какое время) залетает врач один, потом (через какое-то время) врывается второй, потому что была пересменка. Время, в которое войдет первый и в которое войдет второй, неизвестно. В промежутках до 15–20 раз в сутки врывается без всякого предупреждения медперсонал (либо с таблетками, либо с обедами, либо с капельницами, либо с давлением, либо с температурой, либо с чем-то еще). Это чисто по-русски, и так везде.



Бесконечный процесс оформления бумаг в ковидное отделение

За пару месяцев до этого в паллиативном отделении, когда я был у В. Ф. Арженцова незадолго до его кончины, мы обратили с ним внимание, что совершенно отсутствует временной график, расписание для каждого пациента. Родственникам сложно ориентироваться с посещениями. Мы договорились тогда поэкспериментировать с этим, но... Владимир Федорович не успел.

Попытался разобраться. На бегу переговорил с одной из девушек, задал вопрос: «Вас сколько обслуживает наше отделение? Сколько лежит в отделении человек?» Оказалось, в боксе 33 человека. На них работают две медсестры. Эти две медсестры отвечают за все, то есть они фактически многостаночницы, они должны уметь все, а это 33 разных комплекта назначений. Слышно, как быстро они носятся по коридору. Мы все закрыты в своих камерах, и выходить из них запрещено. Они все, естественно, «космонавты» (так мы их называли) в этих скафандрах-костюмах. Я задал вопрос: «Две медсестры на 33 пациента — это много или мало?» Получил ответ: «Вроде ничего, но иногда едва успеваем, а порой при этом же количестве больных есть возможность даже отдохнуть».

За полчаса, которые я провел на посту старшей медсестры, ожидая, пока поведут в палату, я не увидел ни разу, чтобы медсестры отдохнули хотя бы минуту. Они все время двигались, и двигались очень быстро. Было заметно, что они делают свое дело с энтузиазмом.

Думаю, что в сегодняшней ситуации с COVID-19 (напряжение и огромное количество процедур за день) все это стандартизировать и расписать по каждому пациенту абсолютно конкретный план-график дня нецелесообразно. А завтра — почему нет? Ничего не мешает, когда сойдет эта шумиха, сделать «цифровой образец», чтобы все это тикало как часы, как это работает у нас на производстве. Чтобы человек получал на руки план с указанием всех процедур, со временем. Тогда он сможет распределять свое личное время, а медперсонал — рабочее.

Неприятная ситуация с этими «синеглазками» — термометрами, которыми меряют температуру и здесь, и у нас, на входе на Большую Ордынку, и на проходных наших заводов. Только здесь я столкнулся с вопиющим их враньем: забегают, стреляют мне в лоб — 36,0 — и убегают. Я останавливаю: «Этого не может быть, принесите мне обычный градусник». Приносят — 37,5. Разница в 15 делений. Это очень много. Надо всерьез задуматься, стоит ли вообще пользоваться приспособлениями такой безобразной точности.

Капельница — простое улучшение: в левую руку втыкают иглу, в правой ты держишь кнопку вызова. Во многих больницах, я знаю, этого нет. Слышал буквально неделю назад историю, что у супруги моего знакомого закончилось лекарство в капельнице, она перепугалась, что будет идти воздух, очень долго кричала, никто не приходил, сама выдернула себе иглу. Не очень приятно. Здесь предупреждают «Смотри, вот до этой риски доходит, жми кнопку, я буду в течение 5 секунд». Нажал — сработало. Это хороший стандарт.

Видимо, капельницы ставились сразу нескольким десяткам человек, и было слышно, как медсестры носятся по коридору. Скорее всего, там есть пульт, который показывает, в какой палате нажали на кнопку.

Надо что-то делать с быстротой доведения результатов КТ. Условно говоря, ты заезжаешь в стационар (как это было с нами) в районе 12:00 дня, тебе делают КТ, через пять минут оно расшифровано, и его можно комментировать, но звонок врача с комментариями КТ затягивается на более чем пять часов. Я, честно говоря, должен был написать СМС, и только после этого раздался звонок с извинениями, что «у нас много сегодня понавезли, и поэтому вас оставили на потом, так как пока ничего страшного». Понятно, что, когда человек находится 5 часов в напряжении, в таком ожидании смысла никакого нет. Сегодня столько цифровых возможностей получить письменно стандарт-заключение, а потом уже ждать звонка для комментариев!

На второй день начал разбираться с моделью управления. Получается, что по факту четыре уровня управления. Два я вижу, а два — нет.

Первый — главный терапевт. Отвечает за все. Но физически по телефону за день может пообщаться максимум с 15–20 пациентами.

Второй уровень — пять заведующих отделениями, которые были главные в мирное время, до переоборудования. Они вообще не общаются с пациентами. Они совсем про другое. Но тем не менее они предъявляют претензии гл. терапевту, что тот общается с их пациентами! Конфликт искусственный. Надо убирать.

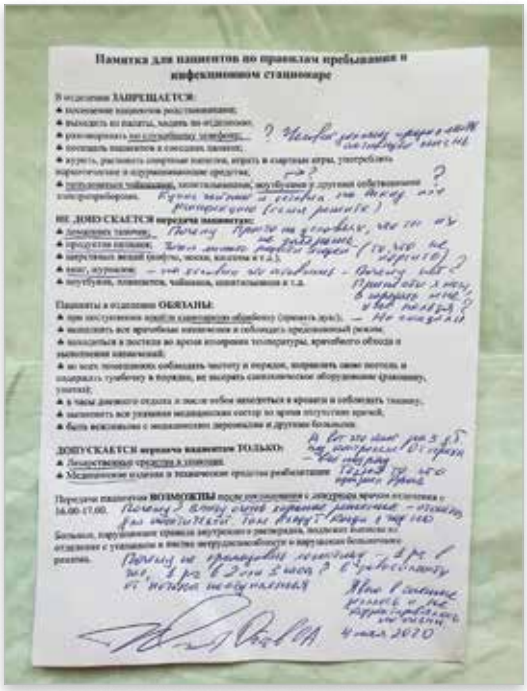
Эти два уровня — в «чистой зоне».

Третий — один врач на 36 человек со сменой длительностью 6 часов. Это по факту по 1–2 забега в палату в зависимости от тяжести пациента.

Четвертый — две медсестры. Они содержательно не общаются. Налицо — дефицит донесения информации и дефицит общения по поводу развития ситуации. В целевой ситуации явно должно быть по-другому.

Теперь памятка для пациентов. Читаю ее. Чисто по-русски — для проформы. А почему бы не сделать ее реально рабочим документом? Дал предложения (см. фото на следующей странице сверху). Они сразу были приняты.

Паспорт оснащения — он бессмыслен без план/факт. Должны быть отметки. Кое-чего из этого не было. А вот, например, мыло, поло-



Памятка для пациентов по правилам пребывания в инфекционном стационаре

В отделении **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:
- посещение пациентов родственниками;
- выходить из палаты, ходить по отделению;
- разговаривать по служебному телефону;
- оставлять пациентов в сменных палатах;
- курить, распивать спиртные напитки, играть в карточные игры, употреблять наркотические и одурманивающие средства;
- использовать телевизоры, холодильники, полотенца и другими собственными электроприборами.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ передача пациентам:
- лекарственных препаратов;
- продуктов питания;
- запрещенных вещей (оружие, ножи, колющие и т.д.);
- вещей, игрушек;
- посуды, кипятильников и т.д.

Пациенты в отделении **ОБЯЗАНЫ**:
- при поступлении пройти санитарную обработку (принять душ);
- выполнять все врачебные назначения и соблюдать предложенный режим;
- находиться в постели во время измерения температуры, врачебного обхода и выполнения назначений;
- во всех помещениях соблюдать чистоту и порядок, поддержать свою постель и содержать тумбочку в порядке, не портить санитарное оборудование (раковину, унитаз);
- в часы дневного отдыха и после отбоя находиться в кровати и соблюдать тишину;
- выполнять все указания медицинских сестер во время посещения врачей;
- быть вежливыми с медицинским персоналом и другими больными.

ДОПУСКАЕТСЯ передача пациентам ТОЛЬКО:
- Лекарственные средства в упаковке.
- Медицинские изделия и технические средства реабилитации.

Передачи пациентам **ВОЗМОЖНЫ** после согласования с лечащим врачом отделения с 16.00-17.00.

Больным, нарушающим правила внутреннего распорядка, подлежит выписке из отделения с указанием в листке нетрудоспособности о нарушении больничного режима.

4 мая 2020

тенца, периодичность уборок, смена постельного белья — загадка? При этом что ни просим — сразу дают. Персонал чудесный. Но стандарт должен быть рабочий.

Паспорт оснащения и комплектации палат клинических отделений ФГБУ НКЦО ФМБА России

Паспорт палаты пациента (2-местная)

1. Кровать функциональная 2-х секционная Х-40Д в комплекте с матрасом МС-11.0	- 2 шт.
2. Тумбочка прикроватная	- 2 шт.
3. Стул металлический	- 2 шт.
4. Шкаф одностворчатый	- 1 шт.
5. Телевизор (плазма) «24»	- 1 шт.
6. Жалюзи	- 1 шт.
7. Настенная вешалка	- 1шт.
8. Хлорильник одноламповый	- 1 шт.
Санитарная зона	
1. Настенное зеркало	– 1шт.
2. Диспенсер для жидкого мыла	– 1шт.
3. Диспенсер (держатель) для туалетной бумаги	– 1шт.
4.Стакан для гигиенических процедур (настенный)	– 1шт.
5. Гарнитур для туалета	– 1шт.
6. Контейнер для мусора	– 1шт.
7. Вешалка - крючек для полотенца	– 4шт.
8. Душевая кабина	– 1шт.
9. Умывал	– 1шт.
10. Раковина	– 1шт.
11. Смеситель	– 1шт.

Ответственная за сохранность имущества сестра-хозяйка отделения

Навигация. Честно говоря, если ее с собой не носить, а она на стенке, то можно заблудиться. Значение многих значков сразу не поймешь. 30 штук — не запомнишь. С логистикой точно можно поработать (см. фото).

Висит на входе в палату прибор (см. фото). Мне сказали, это не для пациентов, а для персонала. Хорошо. А кто и что сразу поймет? Я видел: подбегают, топчутся, вспоминают что-то. Ну, конечно, стандарт должен висеть рядом. Что значит красное, зеленое, синее и желтое? Что, когда и зачем? И пациенту тоже не вредно знать правила игры. Мало ли какая ситуация?!

Про лечение. Принесли вечером стаканчик, в нем — куча разных таблеток. Принимайте одновременно и больше запивайте. А не пра-

вильно ли поставить пациента в известность, как и чем его собираются лечить? И, может, распределять таблетки в течение дня? Девчонкам некогда. Пациент сам бы мог? Спорно. На него нельзя надеяться.

Принесли сейчас таблетки. Спрашиваю медсестру: все сразу пить? А там семь таблеток. Задумалась. Нет, говорит, сначала вот эти три, потом в обед вот эти две, а вечером — вот эти две. А все в одном стаканчике. А если бы не спросил? Надо делать формочки: утро, день, вечер. Чтобы не путаться и ничего не объяснять.

Предложил — сделали. Стаканчики несут отдельно: утро, день, вечер. На стаканчиках написано, что принесли и как эти препараты надо принимать. Это секунды — написать. А пациент уже контролирует: то? не то? не перепутали? Встроенный контроль качества у нас называется.

Про завтрак в 9:00. Я, например, вставал и работал с 6:00. Дома в 7:00 уже позавтракал бы. Конечно, у всех больных все по-разному. Ну а почему не спрашивать накануне: в какое время удобно завтракать: 7:00, 8:00 или 9:00 утра?

Спрашиваю, а почему завтрак с 9:00?

Ответ: таковы условия договора с внешней организацией. Так можно же их поменять: пусть аутсорсинговая компания привозит еду раньше для удобства пациентов. Рынок очень конкурентный — проблемы быть не должно.

Пошел на КТ. Зашел сразу, передо мной никого не было. А когда вышел — уже очередь из нескольких человек была. Значит, не факт, что график есть. Надо делать.

Рекомендуется комплекс дыхательной гимнастики Стрельниковой. Хорошо. Надо делать реальный стандарт. А так пока листочки из интернета. В чем проблема существующей визуализации? Не отвечает на следующие вопросы.

1. Сколько раз в день делать упражнения?

Выяснилось, что надо один раз делать утром натощак, а потом через 1,5 часа после обеда и после ужина. Мелькало, что в зависимо-

сти от тяжести — два или три раза. Мне как понять, я в какую категорию вхожу?

2. Как правильно дышать?

Выяснилось, что активный вдох носом, а пассивный выдох ртом. С какой скоростью дышать, уже в интернете пришлось искать.

3. Сколько раз делать каждое упражнение?

Рекомендации разбежались. В интернете однозначная формула — «стрельниковская сотня». Провел хронометраж. Это 66 минут, не каждый выдержит. Да и во многих местах указано, что занятие должно быть в районе получаса. Значит, можно рассмотреть промежуточный вариант. Какой?

А главное — рекомендации должны варьироваться в зависимости от результатов КТ, давления и температуры пациента. Это требует некоторого количества экспериментов на добровольцах — больных. Я первый из них. Уже активно участвую. При температуре 37,5 и нормальном давлении вариант на полчаса проходит без особого напряжения.

И очень важно еще и правильно дышать. На каком движении вдох, на каком — выдох. Если неправильно, то, оказывается, вредно. Это надо подсказывать.

Ну и последнее. Фиксирую скорость контактов между стационарами. В 12:00, поступив в больницу, я попросил забрать снимок КТ из другого стационара и сразу сравнить динамику. По состоянию на 21:30 это так и не удалось сделать. 9,5 часов! Вот тебе и «цифровая эра». Казалось бы, дело двух-трех минут. Все вышеперечисленное, казалось бы, мелочи. Но у себя на производстве мы уже проходили это: преобразить материальный поток можно, только дотошно решая каждую из подобных проблем.

Через 10 дней я был в строю, и мы продолжили свою работу в COVID-полях.

А теперь слово коллегам, которые фиксировали все происходящее в тот период, — К. Грабельникову, А. Курникову, А. Мещерякову

Контуры нового типа управления

— *Как сохранить и удержать лидерский резерв при полной загрузке?*

— *Неужели можно, не понимая заказ, получать конкретные результаты?*

— *Как могут выстреливать инициативы, которые, казалось бы, давно и безнадежно угасли?*

13 июня 2020 года состоялась встреча с президентом России Владимиром Путиным.

На встрече Владимира Путина с представителями отраслей экономики, столкнувшихся с последствиями COVID-19, о ПСР докладывали сразу несколько врачей из Москвы и Приволжья. Они рассказали, как бережливые технологии помогли им в период пандемии оптимизировать процесс приема пациентов, сократить очереди машин скорой помощи и разгрузить врачей, занятых бумажной работой. Привожу выдержки из разговора.

Владимир Путин

Президент России

«В экстремальных условиях, когда самым ценным ресурсом для нас было время, многие предприятия скорректировали подходы к организации бизнеса. Серьезным заделом в этой работе стали подходы, апробированные в рамках национального проекта „Производительность труда и поддержка занятости“. В частности, по устранению неэффективных производственных процессов, внедрению методов бережливого производства. Например, Росатом совместно с ФМБА реализовал проекты по повышению эффективности работы медицинских организаций. В Москве, Петербурге, Нижнем Новгороде и Белгороде создали систему от звонка пациента в скорую помощь до первого назначения врача в стационаре. Это позволило сократить время до начала оказания медицинской помощи больным».

Михаил Мурашко

Министр здравоохранения

«Во время пандемии огромное количество монопрофильных пациентов стало стресс-тестом для всей системы здравоохранения. На сегодняшний день в России через госпитальную сеть прошло более 500 тыс. пациентов. Формат индустриального подхода к маршрутизации пациентов, системе диагностики и лечения был просто необходим. Логистика потока и численность персонала тоже требовали новых подходов. В целом по стране за короткий промежуток времени пришлось переобучить более 1,4 млн специалистов. Внедрение бережливых технологий совместно с Росатомом в системе здравоохранения позволило уже на этапе стационарной помощи оптимизировать ряд процессов, освободить медицинский персонал от непрофильных функций, а часть рутинных процессов перевести на немедицинских работников».

Сергей Обозов

Директор по развитию ПСР Росатома

«За пределы отрасли ПСР вышла в 2016 году с проектом „Бережливая поликлиника“, а затем и „Бережливый регион“. Эти наработки очень пригодились в период пандемии, когда офис ПСР запустил проект по оптимизации работы больниц, принимающих пациентов с COVID-19. Мы поработали с хирургическим центром им. Пирогова, использовали подход ритмичной работы по времени такта при приеме пациентов, доставленных скорой. Создали врачебные бригады с гибкой численностью. В стационарах ФМБА наши добровольцы были на границах „красных зон“. Из опыта работы выяснилось, что время протекания сквозного потока от звонка пациента в скорую помощь до размещения его в палате можно сократить в 5,5 раза.

Во время пандемии ПСР поработала не только в больницах. Так, ковровскому заводу крупнейшего в России производителя матрасов „Аскона“ сотрудники ПСР помогли за месяц перейти на производство спецкостюмов, подняв выпуск со 190 до 700 комплектов в сутки. В Нижнем Новгороде на оборонном заводе им. Петровского при помощи ПСР создан новый конвейер по производству оборудования для обеззараживания воздуха. Теперь в смену получается выпускать 50 приборов вместо восьми.

Конечно, активная работа велась в Росатоме. Мы не остановили ни одной стройки, ни одного производства, максимально сберегая людей. Вот пример дивизиона по производству ядерного топлива: сместили на 15–20 минут рабочие графики цехов, повысили пропускную способность проходных, сократили время тестирования работников в 12 раз и т. д. Из 22,5 тыс. сотрудников ТВЭЛ заболели 94, при этом ни одного заражения на работе, все вне работы».

Из выступлений Н. Соломона, А. Самойлова, С. Романова на встрече президента РФ Владимира Путина с представителями отраслей экономики, столкнувшихся с последствиями COVID-19

Контуры нового типа управления

Ближе к маю 2020 года мы пытались рассмотреть практические черты нового контура управления на конкретном примере нашего участия в борьбе с коронавирусом (COVID-19) в марте–мае 2020 года. Приведу общие наброски по этому поводу.

Первое. Мы всегда должны иметь некий запас прочности, запас потенциальной лидерской трудоемкости, готовности идти на выполнение подобных заказов у страны. Это сложно официально оформить, отфиксировать, потому что все должны быть при деле. У всех есть проекты, которые ведут лидеры в режиме недельного планирования. И при всем при этом должно быть ощущение жажды нового заказа и должна быть готовность его исполнить. Мы должны чувствовать, как в случае получения такого заказа можно перераспределить усилия. Все это надо держать интуитивно где-то на уровне подсознания. Как командир на поле боя всегда держит в запасе какой-то интуитивный резерв, даже когда уже все в бою, казалось бы, задействованы.

Второе. Когда поступает такой заказ, как правило, он является очень неожиданным и совсем непонятным при первом рассмотрении. При этом он, как правило, будет в зоне, где мы до этого никогда не были, то есть в зоне того самого хаоса и неопределенности. Надо быть сразу свободным от иллюзий, что нам дадут очень четкий, внятный план заказа, который будет понятен и поможет нам сразу же начать действовать правильно. Даже технического задания скорее всего не будет. Всё в общих чертах, и при этом будут ждать конкретных результатов.

Третье. Под этот новый неожиданный заказ должна быть построена совершенно новая, возможно в несколько уровней, модель управления. Как показывает опыт, любой такой новый заказ — это какая-то новая гибкость группы и заказчиков, и исполнителей. Это какая-то новая модель совмещенности участников этих групп и какая-то новая модель коммуникации всех со всеми.

Четвертое. Надо быть сразу готовым маневрировать в наших трех моделях работы: когда мы делаем сами, когда мы делаем вместе и когда те люди, с которыми мы работаем, уже готовы что-то делать без нас, но при нашем удаленном сопровождении. В новых зонах велик соблазн (и просто объективная необходимость) делать быстро все самим. Когда люди находятся либо в стрессовом состоянии, либо в шоке, они не обучены, времени на обучение и на вовлечение нет никакого, а при этом проблемы прямо зияют. Поэтому велик соблазн быстро самим вникнуть, самим откартировать, отхронометрировать и тут же дать предложения и продавить их реализацию. При этом мы понимаем, что когда мы уйдем, почти наверняка ничего не будет продолжаться. Почему? Да потому что те, кто вокруг, не успели получить навыки, привить себе вкус к такой форме работы. Люди делают это машинально, не погружаясь, а иногда — чтобы просто отстали.

Пятое. Нужно быть готовым к тому, что заказ будет очень серьезно меняться, уточняться и дополняться. По опыту, после первых же полученных результатов, даже и промежуточных, почти всегда изменяются заказы, иногда до неузнаваемости. Объяснение простое — заказчик быстро входит во вкус, видит, что работает. И начинает лихорадочно дозагружать «несущую конструкцию». И надо быть готовым к этому.

Шестое. Мы должны быть готовы к тому, что будет сопротивление. В принципе, оно всегда есть, в любых ситуациях, но здесь, в зонах нео-

пределенности, в зонах хаоса, оно будет особенно сильным. Оно может быть изощренно тайным, оно может быть и явным, может быть в форме имитации активности. Будут делать вид, что с нами работают, а на самом деле как будто сквозь нас будут проходить, не слышать и не видеть. Надо учиться быстро считывать это и, исходя из реального понимания величины и формы сопротивления, строить тактику своей работы.

Седьмое. Наши инициативы будут проходить на 30–50% в лучшем случае. Остальные будут гаснуть, вязнуть на всех уровнях: и непосредственно на объекте, где мы работаем, и у непосредственного руководства, и на самом верхнем уровне регионов или страны, куда мы будем отсылать соответствующие статусу проблемы. Главное — не споткнуться на этом, не истерить, не раздражаться, не осуждать, аккуратно продолжать напоминать и при этом идти дальше. По опыту: ничего не исчезает, все может всплывать и выстреливать позже.

Для японцев — это неуправляемость. Для американцев — это логика «додавить однозначно и немедленно». Наша логика — сделать все, а потом проявить терпение. Но главное — быть готовым, когда полетит неожиданно и с большой скоростью, просоответствовать этому, не остыть к тому времени.

Восьмое. На выходе надо не забывать благодарить всех участников событий. Благодарить, награждать и давать время на осмысление произошедшего.

И здесь же — обязательная обратная связь для всех своих лидеров ПСР, пока это произошедшее не рассыпалось в головах и душах. Надо фиксировать, что нового обнаружено было в процессе этой работы и что из этого нового можно применять для наших традиционных производственных процессов.

Девятое. И еще одно очень важное приобретение: по опыту управления в условиях неопределенности, должна быть гораздо более частая связь с коллегами в течение рабочего дня (это могут быть по два-три промежуточных доклада и вечерняя селекторная связь). Это получается своеобразная натянутая нить коммуникации по отношению к результату дня.

И быстрая реакция на то, кому и в чем сейчас нужна помощь.

Вторая волна COVID-19 — процессные ПСР-комиссары идут в бой

— *Как абсурдные вопросы заставляют задуматься, посмотреть на процесс с другой стороны?*

— *Почему и для кого ПСР в регионах становится «глотком свежего воздуха»?*

— *Когда «боевая комната» может работать на корзину?*

Пришла осень. На последней неделе ноября 2020 года число выявленных случаев заражения новой коронавирусной инфекцией в России превысило 2 млн. Страна бьет антирекорды и по суточной заболеваемости, и по суточной смертности. 28 октября министр здравоохранения Михаил Мурашко обратился к нам с предложением сформировать совместные бригады Минздрава и ПСР — чтобы проехать по регионам, где сложилась самая тяжелая ситуация, и помочь медучреждениям.

Во время первой волны рекомендации по работе медицинских учреждений в условиях пандемии, выданные экспертами Росатома, были разосланы по всей стране.

Вторая волна захлестнула сильнее первой. Опять появились очереди из скорых, заполнены стационары и поликлиники, пересекаются потоки пациентов.

Оказалось, наши рекомендации взяли в работу во многих регионах лишь на 20–30%. Один вице-губернатор объяснил: в мае мы с ковидом боролись, а не бумаги читали. Выходит, чиновники получили наши рекомендации, передали подчиненным и в суете обо всем забыли.

Для совместной работы на первом этапе Минздрав выбрал четыре региона, где сложилась самая тяжелая ситуация: Омскую, Владимир-

скую и Курганскую области, а также Алтайский край. Офис ПСР собрал добровольцев из числа своих сотрудников. К работе допускали только тех, кто переболел коронавирусом.

После первой волны мы поняли, что в больницах не бывает «зеленых зон». Там повсюду «красная зона».

Те, кто работали и продолжают работать в „красной зоне", — настоящие герои

В каждом регионе наметили по пять-шесть проектов. Везде похожие проблемы: перегруз системы скорой медицинской помощи, долгое ожидание приезда бригады, перекос в пользу ковидных вызовов. Люди часами дозваниваются в скорую и поликлинику. Нагрузка на call-центры запредельная, но организация работы в них далека от идеала. Если и удается вызвать врача, его приходится ждать до нескольких суток. Некоторые не выдерживают и идут в поликлинику сами, из-за этого огромные очереди. Люди с подозрением на COVID-19 и выздоравливающие, болеющие обычными заболеваниями и пришедшие за справкой, стоят вперемежку. Разделение потоков соблюдается не везде. Между сдачей биоматериала на ПЦР и оповещением о результате проходит слишком много времени. Зачастую, чтобы узнать, что у тебя отрицательный тест, нужно идти в поликлинику.

Команды картировали текущее состояние, выявляли проблемы и причины, определяли цели и составляли план мероприятий. Например, во Владимирской области в 3–3,5 раза сократили время получения ПЦР-анализа, повысили дозвон в call-центр с 35–40% до 90–95%, снизили очереди в поликлиниках на 20–25%.

Новое направление работы ПСР — сотрудничество с Минздравом для ускорения запуска вакцины в производство. Офис ПСР предложил помощь в организации производства и подготовке к дистрибуции. Минздрав предложение принял. Есть разработчик вакцины, есть несколько производственных площадок, есть дистрибьютор по России и дистрибьютор за рубежом.

Проблемы, которые могут возникать при их совместной работе, мы обсудили на встрече с Михаилом Мурашко 3 ноября. Центр им. Гамалеи закупает оборудование и достраивает здание, где будут расположены новая производственная линия и лаборатория. Мы поможем выдержать сроки, синхронизировать поставки со строительными работами. Задействуем элементы ПСР-инжиниринга, которые используем на стройках АЭС и других объектов. Также поможем с организацией работы лаборатории.

Вторая задача — подготовка досье, технического документа, который нужен для регистрации российской вакцины за рубежом. Досье формируют предприятия, участвующие в разработке и производстве препарата. Иван Штригель и руководители проекта в АО «ПСР» Кирилл Прохоренков и Евгений Белов помогут сделать работу над регистрационным досье продуктивнее и быстрее.

На втором этапе четыре добровольца ПСР отправились дальше: в Томскую, Новосибирскую, Кемеровскую области и Пермский край. В общей сложности офис ПСР ведет 12 регионов. Но предложения тиражируются на всю страну через Минздрав РФ.

Вторая волна COVID-19 — процессные ПСР-комиссары идут в бой. Рассказывают Я. Шегуров, Н. Дубровская, Т. Дербенева

Осенняя COVID-мобилизация. Бережливые спринты

— *Почему в условиях COVID-19 не сработал японский «волшебный пинок»?*

— *Как можно логику шестимесячного проектного цикла уложить в один день?*

— *Неужели отсутствие договора с конкретными обязательствами может помочь достичь уникальной производительности?*

Еще во время первой волны COVID-19 весной 2020 года мы заметили: когда наступает кризисная ситуация в зоне полной неопределенности, все традиционные методы управления трещат по швам. Традиционный проектный цикл, о котором мы рассказывали в первой книге, состоит из четырех-шести месяцев. Этот период разбит «волшебным пинком» (так называемый kick-off) на две половинки. В первой идет глубокий анализ текущей ситуации, потом выработка целевого состояния, затем планирование мероприятий по устранению проблем, выявленных в текущем состоянии, и достижению целевого состояния. Во второй половине идет сама реализация этого плана с несколькими промежуточными точками контроля на предмет отклонений. Хорошая, простая, тысячи раз оправдавшая себя проектная технология.

А сегодня, в условиях COVID-19, этот традиционный проектный цикл абсолютно не работает. Это возможно не в мобилизационный период, а в том самом стабильном режиме, когда мы работаем обычными операционными технологиями.

И тогда мы много раз возвращались к этому вопросу: как мы можем быть уверены, что на решение этой задачи надо шесть месяцев или четыре?

Странна сама точная цифра. Она же никогда не может совпадать с реальными сроками. Не бывает двух одинаковых проектов. Значит,

у них не может быть совпадения времени реализации с точностью до дня. Мы неизбежно или растягиваем процесс, если в реальности он рассчитан на три месяца, или сжимаем его, если он достаточно сложный и на его реализацию нужно семь-восемь месяцев. То есть каждый раз мы или перенапрягаемся, или, наоборот, делаем не торопясь. Невозможно на этапе открытия проекта знать его реальную трудоемкость, так как мы еще не изучили текущее состояние, не выявили все проблемы. Соответственно, мы не знаем, сколько времени уйдет на моделирование целевого процесса и на его реализацию.

Но это все рассуждения для мирного времени. А в кризисной, «боевой» обстановке нам вообще нужен уже новый мобилизационный проектный подход.

Вот, например, так называемый scramble (схватка): новая западная технология, которая появилась в последние пять лет. Там речь идет о том, что не надо надеяться на заранее утвержденные планы. Надо продвигаться циклами, которые называются спринтами. Они длятся примерно по одной-две недели. На это время надо планировать цели, а по истечению спринта подводить итоги: успели или не успели сделать то, что запланировали; много набрали задач или недобрали. Очень важный смысл здесь кроется в том, что можно и нужно ощущать скорость своей работы.

Если в японском первоначальном четырех-, шестимесячном варианте, который мы методологически освоили для обычного периода, даже нет понятия чувства собственной скорости, то здесь, на таких коротких спринтах, постоянно идут ее замеры, и чувство скорости продвижения к конечной цели является определяющим.

Уже в конце ноября 2020 года мы промоделировали на практической основе этот новый проектный режим. Суть его в регулярном, постоянно повторяющемся цикле.

Давайте исходить из такого максимализма, что наш цикл, или мобилизационный спринт, — не две недели и даже не неделя, а что он будет равняться одному дню. Это значит, что за каждый день мы должны сделать три шага.

1. Верификация и актуализация заказа и цели

Мы должны каждый день (наверное, ближе к концу дня) убеждаться, что мы точно осознаем, кто у нас заказчики и правильно ли мы понимаем заказ. Почему важно такое осознание ежедневно? Потому что в критической ситуации часто очень быстро появляются новые заказчики, иногда исчезают существующие и, главное, видоизменяется заказ (и по времени, и по содержанию). Изменяется он в головах заказчика, и это происходит довольно быстро, а изменения бывают довольно серьезные. Если их вовремя не поймать, то ты будешь реализовывать заказ, который для заказчика уже не актуален.

2. Верификация пути

В нужном ли направлении мы движемся? Не отклонились ли мы от правильного пути? Эта верификация пути есть очередная актуализация оптимальности пути выполнения уточненного заказа. Мы должны точно удостовериться в том, что правильно понимаем последовательность шагов в рамках периода, в который мы планируем получить результаты. Как правило, хорошо видна лишь часть этого пути. А дальнейший путь уходит все больше и больше в туман, и, собственно говоря, на каком-то расстоянии видимость совершенно исчезает. И бессмысленно заниматься теоретическим поиском или моделированием этого пути в густом тумане. При всем при этом за конечные сроки надо держаться и бороться, несмотря ни на какой туман. Это как раз и есть русское ноу-хау.

3. Верификация и актуализация конкретных действий

Если по первому и второму пунктам актуализация и верификация может происходить раз в день, то по третьему она может идти каждый час. Мы понимаем, что каждый час, каждая минута времени несут новые возможности для того, чтобы двигаться быстрее и эффективнее. Мы должны не упустить, поймать эти возможности и правильно их использовать. Мы должны постоянно понимать, все ли мы сделали, что было возможно сделать в течение дня? Заметьте, не спланировано на день, а что было возможно. То есть все ли новые возможности, которые возникли по ходу, мы сумели правильно использовать?

И наоборот: все ли препятствия, которые по ходу были выявлены, сумели быстро устранить, чтобы не потерять скорость?

Мы должны понимать, что реальное управление даже в течение дня — это всегда некая неопределенность. Из ниоткуда будут появляться и новые барьеры, и новые возможности, на которые надо сразу реагировать. Целью должна стать постоянно растущая личная производительность всех отраслевых лидеров ПСР, участвующих в проекте. Это постоянные улучшения по месту и времени из серии: «туда ли я иду», «с теми ли я сейчас работаю», «то ли я говорю», «о том ли я думаю».

Должен отметить интересное обстоятельство, что у нас — отраслевой команды ПСР — есть серьезное конкурентное преимущество перед обычным консалтингом: это отсутствие договора, отсутствие формальных обязательств друг перед другом, в том числе и финансовых.

Помощь оказывается бесплатно. И вот этот элемент свободы, когда нет договора с конкретными обязательствами, это, с одной стороны, может быть провокацией для безответственности, когда можно просто плыть по течению, даже не махая веслами. А с другой стороны, это может быть стимулом к уникальной производительности.

Итак, в разгаре осенняя волна COVID-19.

Нам тут же захотелось еще раз на примере этой волны попробовать, посмотреть, как это может работать.

Пилотную обкатку этого инструмента нам довелось провести на деятельности Ивана Штригеля, который был в этот момент руководителем направления по повышению производительности производства вакцины. Этот проект мы делали по заказу Администрации Президента, целью его было как можно более приблизить срок массового производства вакцины для вакцинации населения России, чтобы максимально сбить третий пик COVID-19 весной 2021 года.

Итак, приведу в качестве примера этот трехшаговый цикл рассуждений по состоянию на один из дней декабря 2020 года.

Первый шаг — верификация заказа и цели

Администрация Президента только подтолкнула нас к этому заказу, но неправильно трактовать ее как заказчика. Это координатор, надзирающий орган. Реальный заказчик — министр здравоохранения И. О. Мурашко, через его первого зама И. Н. Каграманяна постоянно идет уточнение заказа. Скоро выясняется, что существует еще один представитель заказчика — заместитель министра здравоохранения В. С. Фисенко. Убедились, что заказ по его линии делится на три блока:

1. увеличение производительности в Центре им. Н. Ф. Гамалеи до 8 млн доз в год в 2021 году;

2. оптимизация времени протекания процесса сквозного потока. Пока у нас нет даже анализа текущей ситуации. Его мы должны сделать в течение двух недель;

3. определение времени создания регистрационного досье. В текущих условиях есть мнение, что досье может быть готово в июне 2021 года. Работа по его созданию началась в сентябре, получается, сделать ее надо за 10 месяцев. Мы не понимаем, какой наш целевой параметр, насколько надо быстрее. Мы берем себе две недели для того, чтобы с этим определиться.

Разглядели еще одного игрока — заместителя министра промышленности и торговли Сергея Цыба, который отвечает за сквозной поток и за регистрационное досье. Осознаем, что мы до конца не понимаем, как распределены функции между двумя заместителями министров разных министерств. Нам надо в течение недели уточнить позиции каждого из этих заказчиков по отношению к нам.

При этом мы не забываем, что у нас есть еще один, кстати, самый первый по времени в этом проекте заказчик — В. В. Харитонин, глава фирмы «Генериум» (это одна из четырех компаний — массовых производителей вакцины). Фиксируем, что этот заказчик находится в режиме горячего ожидания, что с 15 декабря 2020 года там должна быть развернута новая линия тысячных реакторов, уже действующих, на которых мы договорились провести картирование, хронометраж и выявить резервы повышения производительности. До начала реализации этого заказа остаются две недели, и этот срок за последнее время не сдвинулся.

Второй шаг — верификация пути

Мы видим, что пока в первом пункте не уточнены все позиции заказчиков и их цели, то, соответственно, не может быть понятен и путь. Но, несмотря на это, мы двигаемся, так как режим мобилизации всегда предполагает движение. Мы должны убедиться, что, несмотря на эту некую неопределенность по заказчикам и заказу, мы движемся в максимально правильном направлении.

Мы разобрали ситуацию с генеральным директором Центра им. Гамалеи А. Л. Гинцбургом, также с его двумя заместителями — заместителем по стройке и заместителем по производству. Поставили для себя оценки по нашей балльной системе от –3 до +3. Мы поставили заместителю по строительству –1: она пока очень слабо вовлечена в сотрудничество с ПСР, и наметили цели по дальнейшему ее вовлечению. Заместителю по производству мы поставили +1: она неплохо начала двигаться в нашу сторону.

Одновременно мы проработали целый ряд проблем по сквозному потоку, связанных с компанией Сбербанка «Иммунотехнология», которая отвечает за дистрибуцию вакцины. Цель следующего дня — пробуем срочно с ней связаться, чтобы понять и откартировать поток их деятельности. Возможно, нам придется задействовать Администрацию Президента, чтобы «Иммунотехнология» получила установку сотрудничать с Росатомом.

Третий шаг — верификация и актуализация конкретных действий

Мы проанализировали трудоемкость и скорость наших ребят, которых на этот момент было трое.

Во-первых, мы убедились, что на этом этапе троих достаточно.

Во-вторых, мы промоделировали весь объем работ, которые были возложены на сотрудников, и посмотрели, что горит, что не горит, что можно перераспределить, чтобы максимально высвободить им время на работу по этому приоритетному направлению.

В-третьих, мы сразу увидели потери. Один из группы живет в Электростали, другой — в Подольске. Им приходилось каждый день те-

рять по три часа на дорогу туда и обратно. И это при том, что в институте им. Гамалеи, где они работают, до 18:00 персонал занимается линейным управлением и лишь в промежутке с 18:00 до 21:00 может общаться с нашей командой. Потом нужно время на анализ полученной информации, а ребята вместо этого вынуждены уезжать домой. Мы поняли, что это огромные потери.

Несмотря на то, что оформить гостиницу и командировочные было формально сложно, была поставлена задача заселить ребят в отель в максимальной близости к институту им. Гамалеи и выплатить им командировочные. Задача была немедленно решена.

С самого начала было понятно, что это предельно гибкая методология и надо не торопиться превращать ее в конкретный стандарт. Это такой проектный НИОКР, когда надо провести целый набор исследований, прежде чем понять, на чем можно и нужно остановиться. А скорее всего, останавливаться и не придется.

РАЗДЕЛ **9**

Коронавирус — эпицентр событий

— *Как в производстве вакцины перейти с толкающей системы на вытягивающую?*

— *Зачем Минпромторг заказал поставку мышей «точно вовремя»?*

— *Как получается из зоны неопределенности выходить с определенными результатами?*

13 января 2021 года мы получили заказ, который становится эпицентром участия Производственной системы «Росатом» в процессе тотальной, масштабной вакцинации, которую предстоит провести в России. Вот уж поистине есть где проявиться всем русским методам!

! Все присутствует в данной ситуации в максимальном объеме: это и сумасшедшие сроки, и суперамбициозная задача, и невероятные зоны неопределенности с огромным количеством развилок и, к сожалению, пока еще с огромным количеством потерь.

О чем идет речь? Поставлена задача осуществить тотальную масштабную вакцинацию (это примерно 68 миллионов вакцин сделать в течение примерно трех месяцев). Цель — сбить третью волну COVID-19, заглушив ее массовой вакцинацией взрослого населения.

С точки зрения логики производственной системы, сейчас в стране работает типичная толкающая система: производители вакцины делают столько, сколько у них получается, и эти объемы административно-директивно распределяются по регионам. В частности, на 13 января в пяти регионах был в сумме примерно один миллион вакцин.

Специалисты ПСР помогли ускорить производство и доставку вакцин в стране

Сложность заключается в том, что этот объем должен очень быстро расти: буквально через месяц поток возрастет в 4–5 раз, а через три месяца он возрастет в 16 раз. При этом мы помним, что данная вакцина перевозится при минус 18–20 °С. Соответственно, это сложности с ее логистикой, пункты вакцинации должны быть оборудованы соответствующими морозильными камерами, термохолодильниками и соответствующими термосумками.

Наша амбициозная задача состоит в том, чтобы эту толкающую систему превратить в вытягивающую. Чтобы все регионы определили целевое время, в которое должна быть проведена вакцинация определенной части взрослого населения, при которой пандемия глушится.

То есть надо взять все взрослое население, вычислить заболевших и людей, у которых еще сохранились антитела, и из оставшейся части непереболевших 60–70% должны сделать прививку.

Нам предстоит в кратчайшие сроки организовать достаточное количество пунктов вакцинации, обеспечить резкое увеличение их про-

пускной способности, устранить все проблемы в логистике (причем у этой логистики два плеча: одно — когда вытягивает региональный центр из федерального центра, а другое — когда все поликлиники, все пункты вакцинации вытягивают уже из своего регионального центра).

Прививочные пункты опять-таки — это разные модели управления. Мы, например, видели, что в Нижнем Новгороде уже обеспечена централизация, создан единый call-центр, который дает возможность проводить вакцинацию в 35 развернутых пунктах вакцинации независимо от приписки населения к поликлиникам. Call-центр, получая заявки, распределяет их. Производительность такого пункта — 50–100 человек в сутки.

При этом в Москве есть пункты, которые достигли пропускной способности в 250 человек в смену и работают только по приписанному населению.

Ситуация усугубляется тем, что в стране сложилась атмосфера, когда нет ярковыраженного желания прививаться. В связи с бешеной истерией в интернете уже нет никакого ажиотажа, более того, есть противодействие вакцинации.

Мы это ощутили по своим атомным станциям, для которых мы заранее зарезервировали и получили 3000 доз для вакцинации оперативного персонала. Было удивительно, но на двух атомных станциях из пяти у нас возникли проблемы. Вакцинация носит добровольный характер, и начальник не имеет права заставить подчиненного прививаться, даже несмотря на то что он выполняет очень важную работу. И многие отказывались.

Мы должны сделать аудит текущего состояния всего сквозного потока этой тянущей системы, от пункта вакцинации через региональные центры, через всю логистику, через все контрольные операции после производства и самого производства. Естественно, мы должны видеть, что производство сумеет обеспечить нужный объем заказа от регионов, сформированный с учетом времени вакцинации и времени подвозки. На все это у нас есть пять дней.

В четверг — 20 января — мы должны доложить министру здравоохранения и в Администрацию Президента все наши предложения по тому, как это возможно сделать в стране.

Множество игроков задействовано на этом рынке: Минздрав России, Министерство промышленности и торговли, логистические компании, «Иммунотехнология» и много других федеральных и региональных игроков.

Итак, вызов принят. Задачи такого масштаба, такой сложности и такого объема неопределенности мы не получали раньше никогда.

Мы начали анализ сквозного потока производства и дистрибуции вакцины от разлива ее на заводах до потребителя, то есть до самого факта вакцинации пациента. На нескольких десятках партий проанализировали поток, сделали карту текущего состояния сквозного потока и получили время протекания процесса 105 дней. Это очень много.

Какие проблемы мы вскрыли в потоке? Прежде всего, это очень длительный процесс контроля ГЛФ — готовой лекарственной формы. Он занимал до 78 дней в этих 105 днях. Конечно, мы увидели, что есть и минимальное время протекания процесса — 18 дней, но то, что мы из 10 партий в двух получили такое максимальное отклонение, это нехорошо.

В чем еще были потери?

Длительность передачи компонентов вакцины в лабораторию Росздравнадзора.

Слишком длительное время контроля в лабораториях Росздравнадзора.

Большое ожидание связано с тем, что ввод в гражданский оборот осуществляется комплектом. Первый компонент имеет более высокий показатель выхода годного, нежели второй компонент. Это приводит к тому, что серия первого компонента ждет второго, и поэтому увеличивается время, хотя они между собой никак не связаны. Можно делать первый компонент из одной партии, а второй — из совершенно другой.

Лабораторные мыши — важные участники программы борьбы с ковидом

Мы увидели проблемы с производительностью персонала, который проводит контроль ГЛФ. Также имел место быть дефицит лабораторных мышей для обеспечения этого контроля. Поняли, что надо наладить поставку мышей точно вовремя, и занялись этим немедленно — через Минпромторг.

Мы начали оптимизировать логистику, убирать промежуточные склады в логистическом потоке, занялись унификацией групповой упаковки, чтобы сократить время переналадки картонажных машин, и многое другое.

! Одним словом, мы нашли, как снизить время протекания процесса от разлива до вакцинирования в 3 раза: со 105 дней до 36.

Особое внимание в этом потоке было уделено повышению пропускной способности пунктов вакцинации, которые находятся непосредственно в поликлиниках.

Совершенно понятно, что для того, чтобы сбить третью волну, надо успеть как можно больший процент населения провакцинировать к 1 июня или к 1 июля.

Основной комплект, который делает вакцинацию, состоит из врача и медсестры, и мы, замерив текущее состояние, увидели, что времени у врача на одного пациента уходит до 18 минут, а у медсестры — 9 минут (если точнее, идет колебание: 12–18 минут у врача и 5–9 минут у медсестры). Мы увидели много потерь в этом процессе и посчитали необходимым достичь того, чтобы у врача это занимало в 3 раза меньше времени, а у медсестры — в 2 раза меньше.

Мы провели картирование потока вакцинации, увидели такие потери, как длительное заполнение документов, которое было связано с их большим количеством — до четырех, и объединили все документы в один.

Обратили внимание на задержку приема врачом по причине заполнения документов уже в кабинете — до трех минут. После реорганизации заполнять документы стали до приема: в регистратуре или на сайте.

Увидели неравномерное планирование приема пациентов: большие интервалы и простой рабочего времени. Соответственно, обеспечили запись и прием пациентов по времени такта.

Увидели потери, связанные с визуализацией кабинетов, с маршрутизацией пациентов, — внедрили четкую последовательность движения пациентов.

Увидели длительные вводы в ЕГИСЗ персональных данных пациентов и оптимизировали и это.

И самое интересное: мы разработали матрицу расстановки персонала в зависимости от необходимой пропускной способности потока. У нас было шесть вариаций: от одного работника до шести. Шесть — это когда три врача, одна медсестра и два регистратора, которые смогут пропускать 180 человек в смену или 360 человек в сутки. Таким образом, пропускная способность пункта может варьироваться от 60 человек в сутки до 360.

Так как дозировка одного флакона сразу пять доз (и постоянно есть риск недоукомплектовать группы до пяти человек), мы предложили сделать поставку в пункты вакцинации препарата в соотношении пять

флаконов пятидозовых и четыре флакона однодозовых. Такое сочетание дает возможность маневрировать и снижает риски потерь дорогой вакцины.

Все эти предложения мы доложили министру здравоохранения России Михаилу Альбертовичу Мурашко, затем — Сергею Владиленовичу Кириенко, нашему основному заказчику. На следующий день после нашего доклада оба они по нашим картам потока и предложениям выступили на совещании у премьер-министра М. В. Мишустина.

Возникло много вопросов, в частности у руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Анны Юрьевны Поповой, поэтому буквально через шаг мы были у нее и ей и всем ее заместителям рассказали, что мы делаем, и учли все их замечания:

— по комнате ожидания, чтобы не было скученности во время прививки;

— по модели сочетания обычной работы и прививочной;

— по соблюдению во время шестичасовой смены регламентированных перерывов и др.

Одним словом, нужно было сделать все, чтобы люди как можно меньше контактировали друг с другом. Вечером этого же дня мы доложили о результатах вице-премьеру Т. А. Голиковой.

Я надиктовываю этот материал на этапе, когда все наши предложения страной приняты и взяты на реализацию.

Внимательно смотрю сейчас за своей командой, часть которой работает в COVID-полях, и прекрасно понимаю: люди в этой ситуации неизбежно будут делиться на три состава.

Первый будет постоянно требовать определенности. Они уже понимают, что, наверное, не будет возврата, но все равно требуют «дай мне определенную задачу, и я дам определенный результат». Тупик: не будет этого. Надо думать, что с ними делать.

Второй будет говорить: «Хорошо, я понимаю и принимаю эту неопределенность, я иду в нее, но не ждите от меня при выходе из нее

определенных решений и определенных результатов. И решения, и результаты будут такими же неопределенными». Понятно, что нас это тоже не устраивает.

Третий состав будет из зоны неопределенности в совершенно неожиданное время и в неожиданной форме выносить и предъявлять совершенно определенные результаты.

Ситуация с производством вакцины оказалась как раз про это.

Полный комплект неопределенностей: много игроков, море недоговоренностей, противоречий. А в итоге мы получили абсолютно конкретный результат: сократили БОЛЕЕ ЧЕМ в 3 раза время протекания процесса от разлива вакцины до вакцинации человека.

Смотрю, как у нас это получается, и не перестаю удивляться: все в духе, в радости, на таком дерзновенном взводе!

Вот тебе и новое производственное ратничество, вот тебе и новая русская модель управления. И тайна, до конца еще не разгаданная: так как же все-таки это получается!?

ГЛАВА **6**

Люди, у которых появился дух Lean, смотрят на мир глазами ребенка.

Росс Бог, вице-президент производства компании Boeing

Бережливое образование

Бережливые дошколята и школьники: детский кайдзен

— *Чему могут научиться малыши, участвуя в постановках театра потерь?*

— *Как ребятишки своих родителей бережливому производству учили?*

— *Могут ли дети работать на взрослой фабрике процессов?*

В 2017 году мы узнали, что в Краснодарском крае, на родине Олега Дерипаски, при поддержке основанного им Фонда социальных инноваций «Вольное дело» бережливые методы внедряются в детских садах и школах-гимназиях. Мы поехали знакомиться с этим опытом.

В Краснодарский край мы приехали вместе с руководителем проекта АО «ПСР» Владимиром Федоровичем Арженцовым, и нас сопровождала глава японского центра «Кайдзен» в Краснодарском крае Ольга Павловна Андреева.

Подробная статья о том, как бережливые методы применяются в Усть-Лабинске

На входе в детский сад Усть-Лабинска мне сразу резануло слух частое повторение воспитателями слова «кайдзен». Вроде бы все правильно по содержанию, но было немного жаль детей: зачем им все это японообразие? Детям лучше бы сразу давать информацию в русских терминах.

Мы, например, в Росатоме отказались от японских терминов еще в 2009–2010 годах. Помню, как сказал старшему техническому директору Toyota господину Хаяси: «Вы не обижайтесь, но мы не будем употреблять японские слова: кайдзен, муда, андон и др. Оставим только то, что, может быть, само „пришьется“».

«Пришилось», например, слово «гемба». Так японцы называют место, где происходит действие. Некоторые наши сотрудники говорили с улыбкой «мы пошли на гембу» и шли на производственную площадку. А вот слово «кайдзен» мы заменили на «предложение по улучшению» (ППУ), вместо «муда» стали говорить «потери».

Итак, в Краснодарском крае нам продемонстрировали технологию кайдзен в дошкольном образовании. Говорили о кайдзен-инструментах для анализа и устранения потерь, что методы кайдзен педагоги используют в работе с детьми в детском саду и дома, подключая родителей. Рассказывали, как дети воспитываются в бережливом отношении ко всему, что их окружает. Мы увидели, как дошколята совершенствуют свое образовательное пространство, используя при этом бережливые технологии.

Нам продемонстрировали обучающую кайдзен-сказку в виде спектакля с актерами «Как Ваня потери победил». Суть сказки: папу похитили монстры — потери. Его сын Ваня со своими друзьями нашел папин секундомер и блокнот, где тот описал этих монстров, и стал действовать. Кратчайшим путем дети преодолели лабиринт за 15 секунд. Обошли монстра, который назывался Жирное Ожидание, он все время говорил: «Не торопите меня!».

Разобрались с монстром под именем Уродливый дефект, потом — с монстром, которого звали Перепроизводство и который заставлял делать лишнюю работу. Под конец дети победили монстра Запасы и отыскали папу в завалах — по голосу. Вот такой театр потерь. Папа был найден, поблагодарил своего сына Ваню, а тот рассказал ему про потери.

Нам продемонстрировали игру про 5С «Цифры», которая позволяла убедиться в эффективности использования метода для организации пространства. В игре участвовали 15 ребят, они должны были обвести фигурки, изображающие цифры от 1 до 30 за 15 секунд. В начале игры цифры были хаотично разложены, никто их обвести не успел. Потом, через несколько итераций, когда расположение цифр было упорядочено, дети выполнили задачу. Ребятам продемонстрировали положительные свойства стандарта: если одна цифра исчезала из последовательности, это исчезновение было заметно сразу.

После этого дети думали, где это можно применить в своем домашнем пространстве: в холодильнике, на кухне, в теплице, в гараже,

Учимся планировать свой день

в библиотеке и так далее. Потом похожую игру в 5С мы видели уже в МБОУ гимназия № 5 Усть-Лабинска. Запомнился их девиз на входе: «Единство всех и уникальность каждого».

Мы поучаствовали и в другой интересной игре под названием «Ничего лишнего». Единственное, что меня напрягло, это вступление: звучали кайдзен-мантры, во время которых педагоги много раз повторяли слово «кайдзен». Было видно, что ребятам вступительная японообразная часть не очень интересна. Потом, когда дело доходило до конкретики, они сразу включались. Мелькнула и игра с названием «Кайдзен Масленица». Надо же такое объединить! Но это не критика. Нам все очень понравилось.

Пока ходили по коридорам детского сада, увидели, как повсеместно применяются бережливые методы. Как раз это было время, когда мы работали в бережливых поликлиниках, поэтому все было знакомо: напольная и настенная цветные маркировки; все визуализации, где и как включать свет, следить, чтобы вода не капала; визуализации места приема пищи. Все вещи лежали на своих местах, в удобных контейнерах.

Идет планирование загрузки дня. „Нет, это мероприятие я не потяну"

В беседе с нами воспитатели отметили, как важно навыки бережливости прививать уже в детском саду. По их словам, школьникам эти же навыки привить гораздо сложнее. Тут мы задумались: а нам-то приходится работать уже со взрослыми людьми на заводах. Насколько проще было бы, если бы им про бережливость рассказали еще в детском саду, а потом в школе и институте!

В рамках работы образовательного холдинга было как раз и продумано сквозное бережливое обучение. В детском саду был начальный уровень сложности. В школе-гимназии давали уже задачи посложнее, переходящие в тренажеры с ориентацией на производство. Например, на сельскохозяйственный и производственный «Кубань Холдинг», который располагался в этом же регионе.

Если еще вспоминать об игровых элементах, то мне запомнилось «правило одной минутки». Детям предлагалось придумать, что можно сделать за одну минуту, а потом воплотить этот план в жизнь. Конечно, для ребенка это очень интересная задача. Постепенно время увеличивается до 30 минут. Объем задач, соответственно, тоже. Во время этих 30 минут ребенок учится работать с каждой минутой по отдельности. Обучение проходит без каких-то капризов и лишних требований. Лень у ребенка исчезает моментально!

Таким же методом формировали у детей и аккуратность. Начали с наведения порядка в игрушках. Ребятишки наклеивали наклейки с обозначениями, а потом раскладывали игрушки по полкам в разные места, например мягкие игрушки — в одно, а машинки — в другое. Причем по порядку: от больших до маленьких. Тогда легче убирать и легче находить игрушку. В результате малыш учится быть бережливым, сохранять порядок вокруг себя, делает это с удовольствием и гордится собой. У ребенка появляется навык работы с нормами, стандартами, правилами, он становится участником процессов, чувствует себя немного взрослым.

Потом простые технологии понемногу усложняются. Мы увидели уже такие бережливые проекты, как «Экономим электроэнергию — бережем планету» или «Рассказать хочу тебе, что знать нужно о воде», «Уроки волшебницы Природы».

При этом бережливость была зашита в эти проекты очень аккуратно, и воспитатели не навязывали свое мнение, а создавали возможности для ребенка мыслить самостоятельно, чтобы тот включался в познавательно-практическую деятельность, проводил опыты, эксперименты. Для этого специально были организованы тематические и сюжетно-ролевые игры.

Хочется поблагодарить руководителя центра «Кайдзен» Ольгу Павловну Андрееву и директора детского сада «Детство без границ» Людмилу Валентиновну Амзаеву. К ним часто приезжают различные делегации из других регионов, они всех встречают, терпеливо делятся информацией, не жалея своего времени. Хотя все это неизбежно отвлекает от основной работы. Мы увидели единомышленников, которые искренне заинтересованы в распространении бережливых технологий, в том, чтобы все, кто к ним приезжает, убедились, что это работает, и захотели внедрить это у себя.

Людмила Амзаева всем приезжающим подробно рассказывала об истории создания бережливого образовательного холдинга, знакомила с дорожной картой, нормативными документами, необходимыми для успешного проведения бережливой реорганизации и в школах, и в детских садах.

Фоторепортаж из нижегородской бережливой гимназии

Мы впечатлились тогда. Увезли с собой много материалов. И это дало нам толчок к большой проактивной деятельности в этой сфере. Сейчас десятки, а может, и сотни таких бережливых детских садов, школ и гимназий по всей России, но первые впечатления от увиденного всегда самые яркие. И главная роль первых — зажечь тех, кто пойдет за ними. Нашим краснодарским коллегам это удалось блестяще.

А сейчас расскажем уже о нашем опыте в этой области. 20 марта 2018 года в Православной гимназии во имя Святого благоверного князя Александра Невского, расположенной в Канавинском районе Нижнего Новгорода, мы представили промежуточные итоги. Проект реализовывался Нижегородской епархией совместно с ГК «Росатом».

Именно в школе (в православных гимназиях и колледжах) я впервые увидел комплексный подход, когда бережливое сознание формируется одновременно у учеников, учителей и родителей.

Мы с владыкой Георгием находимся на уроке бережливости

Непосредственно для ребят это сокращение потерь на переодевание в гардеробе, более быстрое питание в столовой, самоорганизация при подготовке домашнего задания.

Для учителей важно другое: оптимизация работы образовательного учреждения, администрации, столовой, составление учебных планов, работа с наглядными пособиями, изложение материала. То есть практическая деятельность преподавателей и сотрудников.

Ну а заинтересованность родителей, кроме повышения успеваемости и дисциплинированности их детей, состоит еще и в навыке бережливой деятельности в своей квартире: на кухне, в гараже, в саду, да и на своей работе.

! Складывается интересная тенденция: рабочий, мастер, инженер с предприятия, сталкивающийся с элементами производственной системы, зачастую использует новые знания у себя дома. Мы такие примеры знаем.

Но оказалось, что скорость распространения этих новых бережливых навыков на близких, особенно на детей, несравнима со скоростью обратного потока — когда новая информация идет от детей к взрослым.

Родители с удовольствием и интересом приходили на занятия по бережливому производству, на тренинги по 5С или на фабрики процессов в детском саду. Преподаватели рассказывали, что взрослые быстро проникались идеей и внедряли новые методы в свою жизнь.

Мы уже отмечали, что особенно интересно взрослым и детям знакомиться с бережливыми технологиями через сказки, притчи и рассказы.

«Детская фабрика процессов»

С декабря 2018 года в дошкольных группах Металлплощадской школы Кемеровского округа функционирует деловая игра фабрики процессов, которая называется «Строй-ка». Это учебно-игровая площадка для обучения технологиям бережливого производства. За два года разработаны четыре сценария фабрики. Для участников игры смоделирована ситуация, когда площадка является настоящим строительным производством, где каждый «работник» выполняет свою функцию по заданному алгоритму для решения единой задачи — построить определенное количество домов (цветов, открыток, роботов). Целевая аудитория — воспитанники подготовительных групп, тренеры фабрики — воспитатели.

В начале игры каждый участник выбирает себе «роль», получает спецодежду и подробную инструкцию. Игра проходит в три раунда. В первом — ребята погружаются в производственный процесс, где все по-настоящему: производственный заказ, линия цехов, детали, которые логисты получают на складе и доставляют рабочим, ограниченное время выполнения задания. Участники методом проб и ошибок отрабатывают алгоритм каждой операции, затем вместе с тренерами выявляют и фиксируют проблемы, возникшие в ходе игры, определяют потери на каждом этапе, классифицируют их, выделяют ценности. После этого поэтапно участники самостоятельно продумывают шаги второго и третьего раунда: рационально организуют пространство «цехов», находят решения проблем, определяют оптимальную логистику.

На каждом последующем этапе игры внедряются улучшения, оценивается их эффективность, выявляются неучтенные потери, определяются основные шаги, которые надо сделать, чтобы обеспечить выполнение целевых показателей. Задача тренеров — не научить детей работать с конструктором, а научить их бережливо мыслить. В третьем раунде участникам, как правило, удается достичь целевых показателей без потери времени и качества.

Так будущие бережливцы осваивают действие модели ПСР, приобретают знания и навыки применения Lean-технологий. Фабрика процессов позволяет доступно показать маленьким участникам, как достичь реальных улучшений любого процесса. Таким образом, фабрика не только меняет традиционные подходы к воспитанию детей, но и способствует формированию на практике бережливого мышления у дошкольников, мотивирует их на процесс непрерывных улучшений.

Ну а сейчас хочу дать возможность руководителю проекта ПСР Надежде Станиславовне Давыдовой сделать некие обобщения, которые были сформулированы по итогам первых двух лет внедрения бережливости в образовании:

Фабрика процессов „Строй-ка". Третий раунд закончен, план по строительству домов выполнен

«1. Клиент в бережливом образовании всегда рядом — вот он, присутствует здесь и сейчас. Мы улучшаем жизнь не для абстрактного школьника или студента, а для конкретного и для каждого. Исходя из этого посыла, представители образования, которые тяготеют к абстрактному мышлению, начинают свои умозрительные концепции и гипотезы тестировать на своей педагогической деятельности, применяя принцип „Не навреди“. Таким образом удалось совместить тягу преподавателей к теоретизированию с конкретной бережливой деятельностью по проектам. Открытое сознание на уровне теории перешло в практическую плоскость, что обеспечило реальный прорыв.

2. Педагоги очень любят знания, и знаний им нужно все больше и больше. Но парадокс заключается в том, что чем больше они узнают о картировании и методах решения проблем, тем менее интересна им становится сама тематика проектов и слабее цели. Углубляясь в технологичность, мы теряем высоту полета и уровень амбициозности. Поэтому в бережливом образовании мы осуществляем активный поиск границ возможного в отношении наращивания педагогического мастерства, передачи знаний, административных и офисных процессов. Этот активный поиск часто основывается на интуиции и нашей простой методике разработки и реализации бережливых проектов. В простоте этой методики кроется огромная творческая сила.

3. Мы стали говорить не только о потерях, но и о действиях, добавляющих ценность. Кто клиент в данной ситуации и какие наши действия добавят для него ценность? Переход к ценностному мышлению о действиях, добавляющих ценность, позволил преподавателям мыслить более глобально и переосмыслить цели бережливых проектов.

4. Для педагогов важным оказалось не столько ВПП в бережливых проектах, сколько показатели качества образования, питания, здоровья детей. И в этом качестве педагоги оказались невероятно сильны, понимая, что в образовательных организациях они закладывают прежде всего фундамент успешной жизни каждого человека и его счастья.

5. Заказчик (федеральное и региональное министерство) формально есть, но он не давит и не заставляет работать в области бережливости. У образовательных организаций есть выбор: делать бережливые проекты или не делать. Есть свобода воли и осознанное решение — делать и искать новые грани бережливости. Раз сверху не давят, то надо искать единомышленников — появились поддерживающие горизонтальные связи, которые стали подпитывать новыми идеями, проектами, амбициями и просто добрым человеческим общением в кругу единомышленников.

6. Педагогам и преподавателям свойственно широкое мышление и понимание всей картины мира, выстраивание причинно-следственных связей, поэтому у них хорошо пошел такой метод, как развертыва-

ние стратегии, и это происходило не на уровне красивых картинок, а на уровне глубинного понимания, как разворачивается стратегия и как видение завтрашнего и послезавтрашнего дня постоянно переводится в конкретные шаги уже сегодня.

7. Мы начали собирать отдельные этапы в единый сквозной поток. Есть заказчик, который принимает наших выпускников, — якорный работодатель. И мы впервые с ним стали обсуждать компетенции идеального молодого специалиста. Требования якорного работодателя были доведены до детских садов, школ, колледжей и вузов. Вся система становится более чувствительной и гибкой к запросам якорного работодателя, а значит, растет клиентоориентированность».

Интересным мне также показался подход встраивания бережливой логики через сформулированные идеалы, нормы, запреты. Например, Православная гимназия во имя Святого благоверного Александра Невского в Нижнем Новгороде идеалом бережливого производства для себя ставит отсутствие временны́х потерь во время урока, в том числе затрат времени на проверку присутствующих учеников, проверку выполнения домашних заданий. Также в этот образ идеалов включалась отличная успеваемость всех учащихся в каждом классе, определенное количество призовых мест представителей школы на олимпиадах всех уровней. Формулировались и запреты. Например, преподаватель отказывался проводить в аудитории урок, если она не была приведена в порядок предыдущим классом.

Если говорить о работе с учителями по бережливой тематике, то уже наработано большое количество эффективных практик деятельности образовательных учреждений.

1. Непосредственно учебный процесс. Формирование расписания уроков, подготовка преподавателя, хранение и использование методических пособий, ведение различной документации.

2. Организация учебных аудиторий. Формирование типовых и индивидуальных материалов к урокам физики, химии, биологии. Оконтуривание методом теней мест хранения спортивного инвентаря в спортзале и на открытых спортивных площадках.

3. Питание учащихся и преподавателей. Сервировка блюд, использование сервировочных тележек, подносов, супниц, стоек для сбора грязной посуды, конвейеров. Организация пространства приема пищи: последовательное расположение раковин и суши-

лок для рук, мусорных урн для бумажных полотенец, исключающее пересечение потоков и очередей.

4. Работа в библиотеках. Оптимизация приемки, учета, хранения, выдачи книг в библиотеке; организация работы в читальном зале и мультимедийного оснащения.

5. Общие организационные вопросы. Это навигация в здании, то есть применение метода дорожных знаков и размещение информационных стендов расписания уроков в наиболее удобном виде; организация централизованного систематизированного хранения методических материалов. Работа гардероба, мест ожидания для родителей, мест проведения досуга. И просто продуманное благоустройство территории и подходов к ней.

6. Управление образовательным учреждением. Организация методического сопровождения учебного процесса; визуальные стандарты по использованию профессиональных методических порталов, разработка стандартов контрольных листов для организации родительских собраний; разработка правил и инструкций по организации групп для родителей и учащихся; организация стандартов коммуникаций с педагогами, родителями и учащимися.

В качестве примера приведу два проекта из Православной гимназии во имя Святого благоверного Александра Невского в Нижнем Новгороде.

Бережливый проект по оптимизации подготовки к уроку физики

Раньше у преподавателя Натальи Владимировны Тюгановой на подготовку к проведению лабораторной работы уходило 140 минут. Причины: нерациональное хранение оборудования, высокие стеллажи, отсутствие навигации и нерациональная организация процесса выдачи материалов.

Все это было устранено: систематизирована информация о размещении оборудования; оптимизированы маршруты перемещения преподавателя и учащихся; подготовлены индивидуальные контейнеры на каждую парту и т. д.

Бережливый подход к подготовке урока по физике

В итоге ту же работу Наталья Владимировна смогла выполнить не за 140, а за 60 минут. У нее высвободилось время для основной работы с учениками. Я помню горящие глаза этой преподавательницы. С каким воодушевлением она нам все это рассказывала! Было видно, что она пережила хорошее творческое потрясение.

Бережливый проект по оптимизация работы трапезной

Раньше учащимся приходилось долго ждать своей очереди на раздаче, при мытье рук, уборке грязной посуды. Лишние движения, долгое время сервировки столов, как следствие — остывшая еда. Учащиеся постоянно отвлекались от учебного процесса для дежурства в трапезной. Пожарный выход был загроможден портфелями, ребята бросали их по ходу передвижения. Было много лишних движений сотрудников, осуществляющих перемещение блюд от раздаточной стойки на столы при помощи перегруженных подносов (до 45 движений по одному виду блюд). Нашли решение по всем этим проблемам.

Например, мытье рук распределили равномерно: отправили учащихся мыть руки в туалеты на разных этажах. Начали использовать тележки-шпильки на роликах для сбора грязной посуды. Оптимизировали алгоритм сервировки столов, приобрели сервировочные тележки. Поставили специальные лавочки для портфелей. Все это позволило сервировать столы не за 20 минут, а всего за 7. Ученики

Доклад о проекте в трапезной

находились в трапезной не 15 минут, а 10. В результате в 2 раза сократился весь процесс.

Более подробно это можно посмотреть, пройдя по QR-коду в две методические рекомендации: это «Бережливая школа» нижегородской митрополии (Нижний Новгород, 2019 год); и «Организация деятельности образовательных учреждений с использованием технологий бережливого производства» (тоже 2019 год).

А. Чернов. Пособия и методические рекомендации «Бережливая школа». Нижний Новгород. 2019 г.

Бережливая академичность

— *В чем загадка высокой скорости проникновения бережливости в высшую школу?*

— *Кто в вузе самый главный?*

— *Могут ли уживаться друг с другом «правильный» и «неправильный» ПСР?*

Следующий уровень развития бережливости в образовательных процессах — это вузы.

28 ноября 2018 года на форуме «Проектная и бережливая синергия как фактор повышения производительности труда» в Белгороде была создана Ассоциация бережливых вузов страны, где объединились десять учебных заведений России: майкопский, белгородский, удмуртский, кемеровский, кировский, сибирский, пятигорский, нижегородский, белгородский и приволжский вузы. Госкорпорация «Росатом» стала почетным членом ассоциации.

Целями этой ассоциации стали становление и развитие российской управленческой школы научной организации труда на платформе бережливого производства, формирование авторитетного профессионального сообщества для открытого обсуждения хода реализации бережливых проектов в вузах.

В отличие от школ и детских садов в вузах идет уже другой, специфичный для них аудит потерь.

Перепроизводство:

— осуществление работы до того, как она будет необходима;

— проведение научных исследований для галочки, не имеющих реальной значимости для развития науки и технологий;

— вал, а не качество научных статей;

— составление ненужных или трудоемких отчетов;

— предоставление лишних копий документов;

— предоставление информации в количестве большем, чем требуется.

Ожидание:

— длительное рецензирование научных статей, заявок на гранты;

— длительный процесс согласования документов;

— стояние возле принтера или копировального аппарата.

Транспортировка:

— передача документов вручную;

— потеря времени на перемещение между отделами и корпусами;

— потери при неоптимальной планировке научных лабораторий;

— регулярное перечитывание баз данных в поисках необходимой информации;

— отсутствие ответственного за выполнение научно-исследовательской задачи, что приводит к лишним движениям и поискам.

Брак:

— ошибки в научном процессе и время на их устранение;

— плагиат в научных публикациях;

— несоответствие научного исследования структуре, некорректная информация в научных документах;

— ошибки при внесении данных;

— повторная подготовка утерянных или испорченных документов.

Главная задача методов бережливого производства в научной деятельности заключается в поиске, анализе и ликвидации всех типов потерь в процессе создания научного продукта, в административно-хозяйственной деятельности университетов, в процессе обучения.

Было приятно наблюдать, как университеты очень вдумчиво подходят к этой теме, как стремятся использовать бережливые подходы даже в системе управления, включая их в свои политики, прописывая их в миссии, корректируя свои ценности. Честно говоря, было заметно, что они подходят к этому гораздо более системно и конкретно, чем многие промышленные предприятия или государственные и муниципальные учреждения.

Лидером ассоциации является Саида Казбековна Куижева, ректор Майкопского государственного технологического университета. Я был в этом университете, был на фабрике процессов, встречался с преподавательским составом, с аспирантами. Ректор показывала свой личный бережливый проект. Было видно, что они серьезно погружены, искренне желают сотрудничать.

Приведу в пример проекты и результаты, которые запомнились больше всего.

- Улучшение процесса формирования индивидуального учебного плана студентов: была средняя продолжительность 50 дней, стала — 10.
- Упрощение и сокращение процедуры принятия решений по оказанию материальной помощи студентам: вместо 30 дней в результате картирования и устранения потерь стало 7.
- Согласование договоров на оплату товаров и услуг: длительность уменьшилась с 20 до 5 дней.
- Снижение общего времени нахождения абитуриента в приемной комиссии с 65–70 до 30 минут; повышение количества принятых абитуриентов одним оператором в течение дня с 18 до 32 человек.
- Сокращение времени подготовки комплекта заявочных документов к регистрации объектов интеллектуальной собственности с 26 до 12 дней.
- Сокращение времени формирования экзаменационного листа с 24 часов до 30 минут.
- Сокращение времени утверждения расписания занятий на семестр с 7 дней до 1.

— Сокращение времени оформления разрешений на пересдачу экзаменов с 20 дней до 7.

И многое другое.

Сборник лучших практик Ассоциации бережливых вузов, Ижевск, 2019 год

Кто же в Росатоме занимается бережливыми вузами?

Надежда Станиславовна Давыдова пришла в АО «ПСР» в середине 2017 года. При трудоустройстве мы настойчиво спрашивали ее, насколько осознанно она сделала выбор, не страшится ли перехода «в поле» из университетских аудиторий. Но она начала успешно работать в двух направлениях сразу — и с вузами, и с поликлиниками. И ее «академичность» ничуть не повредила нашему общему делу. Очень скоро мы поняли, что глупо не использовать ее ресурс в обла-

сти образования на полную катушку, хотя сначала основным направлением деятельности ей определили бережливую медицину, где ее подопечные медорганизации, например в Ижевске, показали очень хорошие, устойчивые результаты и являются признанными лидерами по сей день.

В «бережливом» вузе главным всегда остается студент. Н. Давыдова — о ценностях бережливого управления

Фабрики процессов

— *Какую проблему Mercedes-Benz помог решить Росатому?*

— *Как производственные фабрики процессов помогли больных лечить?*

— *Когда заработает «Фабрика всея Руси»?*

Фабрики процессов — это на сегодня основной формат массового обучения специалистов по бережливым технологиям. Причем рассказ об этих фабриках справедливо будет начать даже не с Росатома, а с КамАЗа, где мы подсмотрели в 2014 году этот учебный комплекс. А автомобилестроителям он достался от одного из акционеров — холдинга Daimler-Benz.

Мы с коллегами первыми из атомной отрасли прошли фабрику процессов, участвуя с Д. О. Рогозиным в заседании военно-промышленной комиссии, которая проводилась на КамАЗе. Мне досталась роль директора, и я хорошо запомнил свою неудовлетворенность после первого раунда, когда нам не удалось выполнить задания. Аж голова заболела. Включив знакомые навыки, мы сделали конвейер и решили поставленную задачу.

Через неделю мы приехали на КамАЗ уже всем составом топ-30 во главе с генеральным директором, чтобы познакомиться с организацией фабрики процессов.

Обучение руководителей ГК «Росатом» бережливым методам обеспечило качественный сдвиг сознания у руководства госкорпорации. Передаю слово Сергею Ильину, одному из старожилов ПСР. Для него эта тема стала лидирующей в его рабочем потенциале. Многие его идеи нам еще предстоит реализовать в будущем.

Так что же такое фабрика процессов?

Фабрика процессов — учебная площадка, имитирующая производственные процессы для практического обучения принципам и инструментам бережливого производства. Задача фабрики процессов — практическое, активное обучение (тренинг), направленное на формирование Lean-мышления и умения видеть потери, а также совершенствование процесса.

Перенять этот опыт было важным, но знаковым этапом было найти свой продукт и создать свою фабрику процессов Росатома и далее развивать то, что получилось. Не ложилась душа к изделию с КамАЗа. Две группы участников, побывавших на КамАЗе, в один голос говорили, что нужен свой продукт.

Свой продукт нашли довольно быстро на Ковровском механическом заводе, это была часть коллектора газовой центрифуги для разделения урана. Большую роль в этом процессе сыграли работники ПАО «КМЗ» — Сергей Баскаков, Александр Евдокимов и другие.

Качество обучения и инфраструктуру на себе проверял Сергей Владиленович Кириенко. Он лично прошел обучение с группой руководителей Росатома уровня топ-30.

Сергей Ильин на фабрике процессов Росатома с руководством ГК

После той игры мы получили много ценных рекомендаций Сергея Владиленовича, например по усилению расчета экономического эффекта, визуализации процесса и в целом проведения данного тренинга.

Мы получили задание создать оригинальные фабрики процессов для каждого дивизиона и передела на своих продуктах, с чем в течение следующих нескольких лет успешно справились.

! Теперь на стройке, в ремонтах, в машиностроительном дивизионе работают свои фабрики, в офисных процессах — свои, даже на атомных станциях была создана своя фабрика по перегрузке ядерного топлива. Клубочек разматывался, помогая нам все больше.

Фабрика процессов „Сборка опалубки" в ИК „АСЭ"

Это был важный этап, отличающийся силой мобилизации, быстрыми победами и результатами. Нам не у кого было спросить как. Мы сами создавали свои фабрики методом проб и ошибок.

Следующим важным этапом стало создание медицинских фабрик и фабрик в рамках проекта «Эффективный регион».

Фабрика процессов МИФИ 26.11.2015 День карьеры Росатома

В рамках проекта «Бережливая поликлиника» совместно с Министерством здравоохранения РФ была подготовлена программа «Школа лидеров бережливых технологий в здравоохранении».

Мы нуждались в лидерах, способных стать проводниками бережливых технологий в здравоохранении. Этими проводниками стали молодые сотрудники и преподаватели медицинских вузов. Программу разработали достаточно плотную — с теорией и практикой на предприятиях Росатома, личными проектами в медорганизациях своего региона, но нам все равно чего-то не хватало...

Мы реализовали достаточно много различных программ обучения. Только на старте развития ПСР, в 2009–2010 годах, я один обучил более 2000 человек. В дальнейшем было множество самых разных программ, все они были со своим напряжением, новизной, и в данном случае нам не хватало «натянутой струны», или, как говорят, «вишенки на торте».

В лучших традициях российского менталитета мы поставили задачу участникам программы создать каждому свой сценарий фабрики процессов на основе уже реализованного проекта в медицинской организации, расширяя свои границы возможного. В итоге выпускные работы обучающихся стали той самой «вишенкой на торте». Объединенные общей, ранее не решаемой задачей, мы и наши ученики легко вышли из зоны комфорта, мобилизовали наш русско-советский коллективизм и справились с задачей на отлично.

Самое интересное, такую амбициозную задачу никто ранее не решал — результат был неизвестен. И, как ни странно, это не расслабляло, а наоборот — окрыляло и заставляло действовать решительнее.

Такой подход часто критикуют, когда нет стратегии плана, но есть цель, и вы интуитивно выходите на результат. (Это одна из находок. — *Прим. авт.*)

По окончании годовой программы обучения было создано 26 сценариев фабрик медицинских процессов и центры бережливых техно-

логий в девяти медицинских вузах страны, подведомственных Минздраву РФ.

Отличным показателем качества обучения и вовлечения стало и то, что все лидеры в дальнейшем нашли свое место: кого-то пригласили развивать бережливые технологии в медицине на федеральном уровне, кто-то ушел в проектные команды других регионов.

Раньше расстраивало, что те, кого мы обучали, в силу разных обстоятельств уходили из проектов, из компаний и организаций, с которыми мы работали. Но наш лидер — Сергей Александрович Обозов — всегда говорил: «В страну же уходят люди. На нее работаем. Служим общему делу».

И после того как мы начали встречать своих учеников в других организациях, стали считать, что все делается к лучшему. И с каждым разом расставаться становится легче.

В этом месте хочется рассказать про еще один вызов, который косвенно связан с фабриками процессов, но тем не менее сыграл свою роль и оказал определенное влияние на дальнейшее развитие этой методологии.

По инициативе Администрации Президента проводился первый конкурс «Лидеры России», и в рамках одного из модулей была запланирована практическая активность. Сергея Владиленовича Кириенко как заказчика не устроили предложения по проектной активности от оператора конкурса, и эта задача ушла к нам за три недели до проведения, что стало для нас полной неожиданностью и очередным вызовом.

Проект получил неформальное название «Скворцы прилетели» — предстояло показать возможность повышения эффективности на процессе сборки скворечников. Заказ на скворечники был совершенно реальный, от дендрария города Сочи, а нам предлагали придумать и провести ту самую фабрику процессов на примере сборки скворечников для сотни финалистов конкурса «Лидеры России».

В офис доставили заготовки из сосновых досок для скворечников, необходимый инструмент и расходные материалы. Ставилась задача предусмотреть возможность улучшения процесса, инструментов и приспособлений во время раундов этой практической активно-

сти. А самое главное — нам, ПСРщикам, предстояло показать на своем примере лучший результат. Хотя мы должны были бороться с лучшими в стране — «лидерами России».

Но все это заинтересовало не только нас: в процесс удалось вовлечь Алексея Мехрюшева, помощника Сергея Александровича Обозова, — человека очень умного, но сугубо офисного.

Это была самая настоящая мобилизация и выход из зоны комфорта. В офисе мы развернули настоящую Lean-мастерскую, и наш японский консультант очень удивился и долго не понимал, для кого и зачем мы затрачиваем такие усилия. В итоге мы придумали, отработали способ, при котором поточным способом собрали в 32 раза быстрее лучшей из 14 команд конкурсантов и продемонстрировали это в режиме реального времени.

По результатам мы дали сравнения с традиционным способом производства, прокомментировали улучшения и показали технологии бережливого производства в действии.

Это была наша маленькая победа.

Вернемся же к фабрикам процессов. Наш клубочек все разматывается. Постепенно мы осваивали и развивали новые направления, помогали создавать фабрики процессов в регионах, ФОИВах, орга-

нах госуправления, но по факту сейчас действуют около 200 фабрик процессов — от офиса до производства, от образования до медицины и от сельского хозяйства до стройки.

Это хороший результат. Мы видим, как люди учатся на фабриках, обмениваются опытом, открывают новые фабрики и процесс живет, развивается уже независимо от нас.

И вот настал момент, когда клубочек привел к следующей актуальной задаче.

Представим себе, что есть необходимость обучить работников всех направлений в некой организации — от грузчика до генерального директора, чтобы запустить процесс улучшения организации как целого и сложного организма. Или же охватить в обучении кросс-функциональный информационный и материальный поток, проходящий через разные организации, органы исполнительной власти или госструктуры. Нужен иной подход.

В таком случае требуется подготовить довольно затратную, сложную по логистике и организации программу. Пришлось бы посетить разные организации и даже регионы и связать в цепочку разные процессы, показывать общую эффективность процесса. Поэтому следующим этапом развития фабрики процессов мы видим сложную, амбициозную, но очень заманчивую задачу и общую цель — создать комплексную фабрику процессов.

Полная версия текста этого раздела

Это может выглядеть следующим образом: фабрики «Кадровый набор», «Закупки сырья и материалов», «Транспорт» являются поставщиками фабрики «Производство», которая является поставщиком фабрики «Упаковка», «Стройка» и т. д. Фабрики «Ремонты», «Склады», «Транспорт и логистика» являются вспомогательными, но тоже в цепочке «Поставщик — Заказчик».

И это только один модуль комплексной фабрики процессов — «Производство». По такому же принципу можно вытягивать поток в модуле «Медицина»: «Поликлиника», «Диагностика», «Лаборатории»,

«Приемный покой и госпитализация», «Операционный блок», «Лекарственное обеспечение и аптека» и т. д.

Очень интересным может стать модуль «Цепочка жизненного цикла человека»: от «Планирования семьи» и «Перинатального центра» через фабрику «Образование» или «Бережливый вуз» сквозь активную

часть жизни человека на «Производстве», в «Офисе», пользуясь услугами фабрик модуля «Медицина», «Госуслуги», подойти к фабрикам «Серебряный возраст». А потом оценить эффективность на объединенном инфоцентре.

Как нам кажется, именно на такой комплексной фабрике процессов удастся показать возможности улучшений на протяжении всего жизненного цикла человека и во всех сферах его жизнедеятельности.

Остается нераскрытым потенциал фабрик процессов еще в одном аспекте — психологическом. На фабриках мы можем формировать готовые проектные команды, штатные структуры организаций и другие «сообщества необходимых компетенций», учитывающие психологические особенности людей/сотрудников. Мы много видели «активных» слушателей на традиционных тренингах, зарабатывающих себе тренинговые баллы и даже некие «лидерские титулы», но совершенно беспомощных или просто пассивных в реальной, иногда «боевой», рабочей деятельности.

Эти особенности можно быстро и качественно оценить, помещая обучающихся в разные игровые, но приближенные к реальности роли. Такой опыт уже был, и его можно использовать и развивать.

Русская каракури на WorldSkills

— *Как с помощью японской каракури русскую блоху подковать?*

— *Что помогло запустить по-новому «шестеренки оптимизации»?*

— *Как земное притяжение поставить на службу производству?*

Обучение и получение опыта через игру — популярный и эффективный формат. Рассмотрим еще на одном примере, как элемент культуры TPS прижился и на русской земле со своими особенностями. Речь пойдет о каракури.

Каракури в Японии принято называть изобретение, где движение достигается за счет механических законов природы — гравитации. Это еще и метод минимизации инвестиций, облегчения труда рабочих, оптимизации пространства, сокращения времени протекания производственных процессов. В общей сложности известно восемь базовых механизмов, когда деталь движется из-за своего веса: это гравитационные механизмы, механизмы с пружиной, рычажные, кулачковые, блочные, механизм с нитью, механические связи в виде поворотных столов с захватом изделия и передаточные механизмы. Передаточные механизмы — это склизы, когда детали скатываются по роликам. Рычажные — это весы, ножницы. Кулачковые мы часто видим в станках. Блочные — это ведро, колодец. Механизм с нитью — это тормоз велосипеда. Еще передаточные мы часто видим, когда поворачиваются тяжелые изделия.

В Японии мы с руководителем госкорпорации Алексеем Евгеньевичем Лихачевым посещали музей каракури — выставку, на которой было представлено 120 наиболее ярких этих устройств. А в базе данных каракури Toyota их 1890.

В обычной жизни мы их видим в доводчиках на кухонных шкафах, в различных детских механических игрушках, в автоматах по продаже

karakuri ningyō – Каракури-нингё (яп. 絡繰り人形) – механические куклы из Японии XVIII–XIX веков

продуктов питания: когда деньги опускаешь и тебе вылетают шоколадка или чипсы.

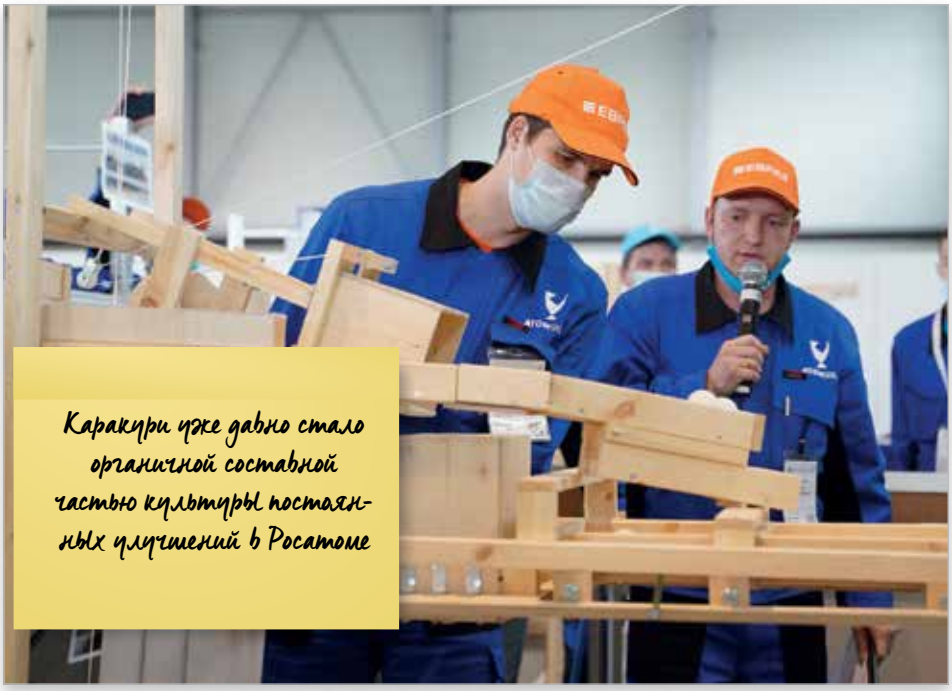
Каракури на Toyota — естественная часть их культуры. Процесс обучения этому методу проходит в специально созданном центре, на заводе Motomachi. Штат тренеров — восемь человек, частота обучения — два раза в месяц. Обучают рабочих, инженеров, руководителей участков и представителей предприятий других отраслей со всего мира. Теории примерно 40%, 60% — практика, когда самим надо создать механизм по передвижению предмета через четыре точки без использования точных инструментов. После обучения люди получают домашнее задание по изготовлению каракури, в течение шести месяцев его должны реализовать. Один раз в год в Toyota организуют выставку таких механизмов на заводе.

В свое время Хаяси говорил, что цель всех этих практических семинаров по механическим устройствам — уйти от «каталожных» технологов и «телефонных» инженеров.

Каракури — это, естественно, никакая не МЧС, не система, это ярчайшее проявление национальной культуры, творчества, что-то родное и трогательное: для нас это, например, великий механик-изобретатель Кулибин; в Японии это чайная кукла.

Мы сразу задались идеей реализовать и как-то развить, преобразить это у себя. Уже в ноябре 2017 года ездила на Toyota наша делегация: Ирина Иващенко и Тимофей Ермаков из Корпоративной академии и Дмитрий Глазов, наш лидер ПСР, который прошел двухлетнее обучение на Toyota до этого. Они вернулись и составили конкретный план по закупке материалов, оборудования и за очень короткий срок развили это направление с названием «инженерное мышление каракури» в нашей отрасли, организовали обмен опытом и образовательной программой конкретных экземпляров.

Д. Глазов, И. Иващенко, Т. Ермаков на стажировке в Японии



Я сам был на таком конкурсе, который состоялся 18 августа 2020 года в студии в Москве. В то время охват этим движением был уже больше 10 тысяч человек. Целевой аудиторией стали руководители и сотрудники атомной отрасли и производственных предприятий России, представители образовательных организаций. Было заметно, что эта идея захватила огромное количество людей.

Хорошим подспорьем в реализации каракури стало создание кайдзен-команд на ЧМЗ, на КМЗ, на других заводах, которое в 10 раз придало ускорение созданию любого нестандартного оборудования.

Это небольшие участки по повышению эффективности деятельности. Например, на ЧМЗ команда состоит из четырех человек: инженер-конструктор, мастер и два работника-универсала. Они изготавливают оснастку для различных улучшений — выхватывают идеи у персонала, непосредственно у рабочих, у мастеров, тут же делают необходимые конструкторские и технологические решения и осуществляют реализацию.

Сейчас у нас это становится органичной составной частью культуры постоянных улучшений. По состоянию на 2020 год в историю каракури втянуто 36 наших отраслевых предприятий, уже вышло 10 выпусков «Вестников каракури», и важно, что эту компетенцию взяли на AtomSkills.

Конечно, на первом этапе мы копировали подходы, которые видели на Toyota, но достаточно быстро стали применять свои творческие подходы в развитии этого движения. Именно об этом сейчас расскажут заместитель генерального директора Корпоративной академии Росатома Ирина Иващенко и директор Центра по обучению ПСР Корпоративной академии Росатома Тимофей Ермаков.

Подробнее о русской каракури на WorldSkills

ПСР WorldSkills Russia — билет в будущее

Следующим шагом стала попытка соединить нашу ПСР-идеологию с атомскилловской, WorldSkills Russia. Генеральный директор АНО «Агентство развития профессионального мастерства» (WorldSkills Russia) Роберт Наилевич Уразов заинтересовал тем, что на нашей встрече в Екатеринбурге сказал уникальную вещь: «Мы вам, ПСР, видимо, были не интересны на каком-то этапе. Это потому, что вы, наверное, думали, что у нас тут только соревнования, спорт, а это не сфера ваших интересов. А для нас это на самом деле вообще не главное. А главное — развитие экспертных сообществ, втягивание в сеть молодежи, построение как раз тех самых горизонтальных коммуникаций, к которым и вы стремитесь».

Собственно говоря, получается, что это где-то рядом с теми цеховыми клубами, которыми мы сейчас занимаемся, только с огромной конкурентной, соревновательной составляющей, которой нам, может, как раз и не хватает.

Посмотрели участников соревнований по возрастам: наши бережливые детские сады тут не подходят, потому что на мероприятия принимают с 10 лет. Но бережливые школы, юниоры (с 10 до 16 лет) —

Роберт Уразов
WorldSkills Russia

попадают, а основная группа по промышленности — это с 16–28 лет. Все происходящее на WorldSkills Russia — раскрученная социальная коммуникация, и явно видны новые подходы, основанные на русском менталитете. И в этом смысле WorldSkills Russia принципиально отличается от мировых сетей. И это очень близко к тому, что мы ищем, — к производственной системе на русских культурных кодах. Конечно, напрямую лидеры ПСР в этом участвовать не могут. Это не повара, не парикмахеры, не токари, не фрезеровщики и другие конкретные специальности. Но посмотрите на наши компетенции в AtomSkills. Инженерное мышление каракури, управление жизненным циклом компетенций — в чистом виде наша тематика.

А главное — открытый вход. Мы можем придумывать и предлагать, как сформировывать различные близкие нам сообщества. Сегодняшний лидер WorldSkills с удовольствием подхватывает все новое. Например, мы предложили ему делать соревнования не только на искусственно смоделированных фабриках процессов, но и на живых производственных площадках с реальными продуктами. Это вызвало интерес. Пилот делаем совместно на отраслевом предприятии УЭМЗ в Екатеринбурге в октябре 2021 года.

Все происходящее заставило нас задуматься в целом о стратегической социально-коммуникационной рамке развития бережливости в стране.

Какой Lean нам нужен? Системный? Может быть, хотя он и несколько формальный и не всегда интересный. Но зато со всем набором стандартов обучений, площадочных процедур, регламентов, регулярных конференций и совещаний. Когда системно, это для государственных органов власти понятно и знакомо.

А какой Lean делает Росатом? Может показаться, что мы делаем Lean несистемный, несколько сумбурный — по обстоятельствам, по месту, от специфики людей, от качества заказа. Но! Интригующий, заманчивый, интересный, со своим оригинальным имиджем и репутацией. Системный Lean в стране пока до конца еще и не сложился. Но даже если и сложится — это будут разные ниши. И мы можем начать страдать друг от друга только тогда, когда кто-то из нас будет пытаться навязать другому нечто, чего он делать по определению не хочет и не умеет. А это значит, что каждый должен делать свое дело, соприкасаясь, но не смешиваясь.

А теперь самое интересное. Есть третья зона — сетевой молодежный Lean. Да, был Селигер, семь-восемь лет назад. Да, было внимание. Отчасти оно остается. Круто же?! Но мы не то чтобы его не удержали, мы просто активно не шли в эту зону. Почему? Не было заказчика. Мы решали проблемы своих производств, региональные социальные проблемы. Задачи создать массовое молодежное движение вокруг нашей темы не было.

А когда мы посмотрели на WorldSkills с этой стороны, мы предположили, что, может быть, это как раз та зона, которая соответствует сегодняшним цифровым, коммуникационным, социально-сетевым воззрениям молодежи. В этом смысле, возможно, нам надо с ними объединяться, чтобы создать для молодежи новые захватывающие и полезные для страны формы активной деятельности.

ГЛАВА **7**

Чтобы узнать, что такое Россия нынешняя, нужно непременно по ней проездиться самому! (...) Приехавши в (...) губернский город, старайтесь узнать его достопримечательности. Они не в архитектурных строениях и древностях, но в людях.

Николай Гоголь

Бережливые регионы

Нижний Новгород — «бережливая столица России»

— *Почему бережливые госстандарты ожили именно в Нижегородской области?*

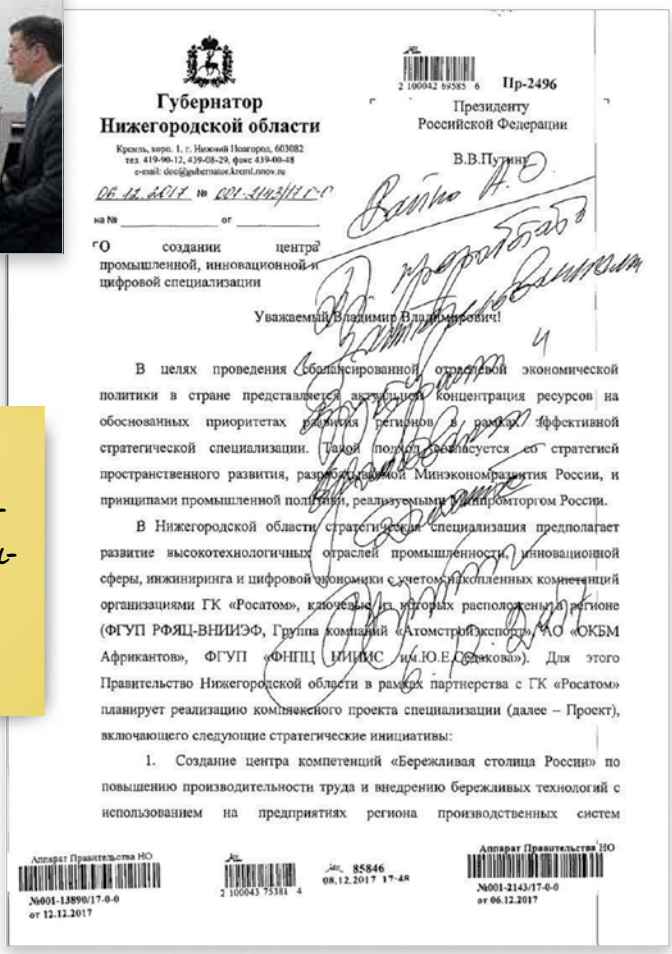
— *Как родилась идея создания «бережливой столицы России»?*

— *Реально ли за восемь месяцев поднять производительность труда в 3 раза?*

Глеб Сергеевич Никитин в сентябре 2017 года был назначен исполняющим обязанности губернатора Нижегородской области. До этого он был первым заместителем министра промышленности и торговли, руководил рабочей группой, которая готовила национальные стандарты по бережливому производству. Минпромторг официально выпустил эти стандарты, утвержденные как ГОСТы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в 2013–2017 годах.

На первой же после назначения встрече с Никитиным я сказал ему: «Глеб Сергеевич, вы имели непосредственное отношение к разработке бережливых ГОСТов в России. Интересно было бы сейчас посмотреть, как это может быть практически реализовано на территории вверенного вам региона». Реакция была мгновенной: «Конечно. Делаем». И дальше события развивались стремительно.

6 декабря 2017 года губернатор Нижегородской области Глеб Сергеевич Никитин во время посещения области президентом России Владимиром Владимировичем Путиным вручил ему письмо. В нем была описана стратегическая инициатива создания центра компетенций «Бережливой столицы России» по повышению производительности труда и внедрению бережливых технологий с использованием на предприятиях региона производственных систем. Владимир Владимирович на этом письме написал: «Вайно А. Э.: Проработать с заинтересованными лицами и доложить».



Губернатор
Нижегородской области

Кремль, корп. 1, г. Нижний Новгород, 603082
тел. 419-90-12, 439-08-29, факс 439-60-48
e-mail: doc@gubernator.kreml.nnov.ru

06.12.2017 № 004-3143/17-0-0

на № _____ от _____

Пр-2496
Президенту
Российской Федерации
В.В.Путину

О создании центра промышленной, инновационной и цифровой специализации

Уважаемый Владимир Владимирович!

В целях проведения сбалансированной отраслевой экономической политики в стране представляется актуальной концентрация ресурсов на обоснованных приоритетах развития регионов в рамках эффективной стратегической специализации. Такой подход согласуется со стратегией пространственного развития, разрабатываемой Минэкономразвития России, и принципами промышленной политики, реализуемыми Минпромторгом России.

В Нижегородской области стратегическая специализация предполагает развитие высокотехнологичных отраслей промышленности, инновационной сферы, инжиниринга и цифровой экономики с учетом накопленных компетенций организациями ГК «Росатом», ключевые из которых расположены в регионе (ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, Группа компаний «Атомстройэкспорт», АО «ОКБМ Африкантов», ФГУП «ФНПЦ НИИМС им.Ю.Е.Седакова»). Для этого Правительство Нижегородской области в рамках партнерства с ГК «Росатом» планирует реализацию комплексного проекта специализации (далее – Проект), включающего следующие стратегические инициативы:

1. Создание центра компетенций «Бережливая столица России» по повышению производительности труда и внедрению бережливых технологий с использованием на предприятиях региона производственных систем

Аппарат Правительства НО
№001-13890/17-0-0
от 12.12.2017

2 100043 75381 4

85846
08.12.2017 17:48

Аппарат Правительства НО
№001-2143/17-0-0
от 06.12.2017

Вайно А. Э.: „Проработать с заинтересованными лицами и доложить"

После этого Администрация Президента отрабатывала перечень поручений для органов исполнительной власти. Было принято решение по созданию нескольких центров компетенций. Прежде всего Центр компетенций по повышению производительности труда в промышленном и сельском хозяйстве, Центр компетенций по эффективному государственному и муниципальному управлению, доступности и качеству социальной инфраструктуры и так далее.

В дальнейшем все эти центры компетенций вошли в объединенный офис администрации области и Росатома. Атомщиков там представляли работники нижегородских предприятий отрасли — «Атомэнергопроекта» и ОКБМ.

Одной их основных консолидирующих идей работы объединенного офиса была локализация заказа АЭС на территории Нижегородской области. Дело в том, что в 2014–2017 годах с предприятиями Нижегородской области было заключено контрактов на 17,5 млрд рублей. Из них на 15,5 млрд рублей — с нашими отраслевыми предприятиями, а на 2 млрд рублей — с остальными. Потребность на наших строящихся атомных станциях в оборудовании в 2018–2020 годах оценивалась в гигантскую сумму — 87 млрд рублей. Было за что побороться. Требовалось электротехническое и тепломеханическое оборудование на два российских блока и 14 блоков за рубежом. Только на 2018 год нам нужно было закупить у региона оборудования на 31 млрд рублей. Было принято решение способствовать размещению этого заказа на 7–10 заводах-поставщиках области, создав консорциум с нашими предприятиями — ОКБМ, НИИИС, РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Наша работа началась в Нижегородской области уже 26 декабря, через 20 дней после визита президента. В Нижний Новгород мы направили будущего руководителя объединенного проектного офиса Алексея Ивановича Мещерякова. Он провел совещание с первым заместителем председателя правительства Нижегородской области Евгением Борисовичем Люлиным, где были обозначены пер-

Руководитель ГК Алексей Лихачев и нижегородский губернатор Глеб Никитин в боевой комнате совместного проектного офиса

вые контуры проектного офиса. Деятельность пошла в нескольких направлениях: промышленность, медицина, социальная сфера, образование, строительство, муниципалитеты и само правительство Нижегородской области. На совещании, которое провели Алексей Евгеньевич Лихачев и губернатор Глеб Сергеевич Никитин, были подготовлены и утверждены «дорожные карты» по всем направлениям. На каждое направление были назначены руководители, сформированы бригады.

В правительстве Нижегородской области подобралась компания единомышленников, заинтересованных в бережливых технологиях. Наиболее активными были министр промышленности, министр здравоохранения и другие. Бережливое производство повлияло на их мировоззрение и даже карьеру.

Например, Андрей Николаевич Гнеушев, на тот момент исполнявший обязанности министра социальной защиты, за 2018 год обеспечил вовлечение в проект 225 учреждений социальной политики из 237 имеющихся. В итоге через несколько месяцев он уже работал заместителем губернатора по социальному блоку.

Евгений Люлин принимает работу на одном из бережливых предприятий Нижнего Новгорода

Это мы с Евгением Люлиным на предприятии „Узола"

Хороший импульс проекту дал первый форум «Производительность 360», проходивший в мае 2018 года в Нижнем Новгороде. Проектный офис на начало 2019 года насчитывал уже 27 человек. Это был самый крупный проектный бережливый офис, созданный на территории регионов России.

Все это время активно работали координационный совет под руководством губернатора и головная рабочая группа «Эффективное правительство» под руководством Евгения Борисовича Люлина.

Критериями выбора проектов были социальная напряженность, отставание по исполнению целевых моделей, упрощение процедур ведения бизнеса, упрощение процедур с точки зрения повышения инвестиционной привлекательности субъекта, значительное количество рутинных процедур, отставание по срокам исполнения документов.

Соответственно, целью было достичь упрощения процедур, повышения производительности труда и качества оказываемых услуг, сокращения сроков оказания услуг, роста доступности и прозрачности всех процедур. В короткие сроки были получены очень хорошие результаты на предприятиях, у наших заводов-поставщиков. Как пример — «Узола» и «Русполимет».

Подобная работа серьезно и глубоко велась еще на 13 предприятиях региона. Была развернута деятельность по повышению производительности труда в сельском хозяйстве, реализовано 35 проектов в семи хозяйствах. Мы предложили поучаствовать в проекте «Эффективный муниципалитет» ряду городов Нижегородской области, были направлены письма в 12 районов и городов. Откликнулись три — Бор, Городец и Нижний Новгород. В этих городах было открыто множество бережливых проектов.

Большая работа велась также в министерствах области. В частности, мы получили очень хорошие результаты по итогам проектов в Министерстве промышленности и торговли по трем процессам.

Примеры результатов проектов

Министерство промышленности и торговли

Показатель	Текущее состояние	Целевые показатели	Изменения
Оптимизация процесса обработки входящей корреспонденции и подготовки ответа			
Время прохождения документов в Минпромторге НО, дней	8	4	↘ 2 раза
Время прохождения документов в аппарате правительства НО, дней	5	2,5	↘ 2 раза
Оптимизация процесса командирования сотрудников			
ВПП командирования руководителей, дней	39	3	↘ 13 раз
Время подготовки командировки, дней	14	2	↘ 7 раз
Количество участников процесса, чел.	17	10	↘ 1,7 раза
Количество согласований, шт.	9	4	↘ 2,2 раза

Оптимизация процесса лицензирования розничной продажи алкогольной продукции			
Количество посещений министерства заявителями, шт.	2	1	↘ 2 раза
Сокращение ВПП лицензирования, дней	30	15	↘ 2 раза
Сокращение количества отказов в выдаче лицензий, шт./год	57	30	↘ 1,9 раз
МФЦ г. Городец (оптимизация времени обслуживания клиентов)			
Распоряжение средствами материнского капитала, мин.	90	30	↘ 3 раза
Государственная регистрация прав на объекты недвижимости, мин.	194	45	↘ 4,3 раза
Регистрационный учет граждан по месту жительства, мин.	87	30	↘ 3 раза

Именно в Нижнем Новгороде мы открыли одну из новых тем — внедрение бережливых методов производства в образование. В частности, в трех православных гимназиях. Были достигнуты интересные результаты в Православной гимназии имени Святого благоверного Александра Невского, где работали представители ОКБМ. Мы вместе с владыкой Георгием принимали итоговые доклады (подробнее в разделе «Бережливое образование»).

Бережливые школы, Нижний Новгород

Показатель	Было	Стало	Изменения
Православная гимназия имени преп. Сергия Радонежского Разработана и внедрена эффективная система обеспечения учащихся инструментами и материалами для проведения занятий, мин.			
ВПП подготовки к уроку «Технология» (девочки)	20	7	↘ 3 раза

Православный ДС им. преп. Сергия Радонежского Организована система хранения лыжного инвентаря, позволяющая снизить трудоемкость экипировки детей, мин.			
ВПП подготовки к занятию ходьбой на лыжах, мин.	15	5	↘ 3 раза
Православная гимназия во имя Св. благоверного Александра Невского Разработана и внедрена эффективная система комплектования и учета лабораторного оборудования			
ВПП подготовки к лабораторным работам, мин.	190	45	↘ 4 раза

Когда мы подводили итоги по 2018 году между девятью регионами, которые участвовали в бережливых преобразованиях, оказалось, что больше всего проектов открыто было в Нижегородской области — 1073 проекта. Это в два раза больше, чем в Башкортостане, который занял второе место с 456 проектами. Третье место у Белгорода — 327 проектов.

И проекты были очень интересные: фабрика-кухня детского питания, МФЦ в Городце, городской транспорт и многое другое.

Фабрики-кухни детского питания, Нижний Новгород

Проблемы	**Что сделано**
Получение услуги для населения	
Длительный цикл оформления заявки на детское питание в управлении соцзащиты населения (УСЗН), поликлинике, на молочной кухне	1. Повышено качество информирования 2. Упрощен процесс получения права на предоставление детского питания
min 23 дня для получения услуги 7 визитов в управление социальной защиты населения (УСЗН), поликлинику, на молочную кухню до 120 минут — время оформления в УСЗН	max 13 дней для получения услуги 2 визита — данные между участниками передаются удаленно до 15 мин. — время оформления в УСЗН

Оптимизация производственной линии	
Множество перемещений внутри производственного процесса, что значительно замедляло производство и отрицательно сказывалось на качестве продукции	1. Производство перенесено и оптимизировано по площадям, 3 кухни объединены в 2 2. Устранены лишние перемещения 3. Увеличен ассортимент продукции 4. Оптимизирована выдача питания в раздаточных пунктах
3 кухни от 2 до 8 наименований max 25 000 порций в день 78% продукции успешно проходит экспертизу на химический состав	2 кухни по 12 наименований в каждой max 30 000 порций в день 98% продукции успешно проходит экспертизу на химический состав

МФЦ, Городец Нижегородской области

Что делаем:

— хронометраж с использованием видеозаписи с камер наблюдения, устранение потерь и выравнивание загрузки сотрудников
— доработка функционала информационных систем, в том числе электронной очереди
— автоматизация процесса оповещения заявителей
— сокращение времени ожидания в очереди в пиковые часы
— оптимизация стандартов подготовки результатов услуги

Примеры оптимизируемых процессов

Показатель	Было	Стало	Изменения
Распоряжение средствами материнского капитала, мин.	90	30	↘ 3 раза
Государственная регистрация прав на объекты недвижимости, мин.	194	45	↘ 4,3 раза
Регистрационный учет граждан по месту жительства, мин.	87	30	↘ 3 раза

Увеличение производительности труда в 3 раза!

НПАП № 3, Нижний Новгород

Показатель	Было	Стало	Изменения
Прохождение пред- и послерейсового медосмотра, мин.	до 30	3	↘ 10 раз
Время перемещения в парк до сдачи автобуса ОТК, мин.	до 90	30	↘ 3 раза

Вообще все происходящее было совершенно новым, неожиданным подходом — и по структуре, и по скорости, и по какой-то особой атмосфере, которая складывалась вокруг.

Чтобы получить более детальное впечатление о том, что происходило тогда в Нижегородской области, даю слово Алексею Ивановичу Мещерякову, руководителю этого проектного офиса.

Как инструменты ПСР внедрялись в Нижегородской области, шаг за шагом. А. Мещеряков

«По поводу „широкого фронта“ были сомнения и у нас, и у наших руководителей. Дело в том, что наши японские консультанты старались привить мысль о медленном и эволюционном движении в освоении инструментов TPS и расширении направлений оптимизации. А быстрый переход от промышленности к государственному и муниципальному управлению для японцев — это за гранью доступного и высший пилотаж. Я с этим был не согласен (в глубине души) и считал, что нам не подходит долгое шлифование и постепенное доведение до совершенства. Не потому, что японские инструменты не те, а потому что культура у них другая: уважительное отношение к регламентам, высочайшая исполнительская дисциплина, традиция консенсуса (совместное обсуждение решений), обостренное чувство долга. У нас по-другому: управленческая культура скорее персональная, чем регламентированная. На первое место ставятся не инструкции, а конкретные люди. Особенно это проявляется, когда нужно создать что-то новое.

Конечно, кроме восточного подхода есть западный. Он основан на динамичном движении: определяем максимально достижимую цель и принимаем меры для достижения этого результата. „Успех — это постоянно расширяющийся фронт атаки танковых клиньев“, — говорил Гейнц Гудериан в начале войны с СССР. Это как раз и есть западный подход. Но немецкие танковые клинья в конечном итоге разбились о русское упорство, героизм, смекалку, умение быстро обучаться на своих и чужих ошибках.

По этой причине нам нужен свой подход, включающий в себя совершенное владение инструментами, глубокий анализ (как у японцев) и амбициозные цели, быстрое движение и широкий фронт (как у европейцев). А уж смекалки и упорства нам не занимать.

Я попросил своих коллег сделать небольшие интервью по своим направлениям».

Серия рассказов о лучших практиках по внедрению ПСР в регионах. С. Думчев, И. Грошева, Д. Репьев, С. Потуга, Е. Шушпанов

А в качестве промежуточного итога этой истории необходимо отметить, что 21 августа 2021 года губернатор Глеб Никитин доложил президенту о том, как выполняется его поручение.

Бережливая Белгородчина

— *Как проектность «обнялась» с бережливостью на гембе?*

— *Возможно ли бережливое преображение без возраста и границ?*

— *Как создать такую систему, в которой каждый захочет сам себе ставить напряженные цели?*

Белгородская область всегда вызывала у нас повышенный интерес. За последние два десятилетия мы часто сталкивались с мнениями, что в этом регионе происходит что-то особенное, все не как у всех. Как будто что-то лучшее из ушедшего Союза выживало и совершенствовалось в отдельном регионе. Вот так по-особому Белгородская область вошла и в наш проект. Не было официальных обращений, было лишь несколько телефонных разговоров, было «добро» со Старой площади. Легкий старт — и пошли очень быстро. От нас этот проект курировал Константин Владимирович Грабельников, ему и слово.

«Сергей Александрович озвучил нам желаемый результат — до конца 2018 года проявить два-три образца бережливых регионов (и заодно определить, что же это такое), и мы с двумя Сергеями (Ильиным и Артемьевым) отправились на Белгородчину.

Мы с открытым сознанием вступаем в зону неопределенности размером со среднюю европейскую страну, да еще и Сергей Обозов приезжает на встречу с губернатором через день после нас, т. е. на первый подвиг у нас сутки с небольшим. Сразу вспомнился октябрь 2016-го и поликлиники Ярославля (все мы там были с первых дней).

Первые сутки прошли точно по-суворовски: знакомство с отделом по бережливому управлению в администрации области, молниеносный визит к вице-губернатору Ольге Альбертовне Павловой, утверждение нашей первой цели — центр занятости г. Белгорода. Сразу после обеда мы в компании Ирины Юрьевны Кирилловой (начальника управления) приехали в двухэтажное здание недалеко от аэропорта. Там нас ждали работники центра занятости во главе с заместителем директора Костенко Еленой Анатольевной, в их глазах стоял немой вопрос: „За что?“.

Приступаем к делу — рассказываем „на пальцах“, что такое ПСР, почему Росатом вторгся в мирную неядерную Белгородскую область, что мы хотим вместе с ними сделать. „На пальцах“, потому что никаких презентаций с собой у нас нет, есть один флип-чарт с фломастерами.

Одновременно на глазах изумленной публики проводим свое командообразование: роль начальника играю я, роль эксперта в вовлечении — Сергей Артемьев, Сергей Ильин добавляет колорита в выступление, поясняя время от времени, что хотел сказать Артемьев. На все это уходит час, после чего начинается второй акт: актеры и публика меняются местами. Мы начинаем картирование самого проблемного процесса немедленно, не давая работникам ЦЗН прийти в себя. Присутствующие оперативно делятся на две команды, в каждую из которых входят: двое-трое представителей отдела бережливого управления областной администрации, один из Сергеев и трое работников ЦЗН. Взяли все необходимое и пошли на хронометраж.

Часа через два после хронометража команды возвращаются в конференц-зал, намеки на окончание рабочего дня остаются без внимания, и начинается составление карты текущего состояния процесса первичного приема граждан.

И все работники ЦЗН как по волшебству концентрируются в углу, на максимальном расстоянии от листов ватмана, а возле этих листов оживленно беседуют два Сергея и четыре сотрудницы отдела бережливого управления (для них, кстати, наша методология картирования была ранее не знакома!).

И тут мы видим оперативное реагирование: Ирина Кириллова хорошо поставленным голосом командует: „Елена Анатольевна! Вместе со своими работниками — к ватману!“ И работа пошла.

На следующее утро проекты карты потока доставили в здание областной администрации. Когда мы зашли в кабинет, который нам уступил директор департамента, мы увидели совсем другой настрой наших новых знакомых: они разговаривали абсолютно знакомым нам языком, иногда, правда, запинаясь на терминах „поток“ и „добавленная ценность“, и уже дорисовывали карту целевого состояния, где ВПП было снижено в 2 раза. Они не только сами переродились за эту ночь, но и сумели так подготовить своего руководителя, начальника службы занятости Белгородской области, что его доклад перед губернатором был вполне на уровне директора предприятия Росатома, у которого ПСР внедрялась уже не один год.

Вот этот боевой дух, эта фантастическая способность слышать наши слова и молниеносно переводить их в действия, эта открытость сознания к изменениям с первых же дней сопровождает нас в сотрудничестве с Белгородской областью по проекту „Эффективный регион“.

Первый опыт закончился внешне замечательно: губернатор Евгений Степанович Савченко не просто одобрил наш первый проект, но очень конкретно и четко подтвердил перечень пилотных площадок (сразу шесть), согласился с направлениями первых проектов, выдал поручение в течение квартала провести обучение проектных команд и доложить на часе губернатора о планах действий по всем намеченным площадкам. Мы, опираясь на наш богатый опыт, внутренне улыбались и говорили себе: „Дай-то Бог на треть сработает“.

Это обычная картина, когда начинаешь новые проекты в новом регионе или на новом предприятии: при первой встрече широкие улыбки, обещания вечной дружбы и клятвенные заверения все-все сделать, а через пару недель все начинается с чистого листа — таких же широких улыбок, но уже совсем других людей, и записок с домашним заданием, перехваченных на пути в урну.

Но Белгород — это о другом. Через две недели в центре занятости нас ждала новая карта текущего состояния процесса первичного приема граждан, новая карта целевого состояния процесса, два десятка проблем текущего состояния и даже несколько коренных причин, добытых методом „5 почему“. Мы были в шоке, это явно читалось на наших лицах.

А когда команда рассказала нам, что они уже успели попробовать отклониться от нашей методики и придумать мероприятия без анализа коренных причин, потом зашли в тупик, вернулись, попутно нашли еще несколько проблем и повторили путь уже через анализ проблем, нам оставалось только придумать что-то новенькое. Вот тогда родилась идея „уголка решенных проблем“ — дополнительного элемента доски управления проектом, на котором визуализировались решенные проблемы („пойманные ежики“) и действия, которые к этому привели. Причем мы только предложили идею, а готовым увидели этот уголок при очередном посещении Белгородчины.

Впереди нас ожидало еще много подобных открытий-вызовов:

— региональная модификация порядка ведения проектов по улучшениям;

— сверхбыстрое развитие лидеров, которые начинали учить в других организациях тому, что сами освоили пять минут назад (и учить качественно!);

— своевременная реализация намеченных мероприятий;

Посещение Белгородского центра занятости и предъявление результатов первых проектов. Сегодня это образец федерального уровня

— подключение вышестоящего областного управления занятости к проектам по улучшению своих процессов в период реализации первого проекта пилотного центра занятости;

— отказ от приобретения служебного автомобиля для областного управления и передача непотраченных средств для закупки оснащения в пилотный ЦЗН!

Казалось бы, жизнь удалась, осталось только собирать дивиденды, но... Мы выявили новую для нас проблему — как скрестить ПСР с отработанной, лучшей в России системой проектного управления в регионе? Мы не совпадали с ними во всем начиная с терминологии. Мы неслись в бой на легкой конструкции из бамбука и бумаги, а встретились с системой бетонных укреплений с четко выстроенными маршрутами движения отлично работающей управляющей машины со множеством колесиков и винтиков. И практически полгода мы вырабатывали общее видение будущего „эффективного региона“ версии Белгородской области. Это было серьезным испытанием для нашей и региональной команд, ведь мы все считали себя носителями передового экспертного знания.

И вот тут снова проявилась та русская особенность, которая помогает нам развивать ПСР вне отрасли: наше желание понимать, что мы строим, куда идем. Мы отставили на время наши тактические разногласия о том, что такое „канбан“, как строить карту потока, какие японцы более „правильные“, что такое паспорт проекта — листок формата А4 или двухтомник на 200 страниц? Мы решили сначала договориться о том, что такое „эффективный регион“, каким мы видим его в своем воображении и как мы определим, что созданное нами — это он и есть?

Можно много рассказывать о тех находках, которые проявились при развитии проекта на Белгородчине, особенно в сфере государственного и муниципального управления, но об этом уже написано в книге „Бережливое управление. Белгородское коробочное решение“, изданной в Белгороде в 2021 году».

Второй форум „Бережливое управление 2.0. Энергия действий“ в Белгороде. Слева направо: О. А. Павлова, Е. С. Савченко, С. А. Обозов

Особая роль в развитии бережливого управления на Белгородчине принадлежит Ольге Альбертовне Павловой. Передаем ей слово.

Бережливая Белгородчина

«Нас зачастую спрашивают: „Почему тот или иной регион вообще выбрал путь внедрения принципов проектного и бережливого управления? Как все начиналось? Какие сложности вы преодолели за эти годы?“

Как-то меня пригласил Евгений Степанович (Савченко.— ***Прим. ред.***) и сказал: „Сегодня крупные российские компании, такие как Росатом, „Сибур“, „Автоваз“, Сбербанк, работают над внедрением бережливого производства. Подумай, можно ли этот подход использовать в условиях проектного управления. Две недели сроку. Доложишь, что думаешь по этому поводу“.

И вот первый визит Сергея Александровича в наш регион. Я встретила его в аэропорту, по дороге много рассказывала, что нам удалось сделать в рамках проектного управления: инфраструктура, число проектов, система контроля и т. д. „Щебетала“ о первых бережливых проектах, о том, как они вписываются в общую систему проектного менеджмента. Чувствовалось, что Сергей Александрович с некоторым недоверием слушал мой рассказ. Тогда я решила „брать быка за рога“ — показать товар лицом. В своем кабинете показала, как у нас работает доска задач, на что услышала от него: „Вы на ‚КамАЗе’ были? У них тоже доски задач есть, но несколько другие“. Он удивился, когда узнал, что с опытом „КамАЗа“, к сожалению, мы не были знакомы и шли чисто эмпирическим путем. Затем я пригласила Сергея Александровича на заседание экспертной комиссии по защите отчетов завершенных проектов и обсуждению результатов премирования за реализацию проектов. Здесь он искренне заинтересовался нашей системой материальной мотивации и, наконец, сказал, что она может быть интересна и Росатому. Я испытывала настоящую гордость за то, что так отметили нашу систему работы, обратили внимание на новые инструменты, нами же и апробированные или разработанные с нуля.

Затем мы пошли на итоговое заседание с участием губернатора. Управление по труду представляло карты текущего и целевого состояния процесса, которые были разработаны под руководством команды Росатома буквально за день. Для нас подход команды К. В. Грабельникова по построению карты текущего состояния был открытием. Дело в том, что изначально мы картировали процессы по классической, но во многом громоздкой схеме. Служащие жаловались на трудоемкость процесса.

Именно в Белгородском центре занятости впервые была отрисована карта по новому формату, а на следующий день она была защищена перед губернатором и Сергеем Александровичем. Для нас это был знаменательный день: мы впервые представили нашим коллегам проект по формированию бережливой культуры, наработанные накануне инструменты.

Евгений Степанович был очень удивлен и подходу, и преображению руководителя проекта, который с большим знанием дела говорил о „ежах“, „пирамиде проблем“. В общем, гла-

Вице-губернатор Белгородской области О. А. Павлова, с конца 2020-го — председатель областного Законодательного собрания

за горели, вовлеченность максимальная. Карты представлял начальник управления по труду и занятости, уже немолодой человек, бывший генерал полиции! С тех пор я всегда говорю: „Для бережливости возраста нет“.

Сергей Александрович тогда спросил: „Сколько времени у вас уйдет, чтобы точка невозврата была пройдена и вы могли с уверенностью сказать, что бережливая культура сформирована?“. Я ответила: „Полтора года, максимум два“. На это он воскликнул: „Не может быть!“. „Благодаря сформированной проектной культуре у наших служащих мы пройдем путь бережливости намного быстрее, чем другие регионы. Поверьте нам“, — ответила я.

Буквально через месяц в каждом подразделении органов власти были запущены бережливые проекты. Пошла первая волна, затем вторая, третья... Сегодня только в органах исполнительной власти реализуются и завершены более 2000 проектов (и это без учета законодательной ветви власти, где освоение бережливой системы управления идет семимильными шагами)».

О чем не упомянула Ольга Альбертовна? Про историю с нашим давним поставщиком оборудования на АЭС — «Белэнергомашем». Когда мы туда пришли и обсуждали с руководством завода, с чего начать, то предложили в качестве пилота участок ОПС (опорно-подвесных систем для трубопроводов при строительстве энергоблоков). Что вы, сказали мне, это же немцы, они нам пару лет назад только смонтировали новую линию. Мы этот сюжет даже показывали на всю страну!

Как вы думаете, насколько мы сократили время протекания процесса? Посмотрите слайд:

Реальный сектор. Национальный проект по повышению производительности труда

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ», Белгородская область

Работа с начала июня 2018 года — 4,5 мес.

Образец — производство опорно-подвесных систем для трубопроводов АЭС

Резкое увеличение заказа. Объем требуемой продукции вырос более чем в 2 раза. Пиковая загрузка

Найдены резервы по сокращению:

ВПП – более чем в 10 раз → себестоимость продукции

НЗП – более чем в 6 раз → «живые деньги»

Средняя з/п выросла *с 36 до 42,5 тыс. руб.*

До конца года планируется увеличение производительности труда *в 1,5 раза*

!

В целом должен сказать, что Белгородчина нас приятно удивила: при минимальной трудоемкости нашей помощи она показала максимальные результаты. На слайде ниже показано, как сложилась балансировка трудоемкости усилий отрасли по различным составляющим — ЧС, система, культура. Как видно, особенностью этого региона является то, что мы с бережливостью пришли на уже созданный пласт проектной культуры. А потому система бережливого управления в этом регионе начала формироваться практически сразу, в отличие от других регионов.

К. Грабельников «Эффективный регион» – Белгородский размах

ПСР в Санкт-Петербурге. Боевая слаженность подразделений плюс личная доблесть

— *Как в Питере поняли, что лекциями и круглыми столами систему управления не поменяешь?*

— *Как за три месяца можно решить то, что не решалось три года?*

— *Как петербургские поставщики пошли на «бережливый взлет»?*

Осенью 2020 года мы докладывали губернатору Санкт-Петербурга Александру Дмитриевичу Беглову о том, как в городе идет реализация программы «Эффективный регион».

Мы рассказали, как действовали для повышения эффективности работы в области промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и здравоохранения, выполняя заказы федеральных органов исполнительной власти. Потом выступили трое председателей комитетов.

Уже в самом конце этого селекторного совещания слово взял первый заместитель губернатора Евгений Иванович Елин, как он сам себя назвал, «технический заказчик на повышение эффективности в регионе». Он сказал уникальную вещь с точки зрения построения производственной системы на русских культурных кодах:

«Смотрите, сейчас прозвучало очень много результатов по снижению времени протекания процессов, по снижению трудоемкости, но ведь не это было целью. В 2018 году нам президент поставил задачи, нарисовал национальные цели, и мы начали реализовывать национальные проекты по достижению этих национальных целей, но важно по-

нять одно: чего от нас ждет президент? Мы должны изменить саму систему управления всеми отраслями, сделать их эффективными.

Мы поняли, что систему управления не поменяешь лекциями, различными круглыми столами. Это очень хорошо, что Росатом нам предложил совершенно новый подход, когда обучение идет в поле, в конкретных проектах, когда люди получают навыки по решению учебно-практических задач. И эффект совсем другой: создается новая культура, новый опыт взаимодействия подразделений в администрации области. Это новая форма ориентации на результат, а не на процесс, когда все измеримо и нельзя говорить общих слов».

Мне также понравились такие его слова: «Результат взаимодействия превзошел все ожидания». В чем секрет успеха? Это боевая слаженность подразделений плюс личная доблесть.

Евгений Иванович предложил распространить этот опыт на всех руководителей нацпроектов, чтобы они все начинали действовать в таком режиме.

Справа – Евгений Елин, слева – его преемник по „Эффективному региону" с 2021-го, вице-губернатор Станислав Казарин

В Санкт-Петербурге бережливые технологии показали отличные результаты. Так держать!

В нашем взаимодействии с Санкт-Петербургом проявились все качества управления на русских культурных кодах: была некая спонтанность; была самодеятельность в поиске направлений; мы меняли правила игры по ходу, в каком-то смысле даже шли на красный свет. То есть мы действовали совсем не по-японски, а по-своему. И получился результат.

Хочу предоставить слово Александру Курникову, имеющему большой опыт работы на производственных площадках. Я чувствовал, что затронули его эти бережливые поликлиники в других регионах, и наверняка ему хотелось бы попробовать себя и в другой сфере. Ну вот и получил вторую столицу России. Если честно, то очень тяжелый был вход и переживаний было очень много.

ЖКС с «человеческим лицом»

Александр Курников:

«Безусловно, Петербург — имперская столица. В этом городе, куда ни зайдешь, есть некоторая пафосность. Может быть, поэтому петербуржцы тяжело раскачиваются на что-то новое? У них во всем основательный подход, своя богатая история, определенный уклад жизни. Но откровенно говоря, люди в Питере замечательные, с ними работать очень интересно!

Петербургская история ПСР началась в 2018 году с федеральной программы „Повышение производительности труда“, когда мы переходили на новую схему работы с поставщиками Росатома.

А уже в 2019 году получили приглашение на встречу с и. о. губернатора Санкт-Петербурга Александром Дмитриевичем Бегловым. 7 февраля 2019 года он поставил перед нами новые задачи, среди которых значилась работа по совершенствованию жилищно-коммунального хозяйства города. Мы должны были помочь создать ЖКС с „человеческим лицом“, чтобы жители районов города могли доверять своим управляющим компаниям.

20 февраля было послание президента Федеральному Собранию, после которого Александр Дмитриевич Беглов заявил: „У меня в Санкт-Петербурге все детские поликлиники станут бережливыми до конца года“. Так параллельно с ЖКС у нас появилась еще одна задача – сделать бережливыми 75 поликлиник Санкт-Петербурга. Забегая вперед, скажу, что и с этой задачей мы справились.

21 февраля мы приступили к работе с ЖКС-3 в центре Петербурга, где находится много ветхого жилья. ЖКС-3 терпела убытки из-за недосбора коммунальных платежей, директора ее менялись каждый год, потому что не справлялись со своими обязанностями.

Мы выявили три ключевые проблемы у жителей Центрального района, в котором осуществляла деятельность ЖКС-3, с которой мы начали работу. В лидерах антирейтинга оказался вывоз мусора и коммунальных отходов. Дело в том, что подъезды, а вернее, парадные, в старых домах Петербурга расположены во дворах. Соответственно, мусорные баки ставят там же. Попасть во двор можно через арку, а она довольно низкая — мусоровоз не пройдет. Поэтому дворники ежедневно вытаскивали баки из дворов на проезжую часть, чтобы мусоровозу было удобно вывозить мусор. В ЖКС нам продемонстрировали график, по которому мусор с улиц необходимо было вывозить в интервале с 08:00 до 22:00. Контейнеры, наполненные мусором, стояли на проезжей части с самого утра, дожидаясь своего „звездного часа“. Мусоровоз мог прибыть поздно вечером, и весь день ветер разносил мусор по центральным улицам Петербурга. Аромат, особенно в жаркие дни, стоял соответствующий. И это вблизи Невского проспекта, по которому толпами гуляют туристы! Чтобы решить проблему, мы принялись наносить на карту точки вывоза контейнеров. Выяснили, что ЖКС-3 отвечает за 584 контейнера. Затем поездили в кабинах мусоровозов, наблюдая за их маршрутом. Оказалось, что один мусоровоз мог забрать мусор с четной стороны улицы и уехать, а часа через три-четыре подъезжала уже другая машина — за мусором

Проект по оптимизации вывоза ТКО

с нечетной стороны. Никакой синхронизации! При этом формально мусоровозы не нарушали правила, а работали по графику вывоза мусора, который им выдала ЖКС-3.

Для решения этого вопроса мы предложили прописать в графике жесткие временные рамки, чтобы мусор вывозили четко по часам. А дворники, в свою очередь, должны были именно к этому времени вывозить заполненный контейнер на дорогу. А затем, дождавшись мусоровоза, закатить порожний контейнер во двор. Мы составили 50 стандартов для этой работы.

Нововведение приживалось тяжело. В транспортной организации нам поначалу заявили, что невозможно приезжать за каждым контейнером в определенное время. Разрешить спор в нашу пользу помог председатель Жилищного комитета Санкт-Петербурга Виктор Алексеевич Борщев. Сейчас ЖКС-3 работает по новому стандарту.

Вице-губернатор Николай Леонидович Бондаренко рассказывал: „Когда ко мне пришел человек из Росатома, я решил, что это очередной теоретик из Москвы. Но ребята из офиса ПСР за три месяца справились с задачей, которую мои подчиненные не могли решить три года“.

Всем нам объявили благодарность, тираж проекта пошел на весь Центральный район».

А. Курников, Н. Вепхвадзе. «Жилищно-коммунальный сектор с человеческим лицом — Санкт-Петербург»

Последнее мероприятие, которое мы провели с Александром Дмитриевичем Бегловым, состоялось 17 июля 2021 года и называлось оно «Отчет по оптимизации процессов в исполнительных органах государственной власти Санкт-Петербурга» в рамках проекта «Эффективный регион». Запомнились слова губернатора: «Удивительно. Не помню подобного. Постоянно планируем нерешаемые как будто задачи, и ни разу пока не было, чтобы не получилось».

Новый ответственный за этот проект вице-губернатор Станислав Валерьевич Казарин впервые дал общую картину процессной трансформации с последующей цифровизацией. В настоящее время в проекте задействованы 24 органа исполнительной власти из 13 отраслей, а еще 1 марта 2021 года было только шесть. Отчитывались шесть ключевых комитетов. Все доклады были интересными, но врезался в память один из них, он назывался «Оптимизация процесса описания кинофотодокументов в Центральном госархиве». Мы накануне были там и все увидели своими глазами.

О чем шла речь?

Там находится огромное количество бесценного материала периода блокады Ленинграда, в том числе записанные живые голоса, передачи того страшного времени. Ветераны справедливо просили быстрее предоставить все это в открытый доступ, чтобы новое поколение воспитывалось на этом материале. Губернатор пообещал. А оказалось, что для этого надо расшифровать более полумиллиона кассет с записями. Если работать с той производительностью, которую мы наблюдали на входе, на это уйдет 683 года. Тогда мы начали убирать все лишние перемещения, движения, избыточный контроль, избыточные прослушивания. Сделали конвейер, оборудовали правильно рабочие места, даже искусственный интеллект применили. В результате преобразований можно будет сделать эту работу за 20 лет (это в 34 раза быстрее!!!). При этом мы знаем, как сделать все за 7 лет. И главное — коллектив грамотный, очень вовлеченный. И посопротивлялись, и поспорили, но вместе получили хороший результат.

В бережливых регионах: жизненные ситуации

— *Что дает ощущение легкости при решении трудных жизненных ситуаций?*

— *Что общего между реальными жизненными трудностями и «аракчеевскими деревнями»?*

— *В чем сложности формирования лучших практик при клубном режиме работы проекта «Бережливый регион»?*

Агентство стратегических инициатив (АСИ) недавно открыло проект «Новая социальная инициатива» (НСИ). Цель — улучшить качество жизни человека, помочь ему в решении сложных жизненных ситуаций. Ну а жизненная ситуация была определена как цепочка шагов человека на пути от возникновения какой-то конкретной потребности до ее удовлетворения либо неудовлетворения. В пяти регионах России, четыре из которых участвуют в проекте «Бережливый регион», проводились фокус-группы, глубинные интервью с гражданами, социологические опросы, различные замеры. В результате сформировался длинный список из 140 жизненных ситуаций, из которых в итоге были отобраны первые 10 в четырех направлениях социальной сферы: три — в здравоохранении, три — в сфере социальной защиты, одно — в сфере занятости и труда и еще три — в сфере образования.

Приведу примеры. В сфере здравоохранения одной из трех отобранных жизненных ситуаций стало получение высокотехнологичной медицинской помощи пациентом с заболеванием сердечно-сосудистой системы. А в сфере социальной защиты — получение ежемесячной выплаты в связи с рождением или усыновлением первого ребенка. В сфере рынка труда — время, уходящее на трудоустройство через центр занятости населения. В сфере образования — время, потраченное на устройство ребенка в детский сад.

АСИ и ФЦК представляли результаты этого исследования Сергею Владиленовичу Кириенко, Татьяне Алексеевне Голиковой (заместителю председателя Правительства РФ), Антону Олеговичу Котякову (министру труда и социальной защиты РФ) на семинаре-совещании по подготовке Президиума Государственного совета РФ.

В зале была примерно треть состава губернаторов России, а также Сергей Семенович Собянин.

Каждый специалист ФЦК представлял, сколько людей они исследовали, сколько делали замеров по текущему состоянию, по минимальным и максимальным значениям. Выходило, что есть регионы, где получение услуги занимает много времени, а в других — поменьше.

Потом искали (при помощи мозгового штурма и других методов) мероприятия, которые помогли бы сократить это время, и рисовали целевое состояние. Например, амбулаторная медицинская помощь сердечникам оказывалась долго — в среднем 40–92 дня. Посмотрели проблемы и предложили «Целевой клиентский путь», занимающий 18 дней.

Это очень хорошо, что на федеральном уровне предъявлен сам подход и интерес к решению реальных жизненных ситуаций на местах. Был выявлен огромный потенциал, зашитый в потерях социальных процессов в школах, в больницах, в службах занятости и т. д.

Но! Важно, чтобы не возникло ощущение легкости нахождения решения. Наш опыт подсказывает, что вот такое фрагментарное предъявление самой унифицированной проблемы хорошо для того, чтобы руководители верхнего уровня задумались, но еще очень далек путь до реального решения этой проблемы в массовом масштабе на территории региона, а потом всей страны.

Правильный путь в том, что надо мыслить и действовать не фрагментарно, т. е. показывая один обобщенный процесс, а надо мыслить по-объектово, т. е. надо брать целиком школу, поликлинику, больницу, службу занятости (как это делаем мы, Росатом) и делать анализ ее процессной модели, всех узких мест.

И строить образцы надо целиком — больницу, поликлинику, школу, детский сад. Делать эти образцы необходимо в удачных местах с точки зрения их логистической доступности, например в столичных городах. Делать надо достаточное их количество. И это должны быть образцы не только в «физике», но и люди в этих местах должны трудиться такие, которые своим примером могут вдохновить других.

Дальше надо обязательно эти образцы предъявлять по месту, то есть надо туда ехать и смотреть, потому что предъявление на бумаге этого фрагментарного сюжета не дает изменения сознания. Изменение сознания может наступить после того, как человек увидит этот объект и произошедшие там изменения, познакомится с людьми, которые их делали. Именно это вселяет уверенность, дает возможность, вернувшись назад, реально решиться что-то поменять.

Конечно, есть положительные факторы и от проведения совещаний на эту тему.

Первое — предъявлены проблемы, глубинные и конкретные. Это заставляет первых руководителей регионов посмотреть на процесс, погрузиться на шесть-семь уровней ниже своего статуса. Это всегда хорошо. «Великое в малом», об этом мы писали в первой книге. Правда, лучше, когда это делается непосредственно на площадке, а не в московском зале. Но и так уже неплохо.

Второе — это возможность «встряхнуть» отраслевые министерства, сформировать у них какую-то ответственность за оперативную эффективность на местах, чтобы они поняли, что если они что-то проглядели, то с них спросят. Представителям регионов на этом заседании приходилось давать комментарии по каждой жизненной ситуации после каждого выступления.

Так в чем опасение?

Где-то мелькнул срок, что до 1 мая по всей стране вот эти ситуации на всех объектах надо перевести из текущего в целевое состояние.

Вроде как вот мы нашли, показали вам как, а вы выполняйте! А в зале, я чувствовал, атмосфера была такая: нам лучше знать, что искать и как выполнять!

И дальше был очень непростой разговор. Запомнилось интересное выступление Глеба Никитина, губернатора Нижегородской области. Он стал подводить дискуссию к тому, чья тогда это будет «бережливая» победа? Он заявлял, что надо плотно работать не только с операционным решением, но и с активизацией персонала, переключением людей на месте; надо «поджигать» руководителя больницы, команду. Необходимо сделать так, чтобы это были их победы, их результаты, их решения.

По медицинским жизненным ситуациям выступал Валерий Игоревич Лимаренко, губернатор Сахалина. Он тоже аккуратно сказал, что надо бы бережливые поликлиники делать целиком как объект, а не вырывать из контекста всех поликлиник какой-то один процесс.

Слушаю эти выступления и делаю себе пометки.

Чем отличается наш путь? Мы делаем объект-образец: завод, АЭС, рудник, стройка, поликлиника, больница, служба занятости. У нас выработаны методические рекомендации по проведению партнерской проверки качества таких образцов. Они проходят интересно, когда группу возглавляет лидер — министр или директор аналогичной организации из другого региона.

В состав этой партнерской комиссии входят представители этого и двух-трех других регионов, представители ПСР Росатома, а также люди из профильного федерального министерства.

По поликлиникам — как мы писали в предыдущем разделе книги — вообще Министерством здравоохранения России выпущены методические рекомендации по новой модели медицинской организации, то есть по бережливой поликлинике. Разработаны 22 критерия.

Первые 8 — по работе с пациентами, это базовый уровень.

Следующие 7 критериев — по работе с персоналом, это второй уровень, развитой.

И последние 7 критериев — по эффективности всей системы работы: управление запасами, эффективность оборудования и т. д., это лидерский уровень.

Достаточно легко определить, на каком уровне развития находится та или иная поликлиника. А если нам заниматься только одним или несколькими сюжетами, а не цельной процессной моделью — изменений не удержать? Аналогичные критериальные модели мы разработали для детских садов, школ, вузов.

А теперь вернемся к заседанию Президиума Госсовета. Ведущий задает губернаторам вопрос: а что может ограничить эти инициативы? И тут понеслось: и софта нет, и люди не те, и ментальность не позволяет, и денег нет, и мотивации не хватает. Я сидел и думал: а почему они так себя ведут? Что для них это предложение? Связана ли такая острая реакция с тем, что посыл идет извне: как будто кто-то уважаемый пришел, что-то нашел в их работе из того, что они сами же и делали, и теперь пытается их же научить делать по-другому.

Когда выступал Сергей Семенович Собянин, он сказал, что категорически против КПЭ по этому поводу, потому что любой приказ о совершенствовании процессов вызовет только оскал. А чтобы сменить отношение к человеку, не нужно КПЭ.

Интересную позицию заняла и Татьяна Алексеевна Голикова: «Пусть губернаторы делают все сами, не надо им ничего навязывать. Пусть

делают свое, по своим особенностям. Губернатор — он должен быть главным. Не надо его деятельность регулировать инициативами из Москвы».

А затем было яркое выступление Сергея Владиленовича Кириенко. Приведу отрывок из него:

«...Не дай бог попробовать рвануть, что мы сейчас в регионе все сразу перестроим. Только пилоты. Идеально, когда это пилоты, в которых есть что добавить в качестве „морковки“, когда это реконструируемая поликлиника, когда это вновь строящаяся больница, модернизируемая школа. Поэтому мне кажется крайне важным, что идти надо только пилотами.

Важнейший дикий риск формализации, он жуткий.

Но, коллеги, надо понимать, что это неизбежная история при попытке массового тиражирования без предварительно сделанных образцов. Поэтому, по опыту нашей совместной работы в Росатоме, мы принимали решение тиражировать только тогда, когда на пилоте или на образце мы это довели если не до идеала, то по крайней мере сделали достаточно глубоко. Только после этого тиражировать.

Ключевая вещь — это включенность, мотивированность и заинтересованность тех, кому это делать. Ну, сейчас в наших разговорах невольно звучало, что вот есть люди, которым нужно помочь. Есть мы, большие руководители, которые хотят им помочь. А посерединке досадные посредники, которые в общем не хотят никому помочь и придумывают всякие бюрократические глупости. И сейчас мы тут придумаем такую схему, как мы их принудим и заставим делать людям счастье.

! Если не будут заинтересованы сами врачи, главные врачи, если эти улучшения будут улучшениями министра здравоохранения региона или какого-то специального человека по клиентоцентричности, а не главного врача или заведующего поликлиники — это не будет жить. Они придумают тысячу и один способ, почему это не работает. Все хотят быть уважаемыми: все хотят уважать себя, все хотят, чтобы их уважали. Они, конечно же, хотят нести добро, хотят лучше лечить людей. Если им дать возможность это делать с большим результатом, с чувством собственного достоинства, да еще и получая

благодарность от потребителей... Ну, все этого хотят на самом деле. Это и есть вопрос мотивации. Не заставить, не принудить, не загнать регламентами. Замотивировать — важнейшая вещь, и мне кажется, это такая критичная история для доработки.

Поэтому полностью согласен с тем, что здесь задача скорее создать библиотеку лучших практик и дальше дать право регионам выбирать из этих дорожных карт, из этих лучших практик, что у себя внедрять. Регионы точно разные, и унифицированную модель накладывать не надо.

А вот, может быть, поощрить. Обратите внимание, когда губернаторы сейчас говорили: „Мою лучшую практику взяли в другом регионе“, это же с большим чувством гордости говорилось.

Поэтому, на мой взгляд, один из хороших параметров — это какое количество кейсов и примеров из регионов попали в библиотеку лучших практик, которые мы отдаем для распространения всей стране. Круто. Точно работает».

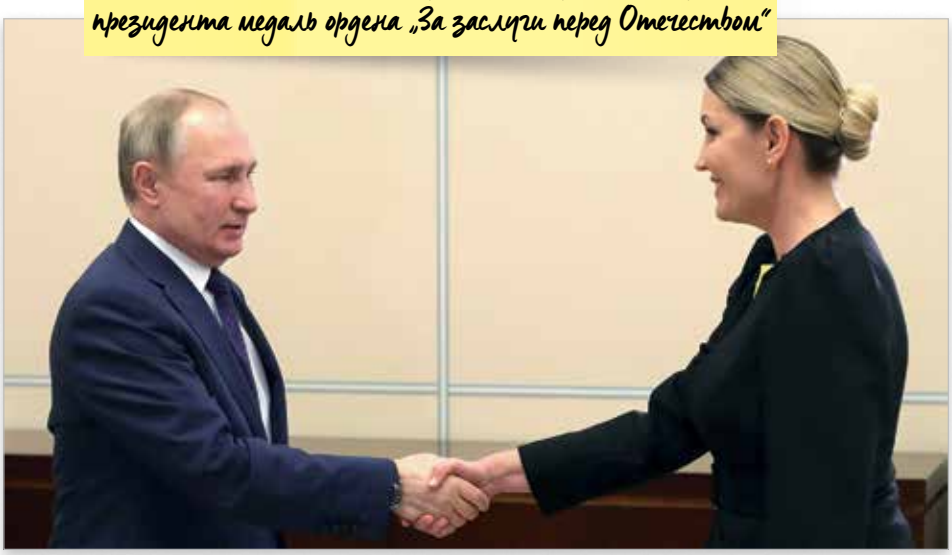
Слушаю это и думаю: а что же с нашими образцами школ, больниц, служб занятости, МФЦ, трудовых инспекций, отделений ПФР, управлений соцзащиты? Почему о них не говорят? А потому что о них толком не знают. Мы же делаем, не рекламируем, не представляем.

Слишком уж художественно мы жили последнее время, в таком клубном режиме проекта бережливых регионов. И надо, видимо, уже переходить на режим закрепления этих образцов.

Разрешение этого вопроса не заставило себя долго ждать. В конце сентября 2021 года нас нашла руководитель АСИ Светлана Чупшева и предложила с октября 2021 года очередную волну жизненных ситуаций начать делать совместно с Росатомом.

Мы обсудили с ней результаты первой волны и договорились работать без всяких поручений губернаторам, а по договоренностям с ними и исключительно в нашей логике: мы выберем наши береж-

Глава АСИ Светлана Чупшева получает из рук президента медаль ордена „За заслуги перед Отечеством"



ливые регионы и спросим, кто у себя хочет сделать образцы по выбранным нами совместно жизненным ситуациям. Так мы и сделали в конце октября 2021 года, согласовав все и с регионами, и с АСИ.

Как будет идти эта работа? Мы в составе совместных бригад уже поехали на место и делаем по каждой жизненной ситуации в нескольких регионах по несколько образцов. Делаем это руками конкретных руководителей и работников этих организаций, чтобы потом можно было приехать, посмотреть и сделать вторую волну образцов, а уже затем можно будет говорить про тираж.

Будем надеяться, что сотрудничество Росатома и АСИ будет плодотворным и мы сумеем предъявить стране новые подходы к площадочной реализации НСИ. Судя по первым докладам с мест — уже начинает получаться.

Перспективы проекта «Эффективный регион»

— *Клубная культура, система или быстрые победы — с чего начать?*

— *В чем были выявлены риски дискредитации бережливых подходов?*

— *Являются ли бережливые образцы для ФОИВ прорывным результатом?*

В главе «ПСР против коронавируса» мы рассказали, как поучаствовали в войне с коронавирусом и как поборолись за сокращение временных затрат в потоке вакцинации. На слайде показаны общие результаты этой работы.

30.03.2020 — Заказ администрации Президента на оптимизацию сквозного потока госпитализации пациентов с COVID-19

ФМБЦ им. Бурназяна, ГБ № 119, ПОМЦ, больницы Нижнего Новгорода

Показатель	Текущее состояние	Целевые показатели	Изменения
Сокращение времени от получения сигнала до выезда бригады скорой помощи на COVID-вызов			↘ 2 раза
Сокращение времени простоя машин скорой помощи у стационара, мин.	540	15	↘ 36 раз
Увеличение пропускной способности приемного отделения стационара			↗ 25 %
Сокращение времени ожидания пациента в приемном отделении, мин.	30	3	↘ 10 раз
Сокращение времени госпитализации больных с тяжелой формой			↘ 3 раза
31 марта 2020 года — заказ генерального директора ГК: оптимизация новых процессов на предприятиях атомной отрасли в условиях пандемии COVID-19			
Сокращение возникших из-за замера температуры очередей на проходных			↘ 15 раз
Увеличение количества взятых проб в сутки			↘ 6 раз
Уменьшение времени прохождения тестирования работником			↘ 12 раз
Уменьшение срока получения результатов анализов на коронавирус			↘ 6 раз

Все это были в чистом виде ЧС-проекты с предельной мобилизацией, с выходом на министров, вице-премьеров, представителей правительств и даже на президента РФ в лице его администрации и в режиме прямого доклада. Приблизили ли эти проекты нас к системной работе по внедрению бережливых методов в социальной сфере и зоне государственного и муниципального управления?

Скорее, нет.

Быстро накатила вторая волна COVID-19, и опять призыв. На следующей странице визуализирован вклад ПСР в борьбу с пандемией в октябре — декабре 2020 г.

COVID-19 — вторая волна. Заказ на массовую вакцинацию

1 Повышение производительности от 3 до 6 раз на площадке разработчика — Центра им. Гамалеи

Визуальный контроль

13 000 шт. смена → 86 000 шт. смена

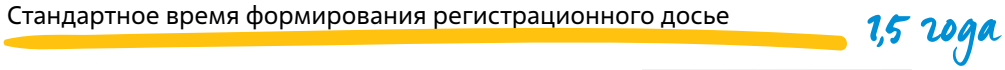
Перепланировка помещения, переналадка существующего оборудования

Упаковка

13 000 шт. смена → 43 000 шт. смена

Быстрая переналадка, оптимизация поставки комплектующих

2 Сокращение времени разработки подготовки регистрационного досье вакцины (экспорт)



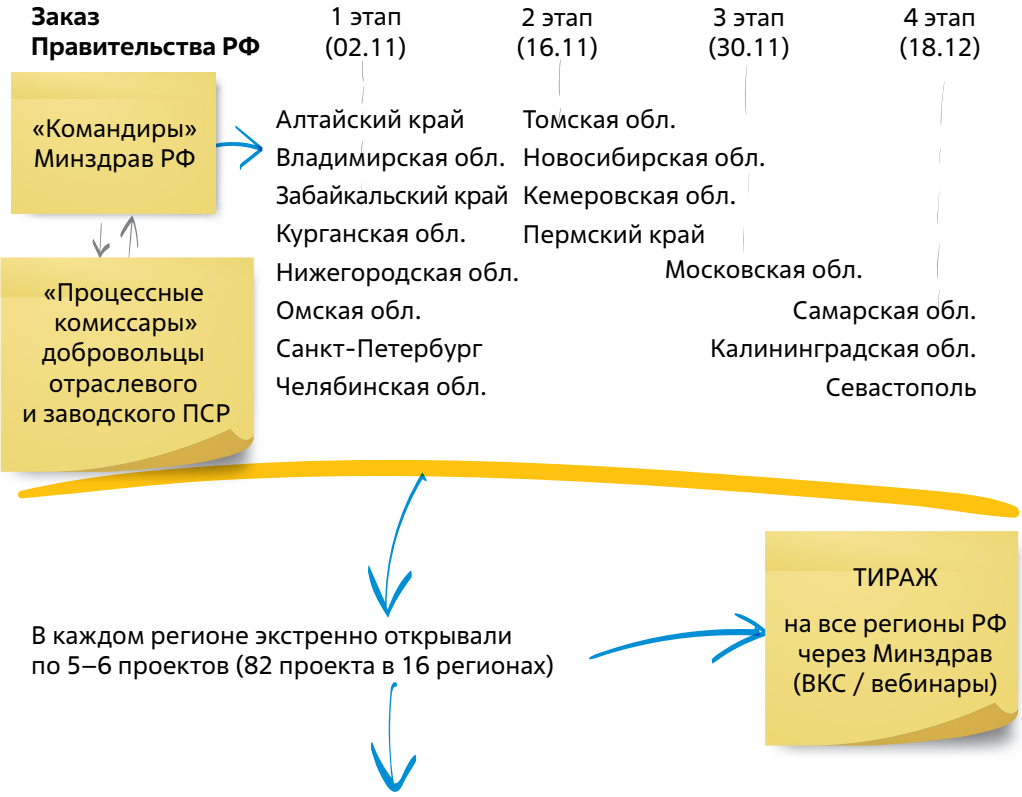
Подача досье в ВОЗ модулями, не дожидаясь полного комплекта документов

3 Повышение пропускной способности пункта вакцинации. Пример: г. Саров, цель — 25 000 за 3 мес. и 3 пунктами вакцинации

4 ВПП сквозного потока от розлива до вакцинации

•Ожидание в пунктах •Распределение по пунктам в регионе
•Транспортировка до региона •Время планирования •Контроль качества на выходе

Вклад ПСР в борьбу с COVID-19



ОТРАСЛЬ. Работа с ФМБА в атомных городах по трем направлениям			
Примеры:	**1. ПЦР-лаборатория**	**2. Поликлиника**	**3. Call-центр**
Железногорск, ФГУП «ГХК»	Полное устранение очередей в лаборатории с 40 до 0 человек	Снижение времени ожидания в очередях в 2,5 раза	Уменьшение времени дозвона с 30 до 10 мин. в пиковые часы
Озерск, ФГУП «ПО «Маяк»	Уменьшение времени между результатами мазков в среднем с 19 до 6,5 дней	Уменьшение времени составления маршрутов для вызовов на дом с 95 до 1 мин.	Уменьшение времени дозвона с 105 до 3 мин.

Тут же следом пошел заказ правительства РФ на массовую вакцинацию. На слайде выше мы изобразили лишь некоторые результаты, полученные по этой проблеме.

И это опять были ЧС-проекты. Перешли ли в системную работу все, с кем мы сотрудничали тогда? Не факт!

Давайте посмотрим пристальнее на текущее состояние проекта «Эффективный регион», который в формате клубной активности идет уже пятый год (2017–2021 гг.), и на связанные с этим проблемы, которые мы стали ощущать с середины 2021 года.

Конечно, поднят огромный пласт проблем и достигнуты серьезные результаты в 15,5 тыс. проектов в 28 регионах России по 12 различным социальным сферам, не считая реального сектора экономики. В 2019 году на форуме лидеров ПСР с участием представителей Клуба эффективных губернаторов было введено понятие образца лучшей практики на трех уровнях: федеральном, региональном и местном. Таких локальных образцов к середине 2021 года было уже 116, образцов-объектов и учреждений целиком (вуз, колледж, школа, МФЦ, службы занятости и т. д.) — 28. Многие из них получили федеральную премию «Проектный Олимп».

Экспертная оценка показывает, что из 28 регионов «заморозили» свою бережливую клубную деятельность только два региона. Два региона из-за смены губернатора оказались в зоне «неопределенности». Ох уж эта русская черта, когда пришедший на руководящую должность приводит новую команду, открывает новые приоритеты, относясь к инициативам предшественников в лучшем случае снисходительно!

И тем не менее активность хорошая.

Лидерами в бережливой работе являются Санкт-Петербург, Нижний Новгород и Белгород. Ненамного отстают Республика Саха (Якутия), Орловская, Кемеровская, Челябинская, Липецкая области. Да и все оставшиеся находятся в зоне хорошей активности.

В проект «Эффективный регион» просятся всё новые и новые регионы. Совсем недавно написали свои заявки на вступление в клуб Ивановская, Ульяновская, Тюменская области и Чувашская Республика. Знаем, что еще два-три региона по состоянию на июнь 2021 года

планируют обратиться к Росатому и Администрации Президента с подобной инициативой.

Так в чем проблема?

А проблема в том, что на пятый год нашей деятельности стали заметными не только преимущества, но и издержки необязательной клубной формы работы.

Минусы

1. Губернаторы могут легко загораться инициативой и так же легко остывать. Никто ведь за это не спрашивает, а столько других забот. И очень обидно бывает за проявленных, раскрученных и зачастую брошенных лидеров на местах. И за образцы объектов, которые они представляют. Они поверили в ПСР. Многие уже не хотят работать, да и жить по-прежнему.

2. Недостаточная глубина образцов и низкая скорость их тиражирования. Ну сравните с нашей отраслью. Заказчиком на образцы является первый руководитель — Алексей Евгеньевич Лихачев, у меня, его заместителя, они в КПЭ с очень приличным весом. К тому же, от того, как образцы создаются и тиражируются, зависит получение заводами статуса «Лидер ПСР». А это репутация, престиж, да и просто уже часть нашей культуры. А все потому, что у нас это уже никакая не импровизация, а прямые обязанности.

3. Ресурс Росатома в помощи регионам не бесконечен. У нас хватает своих проблем. А значит, с возможным дальнейшим расширением проекта возникают риски ухудшения глубины и качества нашей работы по сопровождению этих проектов, а для нас это неприемлемо.

Где выход? Что предлагаем?

Здесь может быть несколько вариантов целевого состояния.

Версия 1. Это система. А что мы понимаем под системой? Это когда могла бы возникнуть матрица активности заказчика от ФОИВ и от субъектов РФ (см. таблицу).

	1 Заказчики — руководители ФОИВ	2 Заказчики — руководители регионов РФ					
		Губернатор 1	Губернатор 2	Губернатор 3	Губернатор 4	...	Итого ФОИВ
1	Министр 1	стационар	п/к, стационар	п/к			
2	Министр 2	гимназия	детсад	детсад, школа	школа		1 место
3	Министр 3		2 вуза		вуз		
4	Министр 4		3 завода	завод			
5	Министр 5	2 МФЦ	2 МФЦ				
6	Министр 6		2 СЗН	СЗН	СЗН		
...	...						
Итого субъекты:			1 место				3 4

1 ФОИВ — заказчик. Созданы проектные офисы, утверждены методики в каждой отрасли. Привлечены институты отраслевой науки.

2 Губернаторы поставлены в условия конкуренции – рейтинг, конкурсы, ежегодное подведение итогов.

3 АСИ в рамках НСИ администрирует результаты активности регионов. Исключение легковесных решений и инициатив.

4 Росатом, оставаясь в роли драйвера изменений, оказывает поддержку по ключевым заказам министров и губернаторов, на которые у проектных офисов ФОИВ и регионов пока недостаточно компетенций.

Как видно, в этой модели могут быть разрешены все те проблемы, которые мы только что предъявили на слайде выше.

Вопрос-то в другом: нужна ли сегодня ФОИВ эта новая ответственность? Нужны ли им такие глубокие образцы-объекты на местах или с них требуют каких-то других «прорывных результатов» и «быстрых побед», например в рамках фронтальных стратегий?

И к тому же на сегодня это зона ответственности губернаторов. И ФОИВ в эту зону может шагнуть исключительно на добровольных началах.

Версия 2. Клубная форма деятельности с ее гибкостью, отсутствием формализма, обязательной отчетности, утомительных регламентов — может, это как раз то, что нужно сегодня? И до системной работы мы скорее всего еще не созрели. Ведь в отрасли мы внедряли ПСР с 2008 года, а плотно взялись за системный подход только в 2015 году, т. е. через семь лет! А проекту «Бережливый регион» нет еще и пяти. Но прямых аналогий, конечно, быть не должно.

Версия 3. Заказы по чрезвычайным ситуациям. Жизнь их сама будет время от времени подкидывать, только успевай реагировать. Не буду скрывать, что нас, например, напрягает, что программа Lean Six Sigma (LSS) в министерстве обороны и на предприятиях ВПК США внедряется уже с 2000 года. На федеральном уровне у них было проведено масштабное обучение сотрудников министерства. И к 2008 году были подготовлены 446 Lean-тренеров по внедрению бережливого производства. Мы нашли в сети ролики по этой программе. Там слишком много «заклинаний про прорывной менеджмент», стратегическую согласованность, постоянство подходов и мало живых площадочных изменений. Уверены, что TPS в русском исполнении точно не уступит американской программе.

Порадовала реакция нашего министра обороны Сергея Шойгу при посещении военкомата в Подмосковье в июне 2021 года. Он фактически продемонстрировал Lean Smart подход: дал команду сократить время постановки на воинский учет с 30 дней до 10 за счет оптимизации управления, а затем до одного дня с помощью цифры. Начало положено.

Последний аккорд

Итак, только что шла речь о версиях, что может происходить завтра. И в этот же момент в середине 2021 года у нас начала складываться картинка этапов – так что же происходило в бережливых регионах в последние годы?

Как правило, все начинается с «проектного бисера» — большого количества проектов и одновременно возможных ЧС-сюжетов. Это поджигает. Те, кто искренне заинтересован, делают это с огромным энтузиазмом и даже трепетом. ЧС-проекты хороши тем, что они достаточно быстро формируют уважение, доверие к нашим специалистам и методам их работы. Это ярко и убедительно. Это впечатляет.

Параллельно с какого-то момента губернатор, опираясь на все сделанное, начинает формировать свою единственную и неповторимую систему эффективного операционного управления. И это невозможно и не нужно делать под копирку. Захочешь — не получится. Вы даже не представляете, насколько это системное воздействие отличается, например, у Глеба Никитина (Нижний Новгород), Валерия Лимаренко (Сахалин), Евгения Савченко (Белгород) и Николая Любимова (Рязань). Они делают эту систему под себя и свою команду, в этом мы и видим русский подход.

> Когда начинает формироваться система, это не всегда ярко. Иногда это дотошно, занудно и напрягает. За это уже спрашивают, проверяют исполнение. Здесь нет «хочу» или «не хочу», здесь уже «надо»! И такое творческое давление может осуществлять только первое лицо региона.

Если будет отторжение, то губернатор найдет способы, как его погасить. Для этого существуют сотни неповторимых специальных приемов. У каждого они свои. Никакой Росатом, никакие ФЦК, АСИ и даже вице-премьеры федерального правительства не должны этого делать, да и не получится.

Но самое интересное и важное еще впереди. Надо обеспечить «перетоки» между этими тремя блоками — ЧС, системой и культурой,

помочь обеспечить их балансировку. У самого Росатома на это ушло 12 лет.

Результат 12 лет формирования ОЦК ПСР — сбалансированная работа одновременно в трех режимах

Режим ЧС	Система	Культура
1. ПСР-заказы топ-30 В данный момент 29: — сооружение АЭС — новые продукты ЯОК — новые бизнесы — сквозные потоки	**1. ПСР-предприятия** Лидер ПСР 36 Кандидат ПСР 3 Резерв ПСР 40 ПСР Минимум 11	**1. ПСР-образцы** — 47 во всех типах производства — 10 в процессах обеспечения производства
2. Заказы ФОИВ и Администрации Президента РФ — сокращ. ВПП госпитализации пациентов COVID-19 — процессы на предприятиях отрасли в связи с пандемией — работа в отраслевых МСЧ ФМБА в атомных городах — работа по производству, дистрибуции и лицензированию вакцины	**2. НПС — Новые ПС поставщиков** — 61 поставщик отрасли к концу 2021 — 7 НПС **3. Обязательные стандарты ПСР-инжиниринга** — 5 строек АЭС — 24 строительных объекта на предприятиях отрасли — 4 проектных организации	**2. Площадочное обучение, фабрики процессов** — обучение на образцах — 29 фабрик процессов — 277 тренеров ПСР — 17 программ обучения **3. Цеховые клубы** — 3 клуба для обмена опытом по горизонтали **4. ППУ, каракури** **5. Малые группы**
Путь российской ПС ⟶	*С чего начинать?*	⟵ Путь TPS-ПСР

Думаю, зачем это нужно, вдумчивому читателю уже становится понятно.

Ну будем мы делать одни ЧС-проекты — всем понравится эта логика быстрых побед, и нас быстро превратят в пожарную команду, которая только и будет ждать свистка. Все будут нами любоваться, благодарить, награждать и при этом сами ничего делать не будут. Мы это многократно проходили.

А если действовать только в режиме культуры, то получается «проектный бисер» — набор отдельно взятых образцов и локальных побед, которые приносят радость тем, кто работает на местах, но на уровне высшего руководства может провоцировать потребительское отношение: раз забесплатно, то и неплохо, резвитесь, не возражаем.

Но самим упираться и создавать свою реально работающую ПС — это мы еще раз подумаем.

Ну а как с точки зрения губернатора могла бы выглядеть система?

Приведу пример. В июле 2021 года мы в Рязани на сцене с губернатором Николаем Викторовичем Любимовым и его супругой Оксаной Владимировной. Она в свое время восемь лет отработала на заводах VOLVO, где занималась как раз бережливым производством. А в области она возглавляла и региональный центр компетенций в сфере производительности труда, и АНО «Центр бережливого производства Рязанской области».

Мне очень импонирует тандем супругов Любимовых. Искренне у них это все, результативно, бережливо, а значит, и области полезно.

Итак, мы сидим на сцене — намечается дискуссия. О чем шел разговор? О стратегии «Бережливый регион — 2024». Проговаривались приоритеты, структура развертывания проекта.

Звучало: «Сейчас у нас в бережливом контуре — 311 организаций, 8 муниципальных образований и 1 городской округ. Цель к 2024 году — 1547 организаций, 25 муниципальных образований и 4 городских округа».

Разбирали план-факт текущих показателей проектов. Речь шла о создании:

— системы координационных центров по сферам деятельности;

— системы оценки уровня внедрения инструментов бережливого производства;

— унифицированного проектного подхода — 11 этапов ведения проекта и 16 обучающих программ;

— ИТ-платформы, где будет находиться весь востребованный проектный опыт, информация про образцы;

— системы проектной мотивации и т. д.

Все это — с назначением ответственных и определением сроков исполнения.

Кто-то опережает, кто-то отстает, и губернатор критикует их за это. Правда, делает это не зло, даже с любовью. И понятно, почему критикует — он свою собственную систему моделирует.

Конечно, такое отношение вызывает напряжение, это бывает неприятно исполнителям. Сразу появляются имитаторы ложной активности: поют с трибуны соловьем, а ничего не делают. Радует, когда губернатор это замечает и готов выправлять ситуацию, требует регулярного личного отчета. Тем не менее, кому такое понравится? А по-другому не полетит.

Я очень аккуратно начинаю выравнивать наши предложения по «перетокам» и по будущей балансировке в модели «ЧС — система — культура»:

— давайте развивать горизонтальное взаимодействие, как наши цеховые клубы в отрасли;

— давайте команды взаимопомощи формировать;

— давайте дефицит ресурса в Центре эффективного производства за счет прикрепленных стажеров разрешать, работая вахтовым методом, привлекая людей из продвинутых организаций и с предприятий;

— давайте предложим руководителям сделать личные бережливые проекты;

— давайте партнерскую конкуренцию развивать, как это делают наши ПСР-предприятия: по количественным и качественным критериям делать рейтинги по итогам года.

Убедился — воспринимается хорошо, готовы делать. Значит, «правильным путем идем, товарищи». Уже попозже мы промоделировали, как в этой логике ситуация развивалась в Нижегородской области. Все-таки там мы уже четвертый год работаем. Смотрим таблицу:

Опыт реализации проекта «Эффективный регион» в Нижегородской области

	Режим ЧС и «быстрых побед»	**Система**	**Культура**
2018 1073 проекта **Охват:** Нижегор. обл. — 100 %	←—— 50% ——→ Выборы губернатора Нижегор. области Запуск проекта «Эффективный регион» 3 первых министерства — 3 первых муниципалитета – Бор, Городец, Лысково	←—— 20% ——→ **Система 1.0.** Создание Объединенного проектного офиса ГК «Росатом» и производства Нижегор. области Создание координационного совета «Эффективный регион» и головной рабочей группы под руководством Е. Б. Люлина Пилоты: 7 ОИВ / 8 ОМСУ / 10 предприятий	←—— 30% ——→ **225** учреждений социальной защиты **8** направлений работы по проекту «Эффективный регион» «Проектный бисер» — широкая инициация проектов для погружения в тему бережливых технологий

2019 1019 проектов **Охват:** Нижегор. обл. — 80% Сахал. обл. — 15% Орл. обл — 5%		←— 25% —→ **Система 2.0.** Перезагрузка проекта «Эффективный регион» — переход от количества к качеству и образцам Создание РЦК	←— 75% —→ **10** фабрик процессов **21** ОИВ **12** ОМСУ **17** предприятий **230** учреждений соц. защиты, образование, сельское хозяйство, ПСР-инжиниринг
2020 500 проектов **Охват:** Нижегор. обл. — 100%	←— 75% —→ **Первая и вторая волны COVID-19** Маршрутизация пациентов Работа скорой помощи Поток пациентов в стационаре Забор проб для ПЦР-анализа Выдача лекарственных средств на дому Завод им. Г. И. Петровского. Поток изготовления рециркуляторов Массовая вакцинация — 4 учреждения-образца	←— 12,5% —→ Создание **КУПНО** 13 фабрик процессов в ОМСУ 10 образцов (федеральный, региональный, местный уровни) Создание мини-офисов в **39** ОИВ и **28** ОМСУ	←— 12,5% —→ **5** фабрик процессов **10** образцов регионального и местного уровня **39** ОИВ **18** ОМСУ **9** предприятий на доращивании **14** модельных площадок в соц. инфраструктуре
2021 400 проектов **Охват:** Нижегор. обл. — 25% ПФО — 75%		←— 50% —→ **100%** ОИВ **39** ОМСУ — задача 100% в 2022 году **10** предприятий на доращивании Проекты: Единая кадровая служба, единый документооборот, Команда-52	←— 50% —→ Нижегор. область: обучение КУПНО и МСУ, работа с поставщиками ГК «Росатом», доведение образцов

Что видим? Когда заходили туда в 2018 году, начинали с быстрых побед (50% трудоемкость — ЧС), в 2019 акцент был уже на культуре (75%). В ковидном 2020 году пришлось опять поработать в режиме ЧС (75%), а в 2021 году более серьезно занялись системой (50%). В каждом регионе такая история будет своя, единственная и неповторимая.

В качестве примера также приведем процентное распределение трудоемкости по годам на примере Белгородской области.

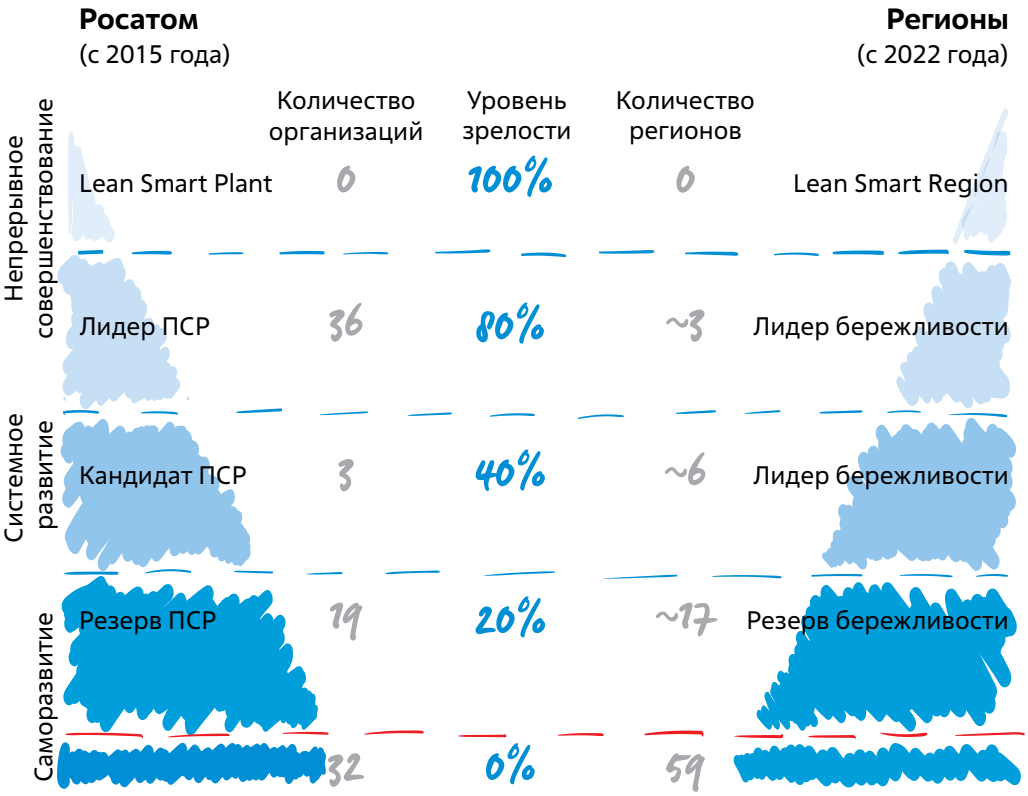
Опыт реализации проекта «Эффективный регион» в Белгородской области (вахтовый метод: 4 человека по 2 недели в месяц)

	Режим ЧС и «быстрых побед»	**Система**	**Культура**
2018 327 проектов	←— 50% —→ Служба занятости населения – «захлебнулись» в потоке МФЦ – большие очереди Городская больница № 2 – приемное отделение НИУ БелГУ – приемная кампания	←— 25% —→ **Соединение систем проектного и бережливого управления**. Методологическая интеграция системы проектного управления в области и ПСР Развитие отдела по бережливому управлению Первый межрегиональный форум по бережливому управлению	←— 25% —→ «Проектный бисер» — широкая инициация проектов для погружения в тему бережливых технологий **15** учреждений среднего профессионального образования, 2 вуза, 8 школ и детсадов **8** направлений работы по проекту «Эффективный регион»
2019 3381 проект		←— 75% —→ **Соединение систем проектного и бережливого управления.** Создание ОЦК. Построение сетевой структуры бережливости по отраслям.	←— 25% —→ **10** Фабрик процессов **100%** ОИВ **23** ОМСУ **360** учреждений образования

		Развитие ФП в каждом ОЦК (11 ФП к концу года) **100%** охват правительства области до уровня отделов (**350** проектов). Вовлечение муниципалитетов	**8** дополнительных направлений
2020 4204 проекта	←—50%—→ **Первая и вторая волны COVID-19** Маршрутизация пациентов Поток пациентов в стационаре ПЦР-анализ за 12 часов Массовая вакцинация – область-образец	←—25%—→ Создание сообщества оценщиков образцов в регионе. Бережливая борьба с COVID-19 Массовая вакцинация — область-образец Второй межрегиональный форум по бережливому управлению	←—25%—→ **5** фабрик процессов **15** образцов (федеральный, региональный, местный уровни) **100%** ОИВ **23** ОМСУ
2021 1717 проектов	←—25%—→ Выборы губернатора Белгородской области (В. В. Гладков) 3 проекта по стройке 2 проекта по занятости населения	←—50%—→ **100%** ОИВ, ОМСУ **7** образцов Все техникумы и колледжи должны достичь уровня образца Закон о проектном и бережливом управлении Развитие системы в областной Думе	←—25%—→ **Трансфер** компетенций и поддержка сохранения бережливой культуры в области. Модерирование взаимоотношений двух команд

Мы видим, что картина принципиально отличается: мы зашли в регион, где уже была создана мощная система проектного управления. Исходя из этого стратегия бережливого управления сразу же начала соединяться с этой уже очень хорошо работающей системой. В этом соединенном состоянии они стали порождать элементы ЧС-проектов и образцы в блоке «Культура».

Применение к регионам оценки по системному развертыванию ПСР



И последние соображения на этот счет. Возможно, что к бережливым регионам надо применить логику Росатома по ПСР-предприятиям. Это когда есть предприятия-лидеры, кандидаты и резерв и есть четкие требования к достижению каждого из этих статусов.

Но тогда это будут уже совсем другие правила игры: нужен Управляющий совет по бережливым регионам на уровне страны, количественные и качественные критерии оценки уровня развития бережливости в регионах, ежегодный рейтинг с подведением итогов: кто-то стал лидером, кто-то остался кандидатом, а кто-то задержался в резерве. Может, это в будущем и случится. Не будем торопиться.

Ну что же, поиск продолжается. А как федеральные министерства и правительство РФ в это погружаются? Есть пилоты то здесь, то там,

например в Федеральной службе по труду и занятости, в Пенсионном фонде РФ, в Минэкономразвития с МФЦ. В Минздраве можно отметить бережливые поликлиники 2.0. Но я надеюсь, что они пойдут дальше.

Несколько историй о том, как делались и делаются первые шаги в работе с ФОИВ, расскажут мои коллеги.

Об особенностях работы, когда ПСР внедряется по заказу министерств и ведомств. А. Широких

МФЦ – пробуждение и перерождение заказчика и самого заказа. С. Артемьев

Думаю, предстоящий 2022 год будет ключевым с точки зрения системных решений по дальнейшему развитию бережливости в регионах России. Уже в конце 2021 года нами был выбран и согласован с руководством госкорпорации «Росатом» А. Лихачевым следующий подход на 2022 год.

Основным элементом бережливой системы губернатора должна стать соревновательная составляющая по всем отраслевым слоям. Уже в декабре 2021 года надо задать масштаб соревнованию на 2022 год с использованием партнерского механизма подведения его итогов.

По образцам должен быть отдельный рейтинг, и эти образцы в соревнованиях участвовать не должны. По итогам года в зависимости от организаций и объектов, участвующих в соревновании, по каждой отрасли определяется топ-3, топ-5, топ-7 или топ-10 лидеров бережливости, остальные попадают в категорию «кандидат» или «резерв». При этом важно, что в составе партнерской комиссии должно быть до 70% отраслевых участников-партнеров и только 30% — представители от власти, заказчика и Росатома. Публичные итоги рейтинга по итогам года должны будут подводиться на форуме лидеров бережливости с вручением призов непосредственно губернатором. И постепенно каждый год необходимо будет увеличивать ко-

личество оцениваемых слоев рейтинга. Каждый год надо добавлять по два-три-четыре новых отраслевых номинации.

Не будем скрывать, что за этим подходом стоит и экономия, более бережливое использование ПСР-ресурса Росатома. Констатируем, что до сегодняшнего времени трудоемкость Росатома по реализации проекта «Эффективный регион» складывалась стихийно; затраты на ликвидацию чрезвычайных ситуаций и организацию быстрых побед, системного развертывания и формирования культуры существенно менялись от года к году.

И даже по самым продвинутым регионам мы, завершая четвертый и стоя на пороге пятого года нашего взаимодействия, должны признать, что система управления бережливой инфраструктурой окончательно еще не создана нигде. С учетом набранного опыта и начиная с 2022 года мы переходим на целевую модель с распределением трудоемкости Росатома во взаимоотношениях с губернатором в проекте «Эффективный регион» длиной в три года.

Целевая модель распределения энергоемкости на 3 года

	Режим ЧС и «быстрых побед»	Система	Культура
1-й год	←— 15% —→	←— 5% —→	←— 80% —→
2-й год 80% от 1 года	←— 10% —→	←— 30% —→	←— 60% —→
3-й год 50% от 1 года	←— 5% —→	←— 55% —→	←— 40% —→
4-й год — Росатом постепенно уходит на удаленное сопровождение			

Из него следует, что на третий год мы должны:

во-первых, в отличие от первого года, ограничиться 50% трудоемкости затрат Росатома, то есть она должна за три года уменьшиться в два раза;

во-вторых, основные усилия команды Росатома в конце третьего года должны быть направлены на помощь в создании системы команды губернатора. С четвертого года Росатом должен будет иметь возможность уходить на удаленное сопровождение.

Посмотрим, как это будет у нас получаться.

«Самое ценное — это время»

Владимир Арженцов умел воодушевлять людей

Памяти Владимира Арженцова

Особое внимание работе по воспитанию бережливого мышления в регионах России уделял руководитель проекта АО «ПСР» Владимир Арженцов. К сожалению, он скончался 31 марта 2020 года в возрасте 63 лет. Всю свою профессиональную жизнь он занимался бережливыми технологиями и достиг в этом деле совершенства.

Пожалуй, лучше всего Владимира Арженцова характеризует история, которую рассказал заместитель управления делами главы Республики Башкортостан Александр Васильев.

«Однажды мы с ним, возвращаясь из муниципалитета, взяли машину, — вспоминает он.— По дороге обсуждали пользу стандартизированной работы для сотрудников. Устали обсуждать, замолчали. И тут в разговор включился водитель. Владимир Федорович беседу поддержал и полтора часа рассказывал водителю о ключевых навыках, матрице компетенций, о том, что работа должна приносить радость и удовлетворение. Через месяц я случайно узнал, что тот водитель уволился, стал предпринимателем, занялся своим любимым столярным делом и теперь всем рассказывает о преимуществах системы организации рабочего места по системе 5С».

Вместе с Арженцовым знакомимся с опытом бережливых поликлиник

До прихода в АО «ПСР» Владимир Арженцов занимался развитием производственной системы на КамАЗе. «Умение докопаться до сути было его сильной стороной, — говорит руководитель проектного офиса „Бережливый регион“ Республики Северная Осетия — Алания Сослан Бериев. — Помню, он рассказывал о поездке в Швецию на завод Volvo. Разбирался, почему покупать тормозные колодки Volvo дешевле, чем производить их на КамАЗе. Производство колодок на обоих заводах идентично: вначале их отливают в формах, потом обтачивают. Печи, формы, станки одни и те же. Только на Volvo делали за смену в восемь раз больше тормозных колодок, чем на КамАЗе. После исследования технологического процесса на своем заводе Владимир Арженцов нашел проблему. На этапе литья в металл необходимо было добавить определенное количество специального порошка для отверждения. В Швеции следовали технологии, отмеряли в граммах. А у нас порошок из мешка лопатой добавляли. В результате заготовки получались такими, что обтачивать их приходилось в восемь раз дольше, чем на Volvo. Причем в технологической карте у рабочих КамАЗа было прописано необходимое количество порошка. Рядом с рабочим местом стояли весы, но не помогало. Халатность из серии „я здесь 30 лет работаю, все на глаз отмерю“. Владимир Федорович говорил, что с таким подходом к работе бороться сложнее всего».

В 2014 году я приехал на КамАЗ и сразу обратил внимание на Владимира Федоровича, который сопровождал нас от гостиницы, был

с нами на производственной площадке. Арженцов живо комментировал происходящее и все время спрашивал: «Что непонятно? Давайте я еще объясню вам, если что-то непонятно». Позже я узнал, что это один из самых активных в стране лидеров, самоотверженно преданный идее бережливого производства, готовый служить ей без ограничения временных и физических ресурсов.

А в 2017 году Владимир Арженцов пришел работать к нам в Росатом и сразу взялся за внедрение бережливых технологий в регионах. Ему достались самые сложные — южные территории: Северная Осетия, Адыгея, Башкортостан, Дагестан, Ставрополье и Краснодарский край. Работа в южных регионах с людьми горячего темперамента требует особых волевых качеств и где-то даже авторитарного стиля управления. Не каждый из наших сотрудников справился бы с такой задачей. Владимир Федорович справился с ней великолепно.

Он всегда яростно агитировал за внедрение бережливых технологий в госсекторе. «Говорил, что в будущем выживут только те промышленные предприятия и будут эффективны только те госструктуры, которые станут придерживаться линии бережливого производства. Другого пути, кроме как принять эту философию, у страны просто нет», — вспоминает Сослан Бериев.

«Когда Владимир Федорович в августе 2018 года презентовал в Махачкале проект „Бережливое правительство“, было много сомнений, что это может дать положительный результат. Но мышление чиновников удалось поменять», — рассказывает замначальника контрольного управления администрации главы и правительства Республики Дагестан Гаджигусейн Гаджиев. Дагестан начинал с пяти пилотных ведомств, к концу 2019 года в проекте участвовало 20 органов исполнительной власти, республиканский МФЦ, 26 государственных и муниципальных учреждений.

В Краснодарском крае Владимир Арженцов стал персональным наставником для сотни специалистов. «Под его кураторством шло около 40 проектов, их результаты уже видят жители нашего края», — говорит министр экономики Краснодарского края Александр Руппель.

Арженцов был наставником для сотен специалистов

Особое внимание он уделял работе по воспитанию бережливого мышления у детей. «К 2019 году в Республике Адыгея при его поддержке была создана система формирования бережливого мышления, включающая образовательные организации всех уровней, от детского сада до вуза», — рассказывает замруководителя администрации главы Республики Адыгея Саниет Хотко.

Владимир Арженцов участвовал и в проектах в центральной части России. «Неоценим его вклад в проекты по развитию бережливых поликлиник. Так, улучшения в первой бережливой поликлинике Кирова, которую в 2017 году продемонстрировали президенту России Владимиру Путину, были реализованы при участии Владимира Федоровича», — говорит руководитель учебного центра АО «ПСР» Сергей Ильин.

Заболел Владимир Арженцов неожиданно, перед Новым годом. В январе врачи сообщили, что это неоперабельный рак. За несколько дней до его смерти я приезжал к нему в больницу и вручил медаль «За заслуги перед атомной отраслью» II степени от имени Алексея Евгеньевича Лихачева. Мы хорошо поговорили. Он сказал, что собирается через неделю встать на ноги и начать работать, держит на связи

регионы. И тут я, увидев ряд недостатков в отделении, в котором он лежал, сказал: «Владимир Федорович, даю вам поручение. Не надо за регионами следить, мы сами за ними последим, вы здесь покартируйте, похронометрируйте, сделайте регламенты». «Сделаю», — воодушевился он. К сожалению, через два дня после этого разговора Владимир Федорович оказался в реанимации и, уже не выходя из тяжелого состояния, ушел из жизни.

«В последний раз мы с Владимиром Федоровичем говорили о будущем. Размышляли, каким оно будет, — рассказывает ответственная за визуализацию проектного офиса „Бережливый регион“ Республики Северная Осетия — Алания Кристина Тедеева. — Тогда Владимир Федорович сказал, что самое ценное — это время. И чем дальше, тем больше его будет не хватать».

БИОГРАФИЯ

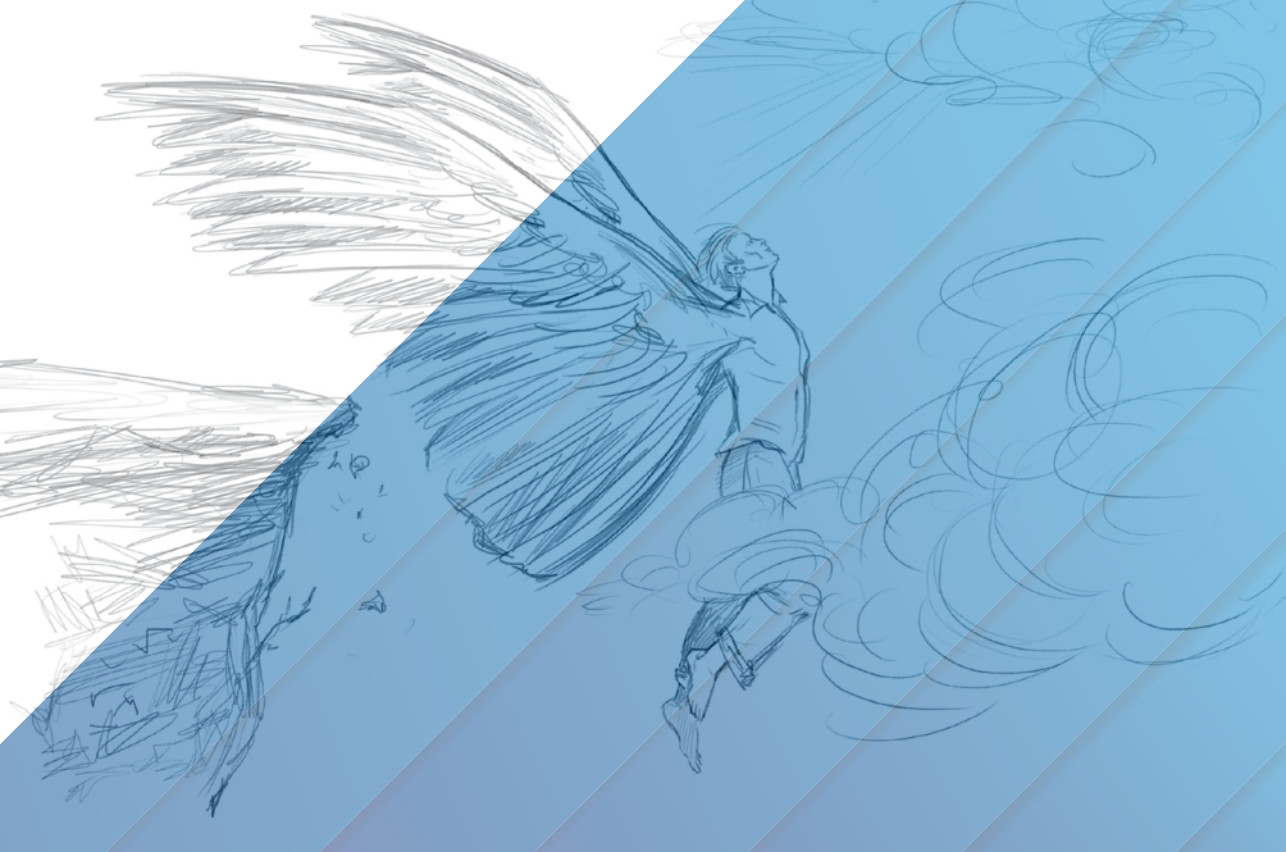
Владимир Арженцов родился 19 марта 1957 года в городе Лабинске Краснодарского края. В 2004 году окончил Ростовский государственный экономический университет по специальности «экономика и управление на предприятии». С 1978 по 1991 год прошел путь от механика танкера в Волжском нефтеналивном пароходстве «Волготанкер» до заместителя главного инженера по механизации речного порта в Набережных Челнах. С 1993 по 2017 год работал на КамАЗе: занимал должности помощника замдиректора по экономическим вопросам, начальника отдела, заместителя директора департамента и заместителя председателя комитета по развитию Производственной системы «КамАЗ». С 2017 по 2020 годы работал руководителем проекта в АО «ПСР».

ГЛАВА **8**

Каждый раз нужно прыгать со скалы и отращивать крылья по пути вниз.

Рэй Брэдбери

XX–XXI века. Производительность труда в России



Производительность в России: взлеты и падения

— *Как история борьбы за рост производительности труда в России воспринимается нашими зарубежными партнерами?*

— *Как достигалась ударная производительность во время Великой Отечественной войны?*

— *Производительность — галопом или на глубину?*

Производительность труда в России да и в мире была и остается одним из самых проблемных аспектов экономики. Это сквозная тема через века и пространства. Тренды меняются. Производительность иногда в приоритете, а иногда она прячется за другими «хайповыми» трендами (такими, как, например, ESG — устойчивое развитие). И тем не менее, можно быть уверенным — она снова всплывет и никогда не потеряет актуальности.

Проблема производительности труда была актуальна еще в дореволюционной России: даже находясь на пике своего экономического развития, в 1913 году Российская империя, по данным издания «Отечественная история», значительно отставала по своим показателям производительности труда от своих традиционных кон-

курентов: от США — в 9 раз, от Англии — в 4,9 раза, от Германии — в 4,7 раза.

После Революции, в годы первой (1928–1932 гг.) и второй (1933–1937 гг.) пятилеток была выстроена мощная индустрия и осуществлено масштабное техническое перевооружение промышленности.

За годы этих двух пятилеток произошло настоящее экономическое чудо: почти в 7 раз выросли объемы выпущенной продукции; на 156% произошло увеличение выработки рабочих; на 355% возросли производственные мощности; на 150% повысилась энерговооруженность труда. Темпы роста производительности в СССР в те времена не имели аналогов в мире.

Затем была война. Имеет смысл обратиться ко времени Великой Отечественной войны, так как этот период наиболее изучен, подробно задокументирован и является предметом серьезного изучения именно нашей темы — применения русских методов управления (в данном случае в условиях предельной мобилизации).

Итак, остается только удивляться, как СССР уже в 1942 году превзошел в производстве вооружения, в том числе военной техники, Германию с Европой, притом что в 1941 году уровень военного производства в Германии резко возрос, так как к нему было привлечено 7,5 тысяч промышленных предприятий Европы. В это время на военную промышленность фашистской армии работали 14 тысяч заводов в Европе, причем в 1943 году оккупированные страны давали уже более 50% производства продукции Германии.

И при этом уже в 1942 году СССР произвел вооружения больше, чем вся Европа: самолетов — в 1,9 раза; танков — в 3,9 раза; орудий — в 3,1 раза; минометов — в 23,5 раза; винтовок и карабинов — в 3 раза; пулеметов — в 3 раза; автоматов — в 6,5 раза. То есть уже в конце 1942 года, всего за полтора года после начала войны, превосходство Германии в вооружении было ликвидировано. Удивляет?!

К середине 1943 года Советская армия превзошла фашистские войска Германии и ее союзников по количеству танков и артиллерии почти в 2 раза, по самолетам — в 3 раза. А в конце 1944 года у СССР стало орудий и минометов уже в 4 раза, танков — в 3 раза, а самолетов — в 8 раз больше, чем у противника.

При этом из СССР вывезли на работу в Германию 5 миллионов человек, а многие советские заводы выпускали военную продукцию почти в поле после эвакуации с захваченных немцами территорий.

Даже в таких обстоятельствах в СССР постоянно росла производительность труда и снижалась себестоимость военной продукции. Например, себестоимость танка Т-34 и тяжелого танка КВ уменьшилась за время войны примерно в 2 раза, трудоемкость производства бронекорпуса танка снизилась почти в 5 раз, а дизель-мотора на него —

в 2,5 раза. Таких темпов роста производительности труда не имела ни одна из воюющих стран.

С мая 1942 года по май 1945-го производительность труда рабочих в промышленности СССР в целом выросла на 43%, а в оборонных отраслях — на 121%. В 1944 году себестоимость всех видов советской военной продукции была в среднем в 2 раза ниже, чем в 1940 году. При этом работающие на фашистскую военную машину вдвое отстали от СССР в количестве произведенного оружия.

Цифры прямо показывают, что в 1942 году в нашей стране во всей промышленности работали 8 миллионов человек, а в Германии — 10 миллионов, причем у нас в основном трудились оставшиеся в тылу женщины и дети, а у противника — квалифицированные специалисты. То есть советский народ меньшими ресурсами сумел совершить эти чудеса производительности.

Обратите внимание, за счет чего росла эта производительность:

— по всей стране было развернуто социалистическое соревнование,

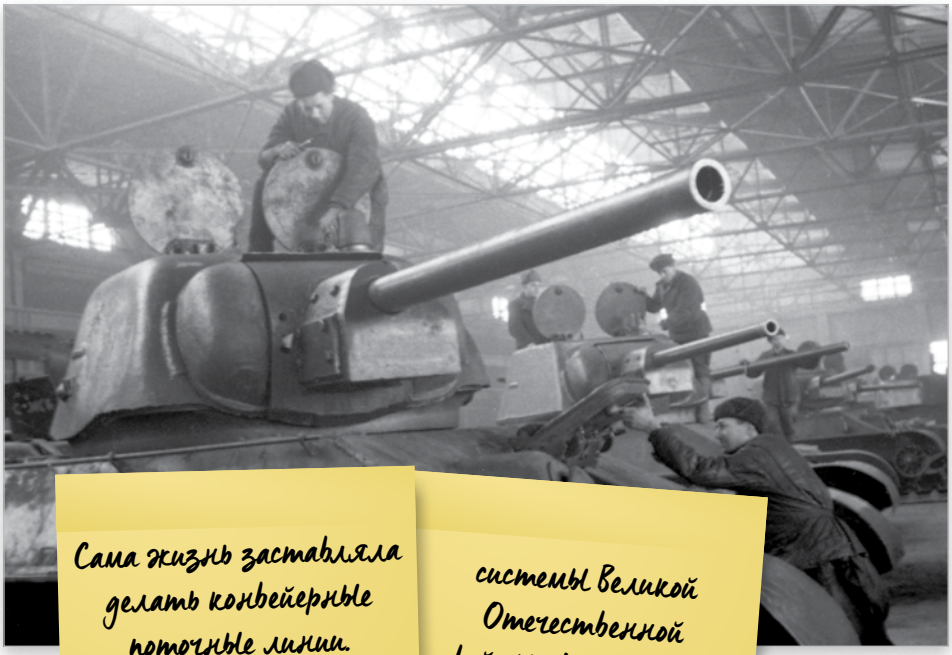
— работали комсомольские молодежные фронтовые бригады,

— было возобновлено движение новаторов и рационализаторов за коренное усовершенствование производства и организации труда.

По две-три дневных нормы выполняли и отдельные рабочие, и бригады, и целые участки, и цеха.

Конечно, такие темпы были возможны только потому, что те бережливые методы, о которых мы говорим сегодня, тогда находили большое применение.

Я в первой книге приводил пример завода «Красное Сормово», на котором весной 1943 года в несколько раз был увеличен выпуск танков за счет того, что в одном из цехов был создан конвейер, а все производство комплектующих из разных цехов было подтянуто к потоку, как бы ячейками сделано, примыкающими сразу к конвейеру. Эти



комплектующие изготавливались на ячейках станков и тут же уходили в поток. Это же в чистом виде TPS и ПСР! И так было по всей стране.

Логика организации поточного производства, ритмичной работы по суточному и часовому графику, вся модель совершенствования организации труда, фактически ликвидация штурмовщины — такой четкости работы на наших заводах подчас нет и сегодня.

Очень трогательно читать, что с целью повышения производительности труда постоянно проводились общественные смотры организации труда (это прям наши сегодняшние партнерские проверки), выявлялась фактическая загрузка рабочего дня каждого трудящегося, причины и размеры потерь рабочего времени, изыскивались возможности для совмещения профессий и многостаночного обслуживания.

!

В первые годы войны по 11 отраслям военной промышленности поступило почти 83 тысячи рационализаторских предложений. Было создано 248 новых поточных линий по разным видам вооружений.

Такой мощнейшей активизации всех массовых форм участия трудящихся в управлении производством мы не видели ни в какой другой период.

Давайте просто примем как факт, что в нашей стране во время Великой Отечественной войны советский народ каким-то образом работал по темпам производительности труда, на порядки превышающим темпы европейских и заокеанских производителей — как врагов, так и союзников.

«Бережливое ратничество в годы Великой Отечественной войны на примере заводов Горьковской области» (теперь — Нижегородская), А. Мещеряков

В послевоенное время СССР за короткий срок удалось преодолеть последствия разрухи и уже к 1960 году выйти на третье место в мире по производительности труда, уступая лишь США и Франции.

Однако затем темпы выработки стали снижаться. Если с 1951 по 1960 год темпы прироста производительности труда в советской промышленности в среднем составляли 7,3% в год, то с 1961 по 1970 год снизились до 5,6%. В результате Советский Союз с третьей позиции опустился сначала на пятое, а затем на шестое место. В период между 1989 и 1997 годом производительность труда в России сокращалась, а дальше — в период с 1999 по 2007 год — она увеличивалась в среднем на 6% в год.

Международная консалтинговая компания McKinsey в 2009 году провела исследования по производительности труда в России в пяти ключевых секторах экономики: электроэнергетика, розничная торговля, сталелитейная промышленность, жилищное строительство и розничный банковский сектор. Выяснилось, что с 1998 по 2008 год производительность труда в России выросла в 2 раза, но по-прежнему отставала от международной и составляла 30% от уровня производительности в США.

Для нас интересен был вывод о том, что коренной причиной этого является неэффективная организация труда в России.

Наше отставание связано с низким уровнем автоматизации, наличием дублирующих или неоправданно сложных функций и процессов, а также дефицитом навыков по устранению перечисленного. Эти факторы неэффективной организации труда составляют 50% причин отставания России от США.

Основные резервы повышения производительности McKinsey увидела в изменении и оптимизации ключевых бизнес-процессов, их упрощении, частичной автоматизации. Аналитики отмечали, что необходимо внести изменения в организационную структуру, сократить управленческие уровни, расширить и проявить ответственность каждого сотрудника, а также ввести новые операционные стандарты, позволяющие системно выявлять и решать проблемы в местах, где идут отклонения в качестве или скорости прохождения основных процессов.

Отмечалось, что на российских предприятиях необходимо реализовывать программу повышения операционной эффективности. Избыточные (и зачастую устаревшие) правила и нормы, а также чрезвычайно бюрократизированные процедуры получения согласований снижают эффективность бизнес-процессов. И если заняться применением принципов бережливого производства, то без каких-либо серьезных затрат российские компании будут способны значительно поднять уровень своей производительности.

Приводился такой пример: в России процесс получения согласования на строительство двухэтажного склада неоправданно затянут, на это требуется 704 дня. На Украине — 429 дней, в Швеции — 116, в США — 40 дней.

О неэффективности говорило, например, и такое: снятие денег со счета проходит быстрее в 5 раз, его пополнение — в 2,2 раза быстрее, а платеж — в 3,8 раза быстрее в банке США, чем в банке РФ. И это притом, что в российском банке в 3 раза больше сотрудников, участвующих в процессе, и почти на треть больше количество бумажных документов.

Конечно, McKinsey упоминали и многие другие факторы, мешающие повышению производительности: недостаточная интенсивность конкуренции, структурные особенности российской экономики. Стиму-

лировать рост конкуренции аналитики предлагали путем устранения административных барьеров, а это как раз тоже успешно решается бережливыми методами.

Помню, как тогда это исследование, представленное президенту Дмитрию Медведеву, наделало много шума. По прошествии уже 11 лет можно сказать, что оно, к сожалению, не оказало в 2009 году существенного влияния на изменение государственной политики в области повышения производительности труда.

При этом в госкорпорации «Росатом» уже с 2007 года шло становление своей производственной системы, и более десятка крупных компаний России шли параллельным курсом в этом же направлении.

В 2017 году Национальная статистическая служба Великобритании анализировала показатели производительности труда по ряду стран ЕС. Производительность труда была рассчитана в евро/часах — как соотношение валовой добавленной стоимости и количества отработанных часов всего в экономике или по отраслям. Россия в этом расчете отставала от стран ЕС в среднем в 2,9 раза. Наиболее существенный отрыв: сельское хозяйство — в 5,3 раза; сектор IT и связи — в 3,7 раза; сектор госуправления и соцуслуг — в 3,2 раза. Это примерно такое же отставание от Запада, какое было в СССР 80-х годов.

Вернемся в день сегодняшний. Указом президента Владимира Владимировича Путина от 7 мая 2012 года № 596 была поставлена задача увеличить производительность труда к 2018 году в 1,5 раза относительно 2011 года. Задачу выполнить не удалось, производительность труда вместо роста на 50% увеличилась всего лишь на 5,5%.

В связи с этим обстоятельством в 2017 году была инициирована приоритетная программа повышения производительности труда и поддержки занятости. Предполагалось, что производительность труда на предприятиях-участниках должна была повыситься не менее чем на 30%.

Опыт Росатома последних 12 лет показал, что на отдельных образцах реально давать темпы роста производительности труда в 10, 15, 20 раз больше, чем заложено в общенациональном проекте. Но не галопом, а в результате кропотливой многолетней работы.

Национальный проект «Производительность». Заход в страну

— *Почему именно Росатому в 2017 году было суждено возглавить очередной «крестовый поход» за производительностью?*

— *Почему Росатом долгое время оставался первым и единственным партнером программы «Производительность» в России?*

— *Как можно побежать быстро, но не в том направлении?*

27 октября 2017 года министр экономического развития Максим Станиславович Орешкин написал письмо главе Росатома Алексею Евгеньевичу Лихачеву с просьбой о привлечении экспертов ПСР к реализации приоритетной программы повышения производительности труда и поддержки занятости населения. А на следующий день сам приехал обсудить эту тему. Максим Станиславович был предельно откровенным, рассказал о том, что было несколько заходов на повышение производительности в стране, которые не увенчались успехом. И вот — очередная программа. В Минэкономразвития были очень обеспокоены тем, как сделать ее нестандартно, неформально и получить реальный результат.

В Минэкономразвития знали, что в Росатоме есть своя производственная система, благодаря развитию которой в последние пять-семь лет наши ПСР-предприятия увеличили свою производительность в 1,5–4,5 раза по отдельным продуктам. Увидев у нас такие результаты, в министерстве захотели привлечь нас к работе по очередной программе повышения производительности труда в России.

Наблюдательный совет Росатома еще в феврале 2017 года одобрил идею распространения лучших практик ПСР по всей стране. И всем было известно о том, что мы работаем по заказу ФОИВ бесплатно. По решению президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам первыми в программу повышения производительности вошли Республики Башкортостан и Татарстан, города Пермь и Самара, Тульская и Тюменская области.

В беседе с министром экономического развития первый руководитель Росатома сразу сказал, что специалисты ПСР готовы помогать, и просил к этой программе сразу присоединить Нижегородскую область — зону максимального влияния Росатома, в которой находится ряд наших ведущих предприятий. Орешкин не возражал, пообещал на ближайшем заседании у Дмитрия Анатольевича Медведева добавить Нижегородский регион. И сделал это.

Мы приступили к работе. 2 ноября 2017 года прошел семинар, на который приехали представители всех перечисленных республик и регионов на уровне министров промышленности, представителей фондов развития промышленности. Мы обсуждали, как конкретно собираемся двигаться. По Нижнему Новгороду была особая история: о ней мы уже рассказали в главе «Бережливые регионы». В остальных шести регионах планировали взять по два завода, потому что, исходя из опыта с поликлиниками, мы знали, что эти два предприятия будут поглядывать друг на друга в работе над своим основным потоком, и тогда появится небольшая внутренняя конкуренция уже на уровне первой волны.

Кого мы старались тогда брать в качестве кандидата на образец?

Первое условие: предприятия, где резко увеличивался заказ. На первых порах мы не хотели, чтобы в результате нашей деятельности высвобождались люди и проводились увольнения. Мы планировали зайти на 12 заводов в шести регионах, где резко, в 1,5–3 раза, увеличивался объем выпуска продукции. Нашей целью было преодоление этой пиковой загрузки с той же численностью людей в штате. Отсюда — рост производительности труда.

Второе условие: мы уже «на входе» должны были убедиться, что изменений хочет лично генеральный директор предприятия, что они одобрены собственниками предприятия.

Методика подхода была той же, что и в поликлиниках.

Первая волна в регионе — два завода-пилота. Тут главное было — не промахнуться с выбором.

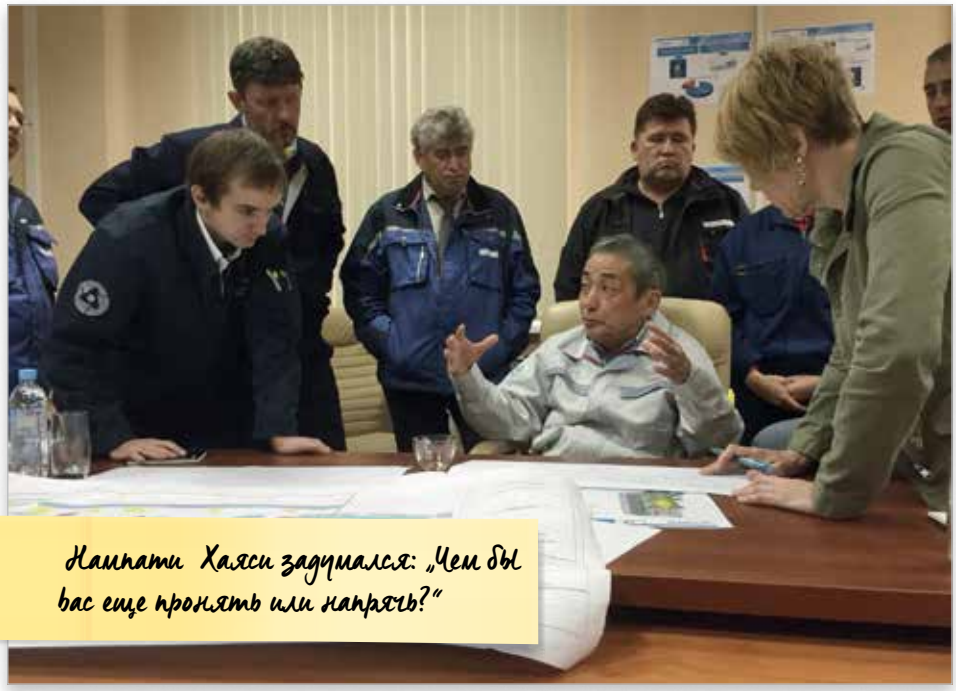
Вторая волна — четыре завода. Сразу пытаемся определить на этих четырех заводах сотрудников-лидеров, чтобы они имели возможность приезжать на первые два и участвовать в изменениях.

Третья волна — 8–12 заводов.

Разрыв между первой и второй волной примерно три месяца, между второй и третьей — шесть месяцев. Непосредственно на предприятии мы собирались работать традиционно: заезжать, сразу брать поток наиболее важной продукции с увеличивающимся объемом выпуска, картировать, находить потери, рисовать «спагетти» (маршруты хождения сборочных изделий и их комплектующих), убирать лишние перемещения, потери, находить узкие места, вести хронометраж, стандартизированную работу. Словом, работать, используя полный набор инструментария ПСР для резкого снижения времени протекания процесса и НЗП (незавершенного производства) в этом потоке.

Для нас все это выглядело достаточно привычным, а вот у тех, кто знакомился с нашим подходом впервые, это иногда вызывало шок.

Чиновники от регионов и директора еще ни разу не встречались с таким подходом к развертыванию государственных программ, когда вместо совещаний, презентаций у губернатора мы, вскользь проходя через все органы власти и минуя все стадии переговоров и уговоров, сразу высаживали ПСР-десант на завод и начинали действовать. Естественно, предельно корректно, но при этом предельно конкретно.



Наиnати Хаяси задумался: „Чем бы вас еще пронять или напрячь?"

С первого же дня прямо на производственной площадке начиналось картирование вместе с рабочей группой и лидерами завода. И уже буквально через неделю-две поток становился прозрачным, видны были его проблемы, потери, нам было что обсуждать и решать. Мы делали наметки целевого потока и, соответственно, определяли потенциал его развития.

Но перед этим у нас едва не случился разворот на полном ходу: господин Хаяси чуть не дернул стоп-кран.

Но давайте все по порядку.

Итак, 24 ноября 2017 года «войска» ПСР стоят в полной боеготовности. С 1 декабря 2017 года в семи регионах России планировалась высадка ПСР-десанта — по два человека на предприятие. В каждом регионе им предстояло сделать по два завода-образца. То есть на 14 заводах страны 28 человек через неделю должны были «пойти в бой». Настроение было суворовское: «бей врага (потери) на его же территории». Специалисты ПСР отобрали по два завода в каждом регионе, выбирая только те из них, на которых собственники и управленцы реально хотели изменений и в 2017–2018 годах ожидали роста

объемов производства. Специалисты ПСР уже собирались показать мастер-класс по поиску резервов, позволяющих выполнить в 1,5–3 и более раз увеличивающийся заказ либо с тем же числом работников, либо гораздо меньшим составом вновь принимаемых. Опыт решения таких задач был, да и люди у нас умеющие, заряженные. Многие из них пришли с наших отраслевых предприятий.

И вдруг — приезд господина Хаяси! Сначала он направился на КМЗ в Коврове, затем на ЦКБМ в Петербурге (это заводы Росатома. — *Прим. авт.*), раздал традиционные замечания-указания. И вот очередь доходит до разговора по страновому проекту. Он уже в теме — ему рассказал господин Тадзуке, а тому рассказал я.

На встрече с господином Хаяси кроме меня присутствовали главный финансовый директор ГК «Росатом» Николай Соломон, помощник министра экономического развития Российской Федерации Юлия Урожаева, господин Тадзуке и другие. И мы услышали от Хаяси такое откровение:

«В Японии мало организаций, где существуют серьезные продвижения по развитию TPS. Когда у кого-то возникает проблема, мы направляем своих консультантов. Они решают вопрос, но производственная система, как правило, не приживается. Именно поэтому мы приглашаем специалистов с других предприятий к нам на стажировку на два года, а затем они возвращаются на свои заводы в Японии. Только с такой схемой есть шанс и есть примеры, когда начинает работать производственная система по типу TPS. Поэтому мы и вам рекомендуем: лучше представителей предприятий, на которых вы хотите повышать производительность труда, направьте на предприятия Росатома, где мы уже плотно поработали».

Например, пять-шесть человек с других предприятий прикрепить к нашим заводам на пять месяцев в режиме площадочной стажировки. А в обратную сторону (то есть нам ехать сегодня на эти заводы и пытаться внедрять им производственную систему) — кого ни пошли, толку не будет, даже если других японских специалистов-консультантов с переводчиками направлять.

В какой-то момент Николай Соломон вступил в диалог: «Господин Хаяси, я на 100% согласен с вашими подходами. Но это если бы мы начинали завтра с нуля. А мы ведь прыгаем в поезд, который уже серьезно набрал скорость». Тогда Хаяси прервал его: «Вам же Кириенко сказал, 10, максимум 15 предприятий. И то я говорю, что это много. Оставьте минимум предприятий, а остальное — лекции.

За шесть месяцев на заводе, за один проектный цикл, можно получить только промежуточные результаты. Серьезного результата не будет. А будет только образ результата, просто отчетность наверх. Даже если вы сделаете что-то серьезное за шесть месяцев, вам скажут на заводе: „Хорошо, давайте еще“. Потому что сами они делать (бережливые изменения.— *Прим. авт.*) за этот срок явно не созреют».

В этот момент я бросил реплику: «Господин Хаяси, но если мы не поедем предварительно на завод и сами не отберем людей, которых можно нам прислать, то пришлют дураков». Господин Хаяси отреагировал в своей манере: «Но и вы нам сначала дураков присылали, а потом получше пошли».

Честно говоря, то, о чем нам так образно говорил Хаяси, мы и сами знали на своем опыте. Вот, например, предприятие известной обувной фирмы «Котофей» в г. Егорьевске из первой волны. Там отработали два наших человека аж восемь месяцев. И надо бы уходить. На поставщиков своих надо переключаться. А они нас в письмах всё просят и просят о помощи. Тогда я приехал к ним на завод, и гендиректор, он же один из собственников, буквально взмолился: «Не уходите! Как вы ушли, получив первые красивые результаты, мы сели тесным кругом и ясно осознали, что самостоятельно дальше не сдвинемся и даже вряд ли удержим достигнутое». Ну что тут делать?! Мы решили, что будем по мере сил помогать им.

Когда господин Хаяси встречался с руководителем госкорпорации «Росатом» Алексеем Лихачевым, он поделился таким откровением: «Правительство Японии тоже не знает, как более масштабно развивать производственные системы в стране. И Toyota не обладает такой силой, чтобы в одиночку помочь России справиться с этой про-

блемой. Но кое-что мы сможем. Главное, что за последние 10 лет мы убедились, что наши методики в России работают».

Хаяси и здесь продвигал ту же самую мысль, рассуждая: «Что может быть начальной точкой?

Пусть предприятия присылают своих стажеров в Росатом так же, как вы ездили в свое время в Toyota. Пусть они получают радость сначала на ваших предприятиях, а уже потом — на своих. Ни Росатом, ни Toyota не могут брать обязательства за выполнение всей национальной программы по повышению производительности в вашей стране, но мы будем всячески помогать делать образцы».

Тогда же господин Хаяси заявил, что он готов собрать пул японских компаний, которые будут работать с нашими предприятиями в режиме предприятий-побратимов, по аналогии с мировой практикой сотрудничества городов-побратимов.

На встрече с министром экономического развития Орешкиным Хаяси продолжил гнуть свою линию: «Я скажу, что думаю. Надеюсь, никого не обижу. Если вы хотите краткосрочный результат, то это к глобальным компаниям — McKinsey, Boston Consulting, PricewaterhouseCoopers. Они избавят ваши заводы от убыточных подразделений, дадут хорошие финансовые рекомендации, красивые быстрые отчеты. Это всегда к ним.

Наша же методика — кадры, культура в людях. Воспитание кадров — это всегда не слишком быстро».

Министр Орешкин пытался дискутировать: «Мне 35 лет, меня тоже интересует долгосрочный результат, но, если не стараться бежать, мы будем стоять на месте. Сказываются и культурные различия России и Японии. У нас всегда надо толкать, чтобы двигаться вперед».

Но господин Хаяси был непреклонен: «У вас выбор очень простой: либо играть цифрами, что-то закрашивать под результат, либо

„Гринатом" – один из отраслевых образцов по ПСР – часто принимает делегации визитеров

по принципу «меньше, да лучше», но реально двигаться вперед. Мы 10 лет с Росатомом занимаемся преобразованиями, но и сегодня видим остатки прошлой системы. Многие до сих пор пытаются играть в цифры, и далеко не все хотят заниматься реальным производством на реальной площадке. Если бы вам сегодня было 60 лет, я бы вам так жестко не говорил, но вам 35, и поэтому вам можно так сказать: у вас есть время на нашу методику».

Господин Орешкин, продолжая диалог с господином Хаяси, сказал: «Согласен, на каждом предприятии по вашей методе — это долгий путь. Но нам важно на общенациональном уровне создать положительный ореол этой темы. История одного-двух, да и даже десяти предприятий в стране эту тему не раскачает. И нам надо действовать быстро».

«Да, — отреагировал Хаяси, — конечно, надо начинать быстро. И результат надо получать сразу в нескольких регионах, но двигаться быстро можно только в некой новой атмосфере доверия, которой мы у вас пока не видим.

На Toyota любой оператор имеет возможность высказать свое мнение генеральному директору. Человек труда находится в центре, и это не игра. Это серьезно». И он имел в виду, что если наши руководители пойдут на площадку и будут реально жить ее интересами, то могут быть быстрые результаты.

На передовой линии Воронежского фронта

«СССР победил в Великой Отечественной войне за счет того, что с 1943 года ваши командующие, молодые полководцы, все время были на переднем крае, видя реальную ситуацию и принимая решения на месте. А немецкие герцоги в седьмых поколениях всегда находились за десятки, а иногда и за сотни километров от передовой. Они пытались найти решения в штабных условиях, и именно это было причиной того, что они начали проигрывать», — сделал неожиданное отвлечение наш сенсей.

«У нас Toshiba тоже очень быстро хотела результата. Так быстро хотела, что ее управленцы начали фальсифицировать отчетность. Честно говоря, как они дальше будут развиваться, я теперь не знаю», — добавил он.

Максим Орешкин заверил, что понимает, как важно умение слушать и слышать людей с площадки, как важно личное участие в производственных процессах. Важно доверие, которое будет помогать меняться всем. Сказал, что русские медленно запрягают, но быстро едут.

В ответ на это господин Хаяси подытожил:

«К сожалению, и в Росатоме, и во многих других российских компаниях нет чувства опасности из-за того, что их компанию скоро могут разорить. Они не верят, что смерть глядит им в глаза. В Toyota тоже становится слишком много таких людей. Я беспокоюсь за будущее своей компании, да и Росатома тоже».

И, говоря о Китае как о японском и российском конкуренте, господин Хаяси высказал одну очень интересную мысль, которую проверить сможет только время: «Китай бежал очень хорошо до 2009–2010 года. Сейчас они бегут в ущерб долгосрочному результату». Надеюсь, что прочитавшие эту книгу будут иметь возможность увидеть в будущем, что означали слова нашего великого подвижника из Toyota.

По итогам этих встреч мы подготовили и отправили на предприятия первой волны следующее послание:

Уважаемые генеральные директора и собственники предприятий-пилотов!

Доводим до вашего сведения, что группа специалистов отраслевой команды лидеров Производственной системы «Росатом» первоначально планировала приступить к работе на ваших предприятиях с 1 декабря 2017 года.

Однако с 20 по 25 ноября состоялся очередной визит генеральных консультантов группы Toyota на предприятия ГК «Росатом». Прошли встречи с С. В. Кириенко, А. Е. Лихачевым и министром М. С. Орешкиным. Общие рекомендации, принятые нами и основанные на мировом опыте внедрения TPS на предприятиях Японии и других стран, были следующие.

1. Если высадить ПСР-десант на предприятия, то можно получить краткосрочные результаты, в основном усилиями внешних специалистов. По опыту, производственная система как новая производственная культура предприятий в этом случае нигде не закреплялась.

2. Предлагается другой вариант, нацеленный на долгосрочные результаты: отобранным предприятиям направить по два своих специалиста на обучение-стажировку на базовое предприятие ГК «Росатом». Срок — шесть месяцев. Тогда стажер будет идти по индивидуальному плану развития. К нему будут прикреплены специалисты, проходившие двухлетнюю стажировку в Toyota, а также имеющие пятилетний опыт совместной работы со специалистами Toyota на российских предприятиях ГК «Росатом».

3. Стажировки осуществляются бесплатно. ГК «Росатом» планирует и в дальнейшем оказывать помощь лидерам НПС (новых производственных систем) ваших предприятий уже непосредственно на месте.

Направленные вами стажеры должны соответствовать следующим параметрам:

— иметь опыт работы на руководящей должности на производстве от трех лет;

— обладать навыками:

— постановки целей и формулирования задач для их достижения,

— вовлечения и организации работы людей,

— воспитания персонала и передачи знаний ему.

Мы должны довериться лучшим мировым специалистам по внедрено ПС в части предложенного ими механизма старта нашей совместной программы.

Надеюсь на взаимопонимание.

С уважением, С. Обозов

Столкновение подходов — поиск компромиссов

— *Что легло в основу национального проекта «Производительность»?*

— *Получится ли уберечь страну от «зоопарка» бережливых подходов?*

— *Как можно возвратить долги за бесплатный бережливый консалтинг?*

Приведу два тезиса, которые легли в основу дальнейших решений в этой непростой ситуации.

Алексей Евгеньевич Лихачев сказал: «При столкновении подходов лучше начать с поиска компромиссов, имея в виду сочетание элементов обоих подходов». А вот ответ Сергея Владиленовича Кириенко на слова господина Хаяси: «Я бы делал и то, и другое. Можно попробовать брать их специалистов к нам в Росатом. Параллельно я бы все-таки шел к ним тоже». Вот он, интуитивный русский подход.

Именно так мы и начали действовать. Приняли стажеров на разные сроки на свои предприятия — от каждой площадки по два человека. Одновременно отправили своих специалистов по бережливому производству на их 12 заводов и начали работу. А стажеры то обучались на нашем предприятии, то возвращались на свои заводы вместе с нами. Всего через четыре месяца мы показали очень серьезные первые результаты по всем 12 площадкам. Примеры по вскрытию резервов приведены на слайдах на следущей странице.

Мне памятен тот день, когда мы с Александром Курниковым, Николаем Соломоном и Юлией Урожаевой зашли к Максиму Орешкину и по-

Пилоты 1-й волны — вскрытие резервов

01.2018–12. 2018

Тульская область

АО «Полема»

Производительность,
тыс. тонн

ООО «Аэрозоль Новомосковск»

Производительность,
тыс. тонн

Самарская область

ЗАО «СВМЗ»

Производительность,
шт./чел. в смену

АО «ВИС»,
АО «МОТОР-СУПЕР»

Производительность,
шт./чел. в смену

Республика Башкортостан

АО «ОЗНА — Измерительные системы»

Производительность,
шт./чел. в месяц

АО «СТЕКЛОНИТ»

Производительность,
тыс. кв. м

казали ему результаты нашей работы. Видимо, он доложил о них высшему руководству страны. Как раз в то время принимались решения о формировании национальных проектов. Именно эти первые результаты, полученные ребятами из Росатома на 12 заводах, и достижения первой линии предприятий в Нижнем Новгороде дали возможность выйти с инициативой создания национального проекта по производительности.

Весной 2018 года недавно созданный Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда (далее — ФЦК) только приступал к работе. При этом его финансирование началось только летом 2018 года. Уже позже Максим Орешкин пригласил в министерство осуществивших этот прорыв сотрудников Росатома и вручил им благодарности, а затем подписал соглашение с Алексеем Лихачевым о сотрудничестве в рамках приоритетной программы повышения производительности труда, где ГК «Росатом» получила статус партнера. На форуме «Производительность 360» в Нижнем Новгороде министр даже назвал Росатом своим генеральным партнером.

Текст соглашения Росатома с Минэкономразвития

Слева направо — губернатор Нижегородской области Глеб Никитин, тогда министр экономического развития РФ Максим Орешкин (теперь — помощник президента), глава Росатома Алексей Лихачев

Между тем весной 2018 года к нам начало приходить понимание, что Росатом должен двигаться дальше в несколько другой логике.

Это означало, что нам надо было активнее начинать заниматься своими поставщиками. По согласованию с Алексеем Евгеньевичем Лихачевым, главе Минэкономразвития было доложено о том, что нам сейчас необходимо уйти решать свои задачи. Мы высказали готовность в дальнейшем участвовать в программе и национальном проекте, но в данный момент нам придется передать те заводы, на которых мы внедряли бережливые технологии, недавно созданному Федеральному центру компетенций, а самим уйти в новый прорыв. От министра мы получили понимание и одобрение нашей позиции.

Подводя итоги того периода, можно сказать, что на нашу работу на этих предприятиях ушло около пяти месяцев. Там трудились 15 наших лидеров ПСР, это примерно треть высшего «офицерского» состава того периода. Мы не скрываем, что отзывали этих людей с наших заводов и строек, где они были необходимы. И это было болезненно, но мы пошли на это. Таков был вклад атомщиков в развертывание темы производительности в масштабах всей страны.

Тогда мы договорились, что с 1 апреля 2018 года начнется переходный период длиной в два-три месяца, во время которого наши специалисты — Росатома и ФЦК — вместе будут работать на площадках, и ПСР передаст 12 заводов ФЦК на дальнейшую доводку. Фактически, эти предприятия стали опорными для того, чтобы ФЦК мог сразу уйти на вторую волну тиражирования в этих регионах. А мы направились в три новых региона, где было максимально сконцентрировано производство оборудования для строящихся АЭС, — это Ростовская область, Санкт-Петербург и Московская область (в Нижегородской области мы сразу начинали с предприятий-поставщиков).

Представители ПСР встретились с руководителями правительств трех вышеназванных регионов, согласовали подходы, провели такой же отбор предприятий, какой делали в предшествующих шести регионах. И 1 апреля 2018 года уже высадили ПСР-десант. Еще передавая работу на предыдущих предприятиях ФЦК, мы уже начинали действовать на новых заводах в трех новых областях.

На своих предприятиях-поставщиках мы действовали примерно в той же логике, как и в пилотных страновых проектах:

— заходили туда, где изменений хочет лично генеральный директор,

— согласовывали предстоящие бережливые изменения с собственником,

— следили за тем, чтобы коллектив был замотивирован на сокращение издержек,

— старались заходить туда, где увеличивался заказ или с ним были проблемы.

Конечно, на этих площадках мы гораздо больше были заинтересованы в прозрачности, возможности управления сроками, а значит, и в сокращении времени протекания процесса, а также в планировании и в производственном контроле за тем, как продвигается изготовление наших будущих изделий. Заинтересованы также были в качестве, снижении затрат на излишние доработки в процессе производства и в финансовых результатах нашего партнера-поставщика: снижении затрат на производство, снижении финансовых потерь при выполнении контрактных обязательств. Это гарантировало снижение себестоимости поставляемой Росатому продукции.

Технология развертывания работ на предприятии была следующей:

— Мы выбирали поток, представляющий наибольшую опасность срыва сроков поставок, и по трех- и шестимесячному циклу работали в проектном режиме.

— Снимали текущее состояние, планировали целевое, дальше — сама реализация проекта.

— Через два месяца мы уже запускали остальные потоки параллельно пилотному.

— Еще через месяц разворачивали программу для простой и удобной подачи ППУ. (См. следующую страницу.)

По итогам 2018 года мы получили хорошие результаты на наших предприятиях-поставщиках.

Результаты работы в 2018 году по программе повышения производительности труда и развития поставщиков ГК «Росатом»

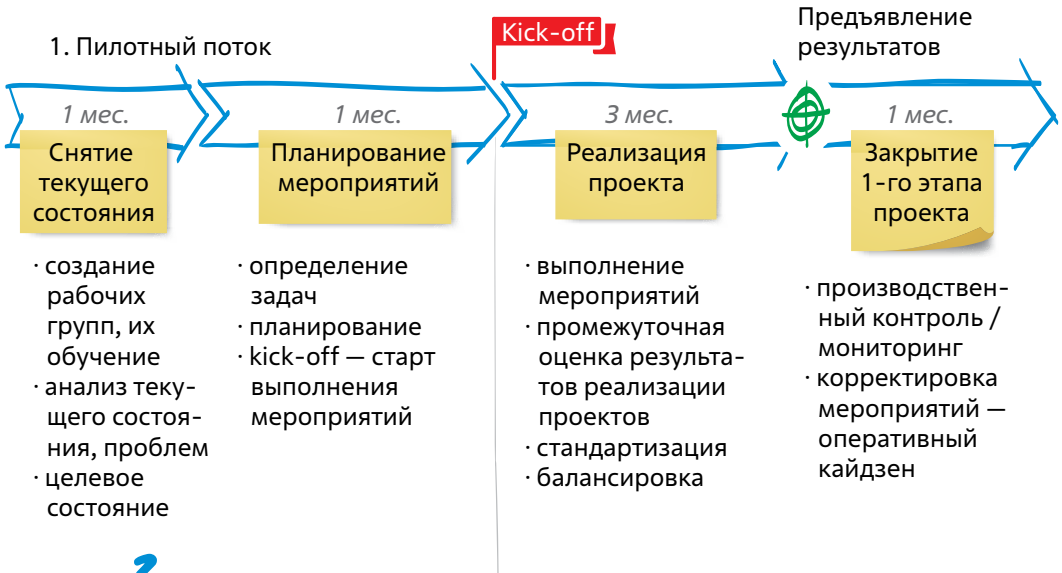
Регион	Предприятие	Поток	↘ ВПП, %	↗ произвти, %
Нижегородская область	«Узола»	Изготовление эл. шкафов	56	34
	«Русполимет»	Кольцо ТМЮ102	64	26
	«Красное Сормово»	Строительство корабля	11	42
	«Красный якорь»	Цепи ГШО	94	15
Московская область	ЧЗЭМ	ТПА для ТЭС	50	25
		ТПА для АЭС	50	45
	ЭЗАН	Шкафы АСУ ТП	45	25
		Изделия для вакуумных выключателей	80	30
Санкт-Петербург	«Армалит»	Шаровые краны	50	100
	«Компенсатор»	Сильфонные компенсаторы	20	20
Ростовская область	АМЭ	Проходка импульсная	30	20
	АСС	Блоки ТЭН	40	25
		Шлюз для персонала	32	15
Белгородская область	БЗЭМ	Опорно-подвесные системы	95	50

К концу 2018 года специалисты ПСР работали уже на 47 заводах страны. Предприятиям-поставщикам было выгодно сотрудничать с нами еще и потому, что в процессе работы на производственной площадке мы вскрывали проблемы взаимоотношений с отраслью и продвигали их разрешение.

Приведу в качестве конкретного примера выполнение заказа на проходки: так называется изделие для строящейся Курской АЭС.

По какой технологии разворачивается работа на отдельно взятом предприятии?

1. Выбираем потоки, составляющие большую часть (~70–80%) себестоимости продукции предприятия. Например, таких потоков пять.
2. В качестве образца берем один из них пилотным, заходим на него.



+2 мес. 3. Запускаем остальные потоки параллельно пилотному.

+1 мес. 4. Разворачиваем программу для простой и удобной подачи ППУ сотрудниками, разрабатываем систему их мотивации.

+2 мес. 5. «Заказ от производства». С проблемами от потоков уходим во вспомогательные процессы — качество, поставки, логистику, обслуживание оборудования и т. д.

+3 мес. 6. Фабрики процессов, площадочное обучение на образцах — массовое вовлечение.

Процесс документального оформления и сопровождения договора оказался в 4 раза дольше процесса производства! До нашего захода на предприятие производство проходок длилось восемь месяцев, а мы увидели, как сократить время протекания процесса в 2 раза — до четырех месяцев. И при этом 30 месяцев уходило на документальное оформление и сопровождение договора! Мы понимали, что эту проблему тоже надо решать.

В эти 30 месяцев входило: оформление договора с различными запросами, подписанием, получением аванса; разработка и доработка ТЗ, его согласование; разработка КД и ее согласование; разработка технического процесса и его согласование; разработка и согласование планов качества.

Работу с нашими поставщиками начинали с площадочного обучения на ПСР-предприятиях (прежде всего на Ковровском механическом заводе) стажеров и руководителей предприятий — участников программы. Мне запомнилось одно из обучений, на котором я присутствовал. Оно проходило с 18 по 22 июня 2018 года.

Сначала заехали 16 стажеров с восьми предприятий. Они прошли фабрику процессов и вышли на площадку работать. Через несколько дней заехали их руководители — генеральные директора и их заместители по производству. Они также прошли фабрику процессов и пошли на площадку.

Директора заводов заслушали доклады своих стажеров о приобретенных ими после обучения знаниях, проделанной работе и результатах.

Изюминкой стало то, что в присутствии генеральных директоров других предприятий руководители давали обратную связь своим стажерам, взяв на себя обязательства по применению в работе их новых навыков после возвращения на свои предприятия. Это было чисто по-японски, но с русским размахом.

Мы полностью выполнили то, о чем нам говорил господин Хаяси, но с поправками Сергея Владиленовича и Алексея Евгеньевича.

Мы ставили конечной целью создание собственной производственной системы на своих предприятиях-поставщиках за три года. Разработали план.

Первый год — вовлечение, пилотный поток.

Второй год — создание элементов системы.

Третий год — формирование своей производственной системы — с фабрикой процессов, со всеми ее атрибутами: декларация, положения, функции, задачи, КПЭ и интеграция в общую систему управления предприятия.

От «потока-образца» у поставщика (2018) к предприятию «поставщик-образец»	
Год 1. Вовлечение	**Что сделано**
— Выбор пилотного потока и его оптимизация — Формирование команды лидеров и их тренировка	1. Созданы образцы применения инструментов БП 2. Обучены лидеры изменений для тиражирования полученного опыта 3. Рост производительности труда, снижение затрат, снижение НЗП, ВПП, повышение качества выпускаемой продукции и т. д.
Год 2. Создание элементов системы	
— Инициация проектов по остальным потокам и по вспомогательным процессам-функциям — Создание инфоцентра предприятия — Создание системы обучения и развития персонала в области БП, системы подачи ППУ	1. Сформированы потоки-образцы 2. В процесс улучшений вовлечены и обучены более 50% предприятия 3. Проблемы выявляются и решаются в проектном режиме

Год 3. Формирование своей ПС	
— Создание структуры ПС (декларация, положение, функции, задачи, КПЭ) — Интеграция в систему управления предприятием, создание стратегии развития потоков и функций — Создание фабрики процессов, создание и поддержание образца. Обучение на них своего персонала и сотрудников сторонних организаций	1. Своя ПС с положительной динамикой развития персонала и финансовых показателей 2. Демонстрация готовности развивать БП в социальной сфере

Уже по итогам первого полугодия 2019 года стало понятно, что Минэкономразвития совместно с Росатомом апробировали в стране свои подходы, по которым также стал работать Федеральный центр компетенций. Все это уберегло страну от «зоопарка» подходов и полного отсутствия общей системы и культуры изменений. Ведь при сложившемся в нашей стране скептическом отношении к консалтингу и при объективном отсутствии интереса у последнего к закреплению собственных производственных систем на заводах (бизнес тогда уходит), традиционный консалтинг в стране точно так не «полетел» бы.

Мы в ПСР не против использования традиционного бережливого консалтинга, его можно и нужно развивать, но очень осторожно и дозированно, ведь это, в первую очередь, бизнес, а не миссия.

Отмечу, что в начале 2019 года мы стали понимать, что надо привлекать к участию в программе и другие производственные системы России, чтобы это могло превратиться в реальное движение. К этому неоднократно призывал нас и Андрей Рэмович Белоусов, работая еще в Администрации Президента РФ.

В 2019 году был утвержден национальный проект по производительности. Росатом, к сожалению, был единственной корпорацией, которая официально в нем участвовала. Мы взяли на себя обязательства: 20 предприятий сделать за 2018 год и по 40 — в 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 годах. В сумме получалось 220 заводов. Но в дальнейшем

нас не устроили условия участия предприятий в нацпроекте (полгода работы и обязательство по увеличению ПТ в три последующих года на 10, 15 и 30% соответственно).

Мы были нацелены на другой результат: на создание новых ПС в течение трех лет на своих предприятиях-поставщиках, на поставку продукции хорошего качества «точно вовремя». Статистические, счетные параметры роста ПТ на этих заводах нас по понятным причинам волновали гораздо меньше. И мы стали неким неофициальным участником нацпроекта со своей оригинальной программой. Это произошло безболезненно. Все относились к этому с пониманием.

Тула

АО «ПОЛЕМА»

Бизнес-направление: Порошковая металлургия. Поток изготовления распыленных порошков.

Показатели потока

1. Сокращение ВПП с 20 до 7 дней ↘ 3 раза
2. Увеличение производительности линии той же численностью с 250 до 750 тонн/год ↗ 3 раза
3. Сокращение НЗП со 175 тонн до 100 тонн ↘ 1,75 раза

Новомосковск, Тульская область

ООО «Аэрозоль Новомосковск»

Бизнес-направление: Производство парфюмерных и косметических средств. Поток изготовления аэрозольной продукции.

Показатели потока

1. Повышение выработки на человека с 3733 до 4853 баллонов ↗ 30%
2. Повышение производительности изготовления жестяных баллонов (с 88,7 до 109 млн/год) ↗ 20%

Самара

ЗАО «Средне-Волжский Механический завод»

Бизнес-направление: Изготовление корпусов систем, корпусов кумулятивных зарядов и комплектующих. Поток-образец — изготовление корпусов кумулятивных зарядов:

Показатели потока

1. Сокращение ВПП с 6300 до 6 ↘ 1050 раз
2. Сокращение НЗП в потоке с 54000 до 1200 ↘ 45 раз
3. Сокращение численности с 20 чел. до 14 чел. ↘ 40%

Тольятти, Самарская область

АО «ВАЗИНТЕРСЕРВИЗ»

Бизнес-направление: Изготовление автокомпанентов для семейства LADA Vesta. Поток сборки наружных зеркал.

Показатели потока

1. Сокращение ВПП с 35 до 2 ↘ 17,5 раз
2. Сокращение НЗП с 16 до 4 шт. ↘ 4 раза
3. Сокращение площадей с 136 до 112 м² ↘ 20%.
4. Сокращение возможного брака в потоке с 16 до 1 шт. ↘ 16 раз

Суксун, Пермский край

ОАО «Суксунский оптико-механический завод»

Бизнес-направление: Производство СИЗ. Потоки: каска защитная, щиток защитный, очки защитные.

Показатели потока

1. Снижение ВПП с 8 до 6 сут. ↘ 25%
2. Снижение НЗП с 50 000 до 25 000 шт. ↘ 2 раза

Пермь

ООО «Уралбумага»

Бизнес-направление: Изготовление гофротары. Поток изготовления гофрокартона и изделий из него.

Показатели потока

1. Снижение ВПП с 6 до 4,5 сут. ↘ 15%
2. Снижение НЗП с 3 000 000 до 2 100 000 м² ↘ 1,3 раза

Октябрьский, Башкортостан

АО «ОЗНА-Измерительные системы»

Бизнес-направление: Производство запасных частей. Поток изготовления переключателей скважин многоходовых (ПСМ).

Показатели потока

1. Снижение ВПП ↘ 30%
2. Снижение НЗП ↘ 2 раза

Уфа

АО «СТЕКЛОНиТ»

Бизнес-направление: Изготовление материалов из стекловолокна. Поток изготовления кровельных тканей.

Показатели потока

1. Снижение ВПП ↘ 40%
2. Снижение НЗП ↘ 2 раза
3. Снижение времени переналадки оборудования ↘ 2 раза

Тюмень

ООО НПП «СибБурМаш»

Бизнес-направление: Производство оборудования для кернения и обслуживания буровых скважин. Поток изготовления пакеров заколонных ТОКС/ОКОС.

Показатели потока

1. Снижение ВПП с 51 до 30 дней ↘ 30%
2. Снижение НЗП ↘ 2 раза

Тюмень

АО «ГМС Нефтемаш»

Бизнес-направление: Производство оборудования для нефтегазового комплекса. Поток изготовления набора фильтров мембранных завода по отделению гелия от природного газа.

Показатели потока

1. Снижение ВПП ↘ 50%
2. Снижение НЗП ↘ 2 раза

Зеленодольск, Татарстан

АО «Зеленодольский завод им. А. М. Горького»

Бизнес-направление: Судостроение. Поток изготовления кабельных подвесок.

Показатели потока

1. Снижение ВПП с 47 до 7 дней ↘ 6,7 раза
2. Повышение ПТ ↗ 2 раза
3. Снижение НЗП при работе партией с 1000 до 140 шт. ↘ 7 раз

И в завершение этого раздела приведу два важных разговора, которые состоялись в тот период.

Разговор первый.

Аэропорт. Неспешно говорим с хозяином и генеральным директором частного бумкомбината: «Мы у вас раскручиваем людей на улучшения. Все, что мы сделаем, явно увеличит вашу прибыль за счет снижения себестоимости. А какой интерес у ваших работников к этому? Взяли бы вы на себя обязательства всю дополнительную прибыль, полученную от оптимизации производственных потоков с помощью ПСР, использовать на 100% на благотворительные и социальные программы?»

Мой собеседник тогда согласился. Интересно, сделает ли? Может, прочитает книгу и вспомнит свое обещание?

Разговор второй.

Мы с коллегами на заводе по производству касок, защитных очков и других промышленных средств защиты. За две недели мы нашли, как увеличить там производительность труда в 1,5 раза!

Спрашиваю гендиректора:

— Вы знаете, сколько такая услуга стоит на рынке? Понимаете, что вы нам должны? А долги принято возвращать.

— Понимаем.

— Тогда вот вам наказ: как мы бесплатно вас учим и тренируем, так и вы делайте это бесплатно для тех, кто приедет учиться к вам. И еще. Поликлиника в поселке есть?

— Есть. Да еще районная на 10 тысяч человек.

— Через шаг зайдете и сделаете ее бережливой, убив все очереди и ожидания. По рукам?

— По рукам.

Тоже интересно, выполнят ли. Время покажет. И хотелось бы, чтобы сама идея платить добром за добро отозвалась в душах тысяч руководителей, собственников заводов и организаций, которым и мы, и ФЦК бесплатно оказывали услуги.

Ошибки Росатома страну ничему не научили

— *Может ли от перестановки слагаемых уменьшиться сумма?*

— *Почему мы не стали объединяться вокруг целей, которые не понимаем?*

— *Как сделать престижным создание новых производственных систем (НПС) в стране?*

Хочется уже из 2021 года еще раз бросить взгляд на происходившее тогда и сделать некие обобщения.

Итак, первые серьезные результаты по потенциалу повышения производительности труда Росатом вскрыл в шести регионах (г. Самара, Тульская, Нижегородская, Тюменская области, Пермский край, Республика Башкортостан) на 12 заводах уже в марте 2018 года. Они, с одной стороны, были впечатляющими, а с другой, мы видели, что существуют значительные риски недостижения результатов в срок из-за недостаточной еще вовлеченности команды на предприятиях. Мы понимали, что требуется периодическая поддержка этим компаниям для достижения желаемого результата. Некоторые из них слишком самонадеянно отказались от обязательной стажировки на модельных предприятиях Росатома и поплатились за это остановкой формирования своих НПС.

Федеральному центру компетенций предстоял резкий разворот работ в этом поле, и главный вопрос был «Кем это делать?».

По плану, один эксперт Росатома должен был подготовить двух новых экспертов ФЦК или РЦК за шесть месяцев, то есть это четыре человека за год, плюс еще трех специалистов на каждом из четырех предприятий, значит, суммарно должен был обучить 16 человек в течение года.

Реально ли это в действительности? Ответ: теоретически да, такое может случиться. Но, к сожалению, как показал опыт, случается крайне редко.

Ну и где тогда было брать столько людей, которые будут делать эту сложную работу? Приходится забирать их с других предприятий страны, где уже есть подготовленные кадры. К сожалению, ФЦК вынужден был пойти этим путем. Много нелицеприятных слов слышал я от своих коллег из других корпораций по этому поводу, ведь эти специалисты с трудом выращивались и работали на производстве важнейшей стратегической продукции страны. А получалось, что вырвали людей с родных предприятий и бросили их на чужие, да еще, честно говоря, не столь важные для страны с точки зрения производимой продукции.

А где было брать других? В воздухе витала идея создания Академии производительности, но, к сожалению, она так и не была реализована. Никаких других решений не нашлось. Всем пришлось потерпеть.

Вскоре после этого был утвержден нацпроект, в рамках которого уже была поставлена задача за четыре года ввести в проект по увеличению производительности 10 тысяч заводов:

— 2175 — силами недавно созданного Федерального центра компетенций,

— 3745 — силами региональных центров компетенций,

— 4080 — самостоятельно.

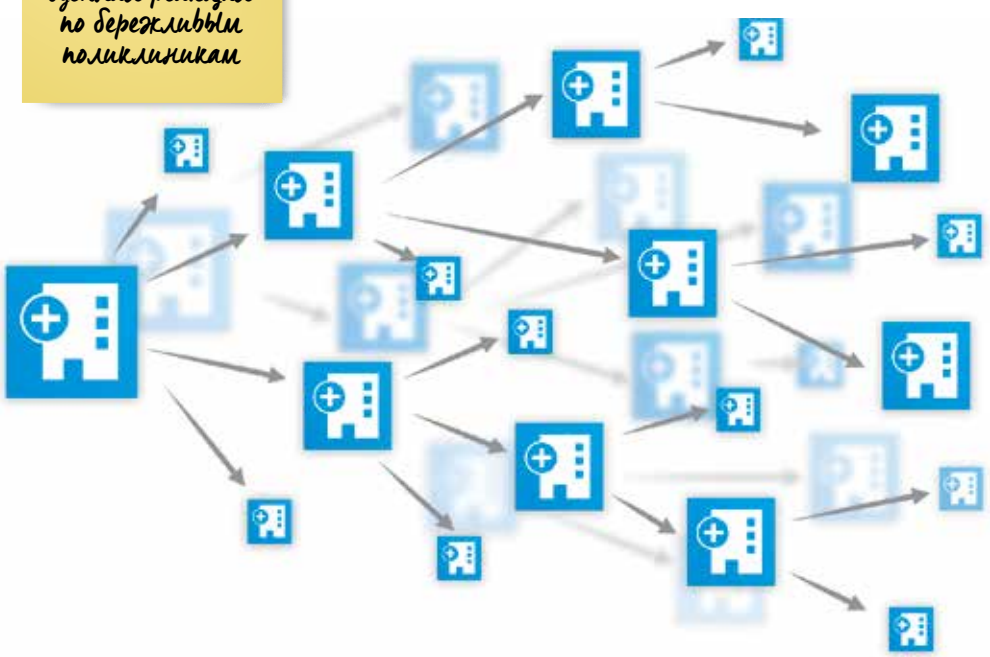
Честно говоря, тогда в мае 2018 года мы серьезно задумались, реально ли ставить целью, чтобы такое количество заводов дало в первый год 10%, во второй — 15%, а в третий — 30% роста производительности труда, и именно в результате нашей деятельности? Нет, конечно, предприятие может увеличить объем выпуска, отчитаться выводом отдельных служб на аутсорсинг и провести другие реальные и счетные операции с числителем и знаменателем формулы расчета производительности. Только ПСР и бережливый десант ФЦК тут будут ни при чем.

К тому же наш опыт подсказывал, что предприятий, которые самостоятельно по методикам и обучающим курсам эффективно осваивали бережливое производство, было крайне мало и продвинулись они недалеко. Как правило, все ограничивалось введением системы 5С, визуализацией производственного контроля и некоторыми стандартами рабочих мест. И как они смогут достигнуть 15–30% роста производительности на второй и третий годы, если их уже никто не сопровождает?!

Мы уже успели подзабыть, но жизнь заставила нас вспомнить, как 10 лет назад мы помогали внедрять бережливые технологии на своих предприятиях, работали там от шести месяцев до года, получали серьезные результаты, потом уходили, и практически неизбежно, в 95% случаев, случалась остановка в развитии ПСР или даже откат. Потому что люди еще не успевали перестроиться, изменить сознание. Господин Хаяси, видя происходящее, сказал летом 2019 года: «Широкий охват предприятий — это большая ошибка правительства РФ. Росатом совершил подобную в 2011–2012 годах. К сожалению, в масштабе страны она повторяется. Вас эти ошибки ничему не научили?»

!

Цепная реакция по бережливым поликлиникам



Правда, к этому времени у нас уже был опыт цепной реакции среди бережливых поликлиник Минздрава России, когда за 2017–2019 годы их охват возрос с 12 (с которых мы начинали в трех регионах) до более чем 2000 поликлиник. Но почему это стало возможным?

Несмотря на специфику, трудоемкость и глубину преобразований, в поликлиниках все-таки проще внедрять бережливые изменения, чем на заводах, так как есть возможность достаточно жесткого централизованного управления (Минздрав, губернаторы, министры здравоохранения регионов). Такая модель управления со стороны Минэкономразвития в частном реальном секторе невозможна. И заводы совсем не похожи друг на друга, в отличие от поликлиник, в которых все же присутствует более-менее типовая процессная модель. Также немаловажен вопрос острой социальной напряженности: люди действительно страдали от очередей в поликлиниках, поэтому изменения должны были быть немедленными. Президент, Общероссийский народный фронт и сама жизнь жестко формулировали эту задачу, и тогда появилась всеобщая мотивация на ее решение.

Но в случае с реализацией нацпроекта процесс был уже запущен. Мы высказывали свои соображения о проблемах с исполнением поставленной правительством задачи на многочисленных совещаниях, в том числе и в Администрации Президента, но нам отвечали, что цифра эта уже согласована на высшем уровне и отказ от нее будет очень болезненным.

Из-за складывающейся ситуации ГК «Росатом» оказалась в каком-то неловком положении. С одной стороны, мы все это начинали, а с другой, очень сложно стало объединяться под цели, которые до конца не принимаешь. Какое-то время мы считали, что еще не поздно несколько подкорректировать механизм реализации этой программы.

Как мы видели возможные изменения подходов еще летом 2019 года?

Первое. Не надо зацикливаться на цифре в 10 тысяч, надо создать мотивацию для регионов, чтобы делать как можно больше повышающих производительность предприятий, но при этом не ставить конкретных целей в цифрах. Это могла бы быть репутационная, конкурентная модель, но не обязательная.

Второе. Можно привлекать к участию в программе все уже действующие производственные системы России и пробовать превратить это в реальное национальное движение.

Заключать партнерские соглашения с десятками, сотнями предприятий с собственными производственными системами, мотивируя их на оптимизацию своих дочерних компаний и компаний-партнеров, то есть тех, кто поставляет им, и тех, кому поставляют они.

Мотивировать на увеличение производительности по всем сквозным технологическим цепочкам поставки основных стратегических продуктов России.

К примеру, у одного Росатома поставщиков только на строящиеся АЭС — более 200, а если взять всех поставщиков на весь продуктовый ряд, то можно насчитать более 500 предприятий. Нужен огромный переговорный процесс и десятки, сотни, может быть, тысячи партнерств. И тогда может получиться не 10, а 15–25 тысяч предприятий, участвующих в проекте, соединенных не только общей идеей бережливой производительности, но и реальными кооперационными технологическими связями.

Третье. Надо как национальную идею выдвигать создание НПС на этих многочисленных заводах. Не уходить с предприятий через полгода или год, понимая, что за это время невозможно создать там производственную систему, а оставаться и год, и два, и три — до реального создания НПС. Нужно сделать это движение очень престижным и формировать ежегодный всероссийский рейтинг вновь создаваемых производственных систем.

Таким образом, весь рост производительности труда мы могли бы обеспечить только за счет серьезных изменений на площадке, полностью исключая всякие административные, договорные или финансовые манипуляции. 15, 20 тысяч предприятий, а, может, и больше — важно не количество. Важно было разогнать этот маховик минимум

на 7–10 лет, как это было во время второй волны научной организации труда в 1968–1979 годах.

И это мы не раз озвучивали в Министерстве экономического развития, в Администрации Президента Российской Федерации, на форуме «Производительность 360» и на других площадках. Именно в рамках этой нашей инициативы были созданы Ассоциация производственных систем России и Клуб губернаторов, реализующих программу «Эффективный регион» на базе бережливых технологий. По состоянию на конец 2019 года в 19 регионах насчитывалось уже более 6000 проектов, в которые были вовлечены сотни субъектов ЖКХ, городского транспорта (в том числе метро) и социальных объектов и министерств. Это и есть тот самый механизм развертывания национального движения. Но в других сферах. А национальный проект корректировать было уже поздно.

Все пошло как планировалось. К этому надо будет вернуться в 2023–2024 годах, когда нацпроект будет завершаться, а тема дальнейшего роста ПТ никуда не уйдет!

Несмотря на все сказанное, справедливости ради надо сказать, что в 2018–2021 годах был совершен настоящий прорыв. Создание Федерального центра компетенций помогло развернуть работу по всей стране. В России с 20-х годов прошлого столетия не наблюдалось, чтобы государство инвестировало деньги в федеральный бережливый консалтинг такого масштаба.

Что-то подобное было у Гастева: АО «Установка», которое работало на хозрасчете. 10 тысяч инструкторов-организаторов трудились по всей стране.

Прошло 100 лет. И вот опять была предпринята попытка стопроцентной «ковровой бережливой бомбардировки» страны. Да, это не очень глубокие точечные удары. Но шанс был дан всем. Кто хотел — воспользовался. Где-то эти семена взойдут. И мы очень очень надеемся на то, что сработает частный интерес собственников и менеджмента этих компаний и что они пойдут дальше.

Время покажет.

История Отраслевого центра компетенций по развитию Производственной системы «Росатом»

— *В чем главная фишка Отраслевого центра компетенций Росатома?*

— *Что будет после 2024 года, когда закончится национальный проект «Производительность»?*

— *Каким образом ПСР становится социальным лифтом для стажеров?*

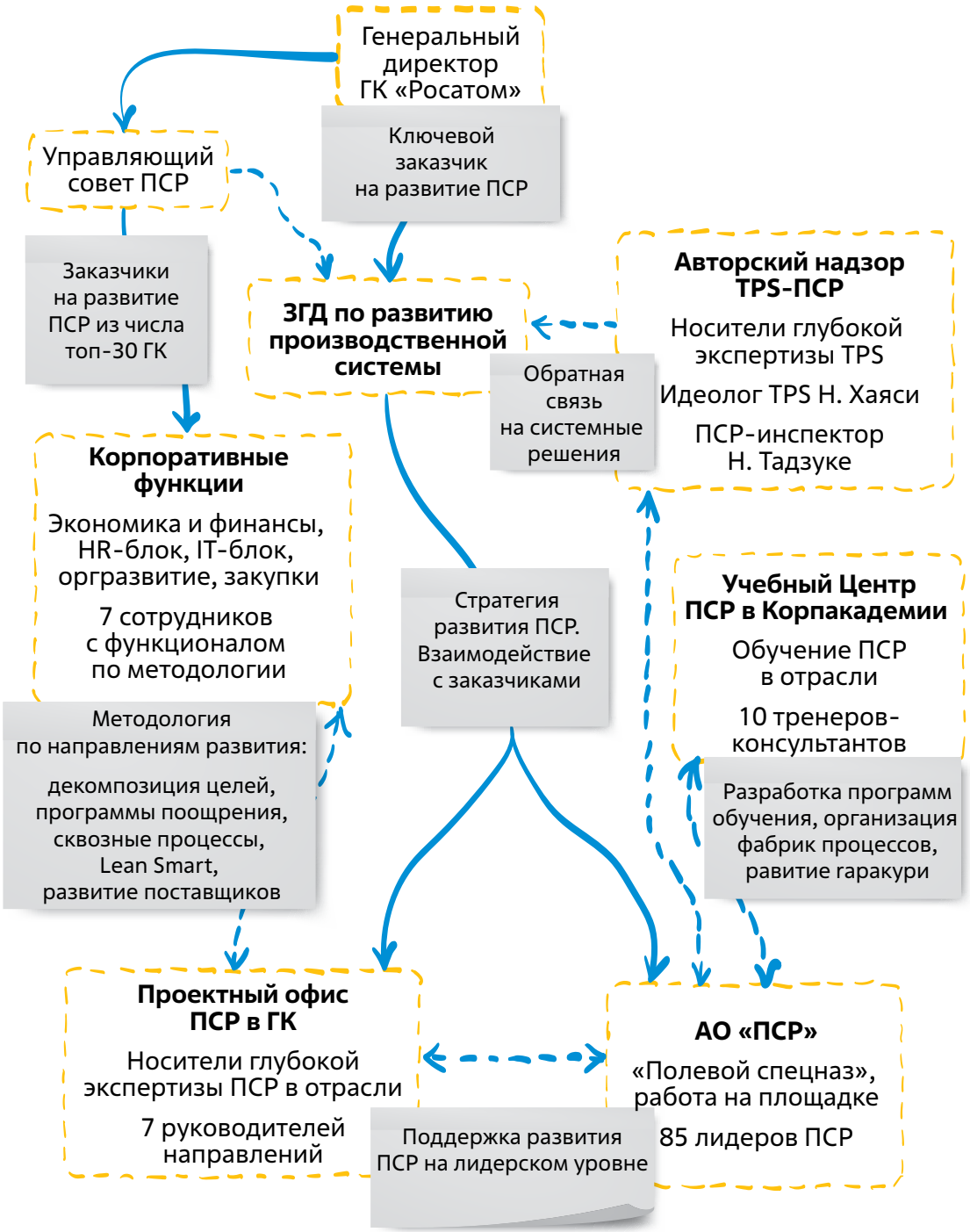
«Росатом более 12 лет занимается развитием собственной производственной системы и к настоящему времени является одним из лидеров в области бережливого производства в РФ. Когда мы общаемся с коллегами из других крупных российских корпораций, то один из самых популярных их вопросов к нам следующий: „Как у вас это работает, как все устроено, какая структура, сколько человек?“ И с недавнего времени краткий ответ на этот вопрос такой: „В Росатоме создан Отраслевой центр компетенций (ОЦК) по развитию производственной системы“. „С недавнего времени — это с момента, как нас начал так величать Минэкономразвития РФ“», — рассказывает генеральный директор АО «ПСР» Альберт Лещев о создании ОЦК.

Почитать подробнее об истории создания Отраслевого центра компетенций по развитию Производственной системы «Росатом»

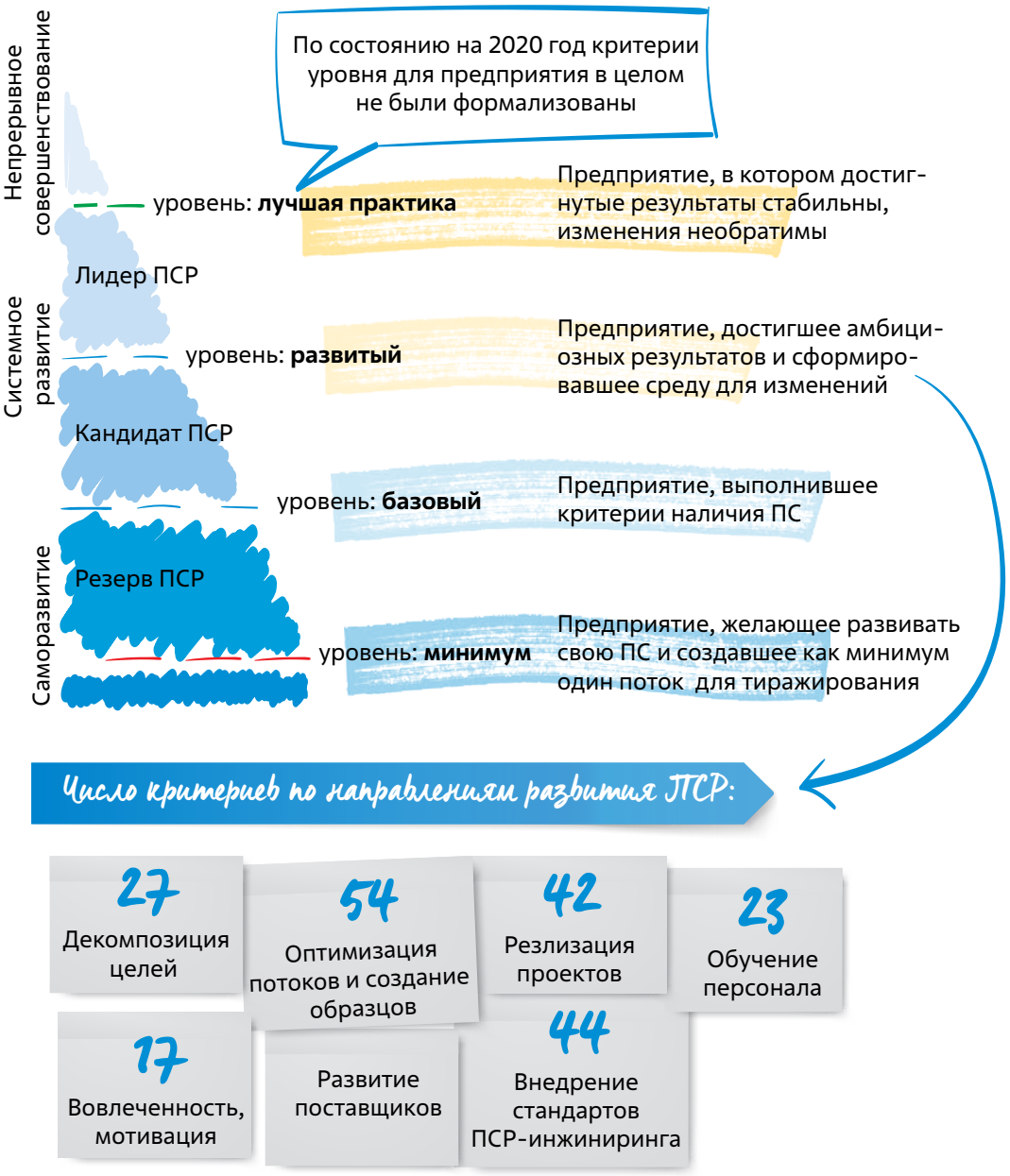
Что же стоит за этим понятием —Отраслевой центр компетенций? Какие удачные решения и какие трудности были в процессе его формирования и развития?

Итак, на текущий момент структура Отраслевого центра компетенций ПСР выглядит как на слайде на следующей странице.

Отраслевой центр компетенций ПСР 2021. Роли участников и логика взаимодействия

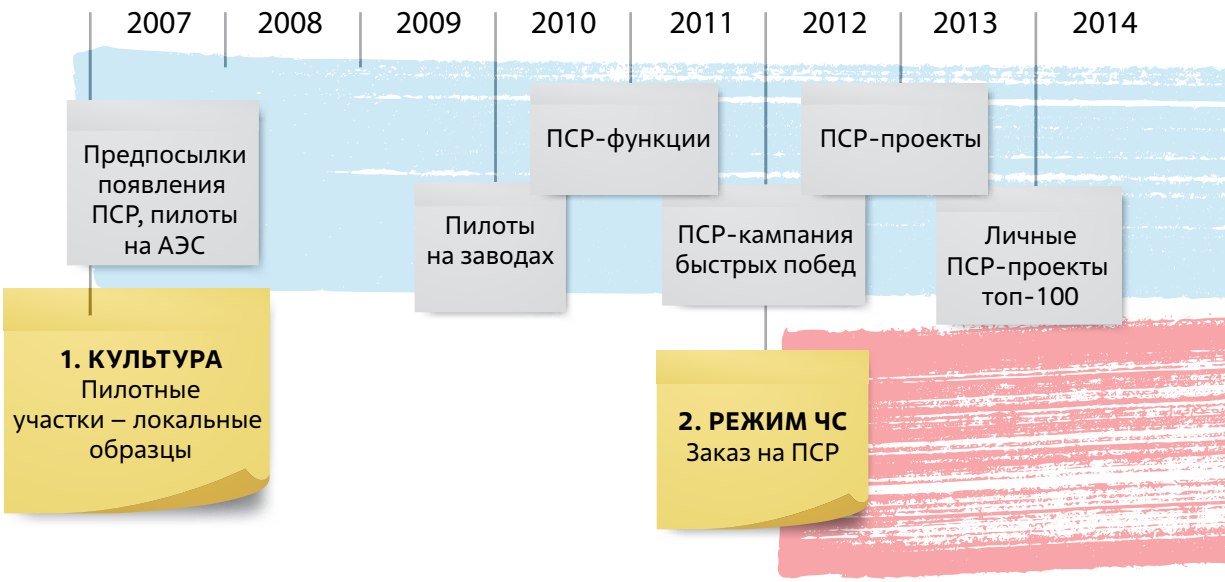


Уровни развития ПСР



Альберт Лещев очень точно подметил, что Минэкономразвития «окрестил» нас Отраслевым центром компетенций. Ни мы себя, ни наши консультанты из Toyota нас так раньше не позиционировали.

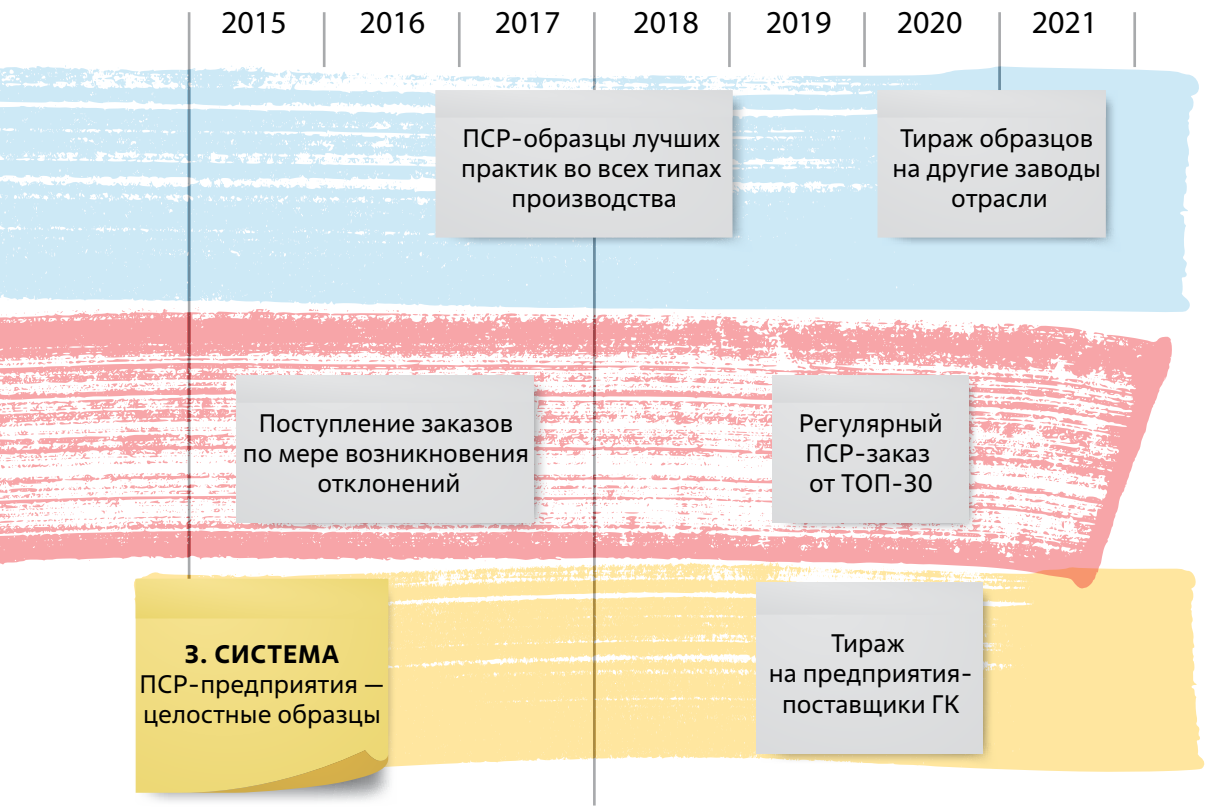
История развития ПСР через модель инцидента



Мы просто строили Производственную систему «Росатом» на принципах бережливого производства, и все. То есть мы исходили из того, что ПС есть всегда и везде, где есть руководители, рабочие, оборудование, механизмы, планы производства продукции и т. д. Все это неизбежно системно связано. Называть это производственной системой или бизнес-системой — дело вкуса. Мы решили называть производственной, так как считаем материальный поток создания продукции тем главным стержнем, на который все остальные функции должны работать, а не наоборот. Просто ПС может функционировать на бережливых методах, а может на так называемых традиционных методах «массового производства». Читатель на этом этапе, надеюсь, уже хорошо ориентируется, чем они отличаются друг от друга.

16 июня 2021 года в Нижнем Новгороде прошел форум «Производительность 360». Одна из его панельных дискуссий была целиком посвящена формированию в России ОЦК. Мы презентовали свой исторический опыт развития ПСР через модель управления жизненным циклом инцидента (см. схему выше).

управления жизненным циклом



Мы также рассказали о том, как за 12 лет условного формирования ОЦК ПСР мы добились сбалансированной работы одновременно в трех режимах: ЧС, система, культура (см. таблицу на с. 454).

На форуме в воздухе витал главный вопрос: «А что будет после 2024 года, когда закончится национальный проект „Производительность“?» Внятного и однозначного ответа не было, были гипотезы. Мы проактивно озвучили одну из возможных версий. Вот как она прозвучала.

Национальный проект «Производительность 1.0» — это «ковровая бомбардировка» бережливостью всей страны. Шанс поучаствовать в ней дан если не всем, то многим. Это очень похоже на то, что мы в отрасли делали в 2012 году (см. слайд на с. 455).

Текущее состояние проекта «Эффективный регион». Модели системного развертывания пока нет

Режим ЧС	Система	Культура
Росатом – «процессные комиссары» — «Быстрые победы» под выборы — Борьба с COVID и т. д.	**Губернатор должен делать сам под себя** — свою стратегию и предвыборную кампанию — федеральные КПЭ — специфику региона	**Росатом + команда губернатора. «Проектный бисер»: тысячи проектов в более чем 10 сферах** Вузы, школы, колледжи, детские сады, поликлиники, стационары, МФЦ, службы занятости, ЖКХ, пенсионный фонд, трудовые инспекции, заводы и т. д.
— К этому мы себя всегда готовим — Драйв цели компенсирует сопротивление — Репутационно сильно, но так как вынуждены делать сами – на местах мало что остается	— Делать надо – зона вызова — Требует постоянного операционного управления	— Это наша среда! — Десятки тысяч зажженных глаз, но тиражируется без системного воздействия слабо
← *Цель: забалансировать* →		

Мы рассказывали об этом в первой книге. Сейчас сделаем лишь один важный акцент. Скоротечная кампания по внедрению бережливых технологий не может дать глубины. Посеянные всходы далеко не все взойдут. Если хотя бы 15–20% из 10 000 предприятий национального проекта после выполнения обязательств по росту производительности труда пойдут дальше и будут создавать свои ПС, это будет огромной победой.

А что дальше? Видимо, Федеральный центр компетенций, созданный для реализации нацпроекта как сетевая федеральная структура, продолжит свою деятельность как глобальный российский консалтинг. Так как после 2024 года бюджетное финансирование

2012. Устроили кампанию по опыту НОТПиУ Минсредмаша

1962 год

Кампания по выявлению и использованию резервов роста производительности труда

За 9 лет в целом по Минсредмашу производительность труда выросла в 3 раза

2012 год. Кампания „Стратегия трех шагов" в Росатоме

Шаг 1. Грубый порядок → **Шаг 2.** Утонченный порядок → **Шаг 3.** Структурированный порядок

Сортировка и упорядочивание

Сокращение площадей — 200 000 м²

Вывезено 1,6 млн тонн металлолома

Выравнивание и устранение потерь в потоках продукции

Сократили время протекания процесса в 106 потоках

Выявление и решение проблем на рабочих местах

Стандартизировано более 10 тыс. рабочих мест

прекратится, услуги можно будет оказывать только на платной основе. Спрос на эти услуги вполне может появиться, но охват неизбежно будет более узкий, чем на этапе реализации нацпроекта. А всем хочется взрывного эффекта!

Так что же мы предложили?

Национальный проект «Производительность 2.0», запланированный на 2025–2030 годы, мог бы обрести продолжение в логике, которую мы уже сформулировали еще в 2019 году: работа крупных корпораций со своими ОЦК по цепочкам своих поставщиков первого, второго и даже третьего уровней. И ведь главное — это будет делаться основательно, так как это поставщики на всю стратегическую продуктовую линейку российской промышленности: космические корабли, атомные станции, ледоколы и подводные лодки, локомотивы, вагоны, самолеты, вертолеты и многое другое.

Будут созданы цепочки долгосрочных договоров с предприятиями-поставщиками, предусматривающих создание НПС (новых производственных систем). Мы за последние три года уже научились делать НПС на своих предприятиях-поставщиках.

Все это будет невозможно, если в этих крупных государственных и частных корпорациях не будут созданы те самые ОЦК. Спасибо Минэкономразвития и Федеральному центру компетенций за своевременный старт этого разговора. У нас еще есть 2022–2024 годы. Все можно успеть. Модель ОЦК может состоять из двух блоков — обязательной части и дополнительных опций. Обязательную часть реально сделать за ближайшие два-три года. Все остальное можно реализовывать уже в рамках национального проекта «Производительность 2.0».

Модель и деятельность ОЦК по развитию производственной системы для корпораций и госкомпаний

Обязательная часть. Этап 1

1. Первый руководитель возглавляет Управляющий совет по развитию ПС. УС собирается в полном составе 1 раз в год на производственной площадке на одном из предприятий.

2. Создано подразделение «полевого спецназа» для работы на площадке + сеть Lean-комиссаров на производственных площадках.

3. Создан Учебный центр по обучению ПС и оценке компетенций.

4. Программа площадочного обучения первых лиц (1-2 дня) с полным погружением на площадке.

5. Функционирует система Lean-заказов от топ-менеджмента (режим ЧС).

6. Создана система мотивации, реализации и поощрения ППУ.

7. Включено в КПЭ: охват обученных, сокращение запасов в потоке.

Этап 2

1. Создание Lean-образцов в каждом типе основного производства и в обеспечивающих процессах.

2. Тиражирование образцов на потоки целиком, создание образцовых предприятий, сформирована оценка уровня развития ПС на предприятии.

3. Работа по цепочке поставок. Помощь поставщикам в создании собственных ПС.

Дополнительные опции

1. Цеховые клубы, дзисюкены, малые группы.

2. Lean Smart.

3. Lean-инжиниринг.

4. Участие в проекте «Эффективный регион», применение методов ПС в социальной сфере, государственном и муниципальном управлении.

5. Ежегодный отраслевой форум по ПС, конкурсы ППУ и проектов.

Мы озвучили на форуме, что в стране могут быть реализованы одновременно две отдельных стратегии — «в ширину» и «в глубину», и тогда появятся два отдельных форума: первый — «Производительность 360», посвященный бережливости в государственном и муниципальном управлении и в социальной сфере, и второй — «Производительность — 2030», посвященный развитию бережливости в реальном секторе после 2024 года.

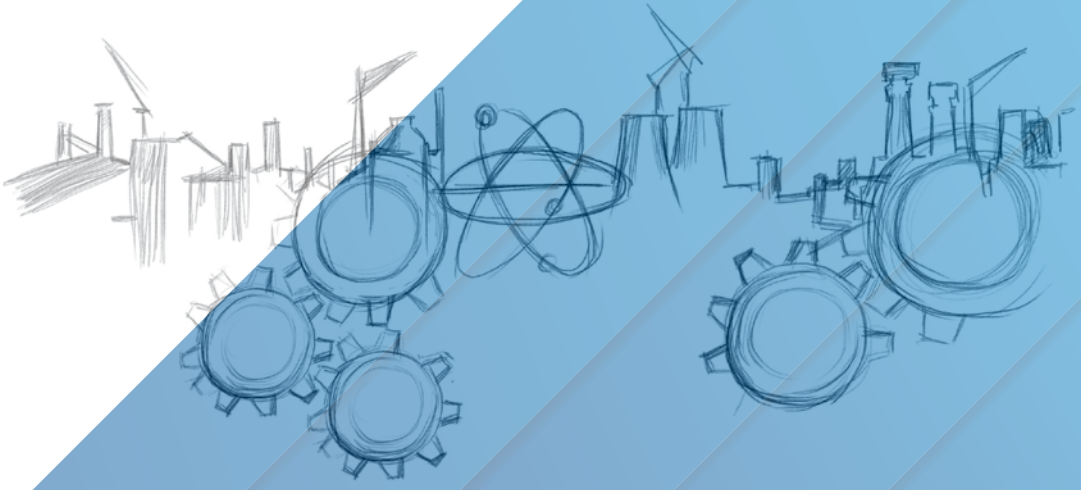
Таким мы видим сегодня вариант развертывания в России общенационального движения по повышению производительности труда во всех сферах, опирающегося на особенности российского менталитета. Осталось только на это решиться.

ГЛАВА **9**

Бессмысленно продолжать делать то же самое и ждать других результатов.

Альберт Эйнштейн

ПСР в отрасли — продолжаем искать свой путь



Несгибаемые намерения

— *Какие методы корпорации «Калашников» заинтересовали Росатом?*

— *Производственная или бизнес-система — что выбираем?*

— *Почему бесплатным и результативным бережливым ресурсом пользуются не все?*

22 декабря 2020 года. Идет заседание Ассоциации производственных систем России. Я слушаю доклады своих коллег из других государственных корпораций, внимательно смотрю на экран, где выступает Дмитрий Тарасов, на тот момент генеральный директор корпорации «Калашников».

У меня это выступление содержательно накладывается на посещение, которое было буквально накануне: от производственной системы «Калашников» приезжали два ключевых ее бережливых лидера — Георгий Путилин и Сергей Турусов. Приезжали с целью предъявления своего пути и поиска точек соприкосновения с нашей ПСР.

Мы разговаривали почти три часа. Коллеги рассказывали, как вначале (2015–2018 гг.) они реализовывали дорожную карту развития производственной системы «Калашников». Разработали пять уровней зрелости производственной системы, проводили два аудита и два самоаудита в год.

Они с гордостью рассказывали об успехах производственной системы за 2015–2020 годы, где инструментам бережливого производства было обучено 100% сотрудников, где семь сотрудников из десяти постоянно подают кайдзены, где выработка на одного рабочего с 2017 по 2020 год повысилась на 37%.

А в 2020 году они пришли к идее создания бизнес-системы, которая призвана была осуществить сквозное развитие от идеи до разработ-

Руководитель ГК Лихачев и нижегородский губернатор Никитин в боевой комнате совместного проектного офиса

ки, от производства до продаж, от анализа рынков до формирования этих самых рынков. И это всё мы тоже делаем, только не называя это отдельной бизнес-системой.

И все-таки, когда их слушал, меня не покидало чувство, что есть что-то свежее в их решениях, к чему полезно прислушаться.

И я сейчас зафиксирую то, что мне показалось интересным и что помогло нам задуматься, хотя мы уже начали действовать все равно по-своему.

1. Ломка стереотипов

Коллеги нарисовали картинку: вы от Lean, от производственной системы, хотите сразу перепрыгнуть к Lean Smart — на 360 градусов, то есть к цифровой ПСР. А они считают, что должна быть еще одна — промежуточная — итерация. Если в Lean — в производственной системе — это оптимизация производственных потоков и устранение потерь в них, а цифровизация — это значительное ускорение всех производственных и бизнес-процессов за счет оцифровки оптимизированных процессов, то этот промежуточный этап — это про оргструктуру управления потоком ценностей.

Мне невольно вспомнилось, как в НОТПиУ Минсредмаша (труда, производства и управления) уделяли большое внимание количеству уровней управления, соотношения производственных рабочих и управленческого персонала и т. д.

Оказалось, что те, кто сейчас занимает руководящие должности в «Калашникове», раньше прошли путь сначала в компании «РУСАЛ», затем в «Объединенной металлургической компании». В свое время они создавали производственную систему на Братском алюминиевом заводе, а за исходный опыт производственной системы на нем брали опыт бизнес-системы компании «Элкем Листа». Это норвежский алюминиевый завод, который достиг лучших результатов в мире среди производителей в своей сфере. Интересны они тем, что у них остались старые технологии и что они единственные в мире сумели сделать невозможное возможным: не тратя огромные инвестиции, достигли на старых технологиях результатов, сравнимых с новыми.

За исходную базу они тоже брали TPS, но очень быстро стали применять собственные наработки, в частности перешли с вертикально интегрированной многоуровневой системы управления на горизонтальную плоскую систему управления, в которой минимизируются уровни управления. Это не традиционный подход для Toyota. Мне рассказывали, что у японцев может быть до 12 уровней, и это не мешает им эффективно работать. Но там, видимо, все не так, как у нас в России, да и в Европе.

Так вот, норвежские коллеги дошли с восьми уровней управления до трех: директор завода, старший мастер и руководитель — то есть лидер малой группы. Именно эти норвежские коллеги консультировали Братский алюминиевый завод на предмет создания их производственной системы и перехода от вертикальной к горизонтальной интеграции, где тоже с восьми уровней они достигли сначала четырех, а потом трех уровней управления.

Это все описано в книге Сергея Филиппова «Сломать стереотипы»: как они сначала убрали цеховой уровень управления, и обнажились проблемы в цехах и в других подразделениях завода; как потом — через несколько шагов — ликвидировали сменных мастеров.

А решение проблем легло на сформированные малые группы, ставшие тем базисом, на котором смогла устойчиво сформироваться производственная система. Почему?

Как показал наш опыт, халявщики в такой малой команде не выживают: никто не хочет за них работать, все на виду. Через некоторое время такая команда превращается в монолит — в боевую единицу. И этой боевой единице уже не нужны ни начальники, ни контролеры. Им нужно внятное сменное задание, жесткие стандарты и очень ненавязчивый контроль. Это и есть командная организация труда, максимально прижатая к площадке. Это и есть основной носитель всей системы бережливости.

Именно это мы и делали на Ковровском механическом заводе еще семь-восемь лет назад. Может быть, мы сами еще недостаточно изучили и отстандартизировали свой опыт в создании таких малых групп, а главное — не занимались активным его тиражированием, хотя малые группы у нас после этого появлялись практически на всех ПСР-предприятиях.

2. Ежесуточное перепланирование

Они добились такой синхронизации сквозного потока, которая позволяет осуществлять его ежесуточное перепланирование. То есть в зависимости от внешних изменений (проблемы с рабочей конструкторской документацией; с поставками; с качеством; с выходом персонала) любые внешние проблемы учитываются раз в сутки, и ведется перепланирование по всему потоку с корректировкой всех сменно-суточных заданий.

Вот такая максимальная быстрота и гибкость всех производственных и бизнес-процессов, естественно, обвязанная цифровыми продуктами.

Естественно, такое ежесуточное перепланирование потребовало жесткой централизации функции планирования, разработки жесткого регламента работы с отклонениями, применения модели ежесуточного производственного рапорта, фиксирующего все отклонения, приведшие к невыполнению сменного задания. Вот такой сверхсинхронный поток. И без прагматичной, живой и не оторванной от земли «цифры» его не сделаешь.

Я потом был сам на их производственной площадке, общался с лидерами малых групп, мастерами и начальниками участков. Видел — работает.

3. Активная среда

Комплексный подход к созданию активной среды — новой производственной культуры. Коллеги сделали интересный вывод, что основной причиной неудач по внедрению производственной системы, как правило, является несистемное и некомплексное вовлечение сотрудников всех уровней. В корпорации «Калашников» 17 инструментов вовлечения, например обход управляющего директора, активные ротации, рацпредложения, личные презентации, академия производственной системы и так далее. Это всё своеобразные механизмы вытягивания инициатив из всего персонала — от рабочего до директора.

Приятно поразил подход, когда в Академии производственной системы (а она включает в себя 45 курсов, 67 преподавателей) обучение проходят не только 100% работников предприятия, но и персонал подрядчиков, поставщиков.

Интересный подход к автоматизации обучения: создание малозатратной и эффективной автоматизированной системы обучения (АСО), которая позволяет организовать эффективную систему обучения практически без обслуживающего персонала, когда знания и тесты формируют распределенные эксперты без отрыва от производства, а АСО прогоняет эти знания через сознание сотрудников в соответствии с их ролями.

От малых групп, кстати, резко увеличивается заказ на дополнительное обучение, и ему очень непросто просоответствовать. Это мы и по себе знали.

4. Несгибаемые намерения

Нестандартная методология развития лидерства, которую они назвали «несгибаемое намерение».

Они достаточно точно поймали тот самый элемент русской ментальности, когда есть несгибаемое намерение, какая-то мобилизующая идея, которая согласует все интересы — собственников, работников, высшего менеджмента, рабочих, сотрудников этого предприятия. И они считают, что без нее невозможно внедрить производственную и бизнес-систему.

А тем более невозможно произвести такие сложные изменения, о которых я говорил выше (формирование сети малых команд и оптимизация уровней управления). Ведь люди очень быстро отличат намерения надуманные, навязанные сверху, и намерения истинные, в которых заинтересованы все. Навязанные (мы тоже много раз это проходили) не в состоянии изменить систему, потому что они не несут в себе требуемой силы. Только несгибаемые истинные намерения могут придать новый вектор системе.

Настоящим лидерам на самом деле надо регулярно встряхиваться, переключаться на другой темп. Наш горизонт с выходом в страну и постоянным получением заказов от правительства и Администрации Президента точно этому серьезно способствует. Потенциальных лидеров нельзя жалеть, их нужно бросать в огонь и воду. Они сами же потом будут благодарны за это.

Вот такие рассуждения от 22 декабря 2020 года. Я фиксирую их прямо по месту.

Первые шаги к масштабной активизации

— *Что не надо делать лидерам — организаторам ПСР, чтобы результат закрепился надолго?*

— *Почему бесплатным ресурсом ПСР пользуются не все?*

— *Где выше скорость — при взаимодействии по горизонтали или по команде по вертикали?*

Что же нового неожиданно увидел я у группы компаний «Калашников»? Ведь многое мы и так уже делаем. То же сокращение уровней управления на наших заводах: сам помню, как выступал по этой теме семь лет назад на форуме «Лидеры ПСР». И в дивизионе Росатома (у ТК «ТВЭЛ») был конкретный опыт — переход на четыре уровня управления. И малые группы мы создавали на предприятиях.

И тут я понял — вопрос воли. Слушая коллег из «Калашникова», я думал об одном: молодцы, что всей командой решились на такую масштабную активизацию рабочей среды. Я пытался понять, откуда у них такая решимость. На тот момент мы, откровенно говоря, на такую масштабную активизацию не то чтобы не решились, мы просто еще не пришли к идее, что это необходимо.

Это важно. Поэтому сделаем небольшой экскурс в нашу историю.

Мы занимались активизацией персонала в такой последовательности:

1. лидеры — организаторы ПСР, как отраслевые и дивизионные, так и заводские, которые профессионально этим занимаются на местах;

2. линейное руководство, потому что неизбежно все ПСР-проекты задействуют большое число управленцев: координаторов, руководителей проектов и членов рабочих групп;

3. заказчики ПСР-проектов;

4. операторы, рабочие, сотрудники в материальных и информационных потоках.

Разберем каждый из них.

Первое — это работа с лидерами — организаторами ПСР.

Это головка наведения, первичные раздражители, комиссары-предметники. С них всегда все начинается. Нас Toyota начала тренировать 12 лет назад по четырем навыкам. Это:

— навык формировать напряженные цели;

— навык быстро выявлять проблемы в потоке;

— навык гибко использовать наш инструментарий ПСР в разных ситуациях, не зацикливаясь на отдельных инструментах;

— умение создавать доверительные отношения с заказчиком, руководством, коллективом.

И главное, соблюдать последовательность: сделали сами — делаем вместе — делают самостоятельно. Сколько раз мы видели такую ситуацию: заходим, долго работаем сами, многое получается, радуемся результатам вместе с людьми, а потом уходим, и все быстро разваливается или перестает двигаться вперед. Почему? Потому что не прошли всю последовательность до конца, слишком многое сделали сами, слишком рано ушли. В «физике» изменения получились большие, а в головах заказчиков и людей на местах трансформация не случилась. И в итоге как только мы ушли, изменения в «физике» растворились. Неустойчивые они были.

Крайне важно без особой нужды не нарушать эту последовательность и проходить ее как можно быстрее до третьего пункта.

А с другой стороны, много примеров, когда мы сознательно пропускали обе первые стадии и сразу говорили: «Делайте сами». Это, как

правило, чаще случается не на производстве, а на проектах «Бережливый регион». Именно там мы были свидетелями потрясающих самостоятельных результатов.

Прошу учесть крайне важный аспект: не надо пытаться, начитавшись книжек или насмотревшись презентаций, так себя вести. Не полетит! Если вы ранее делали это сами, навыки незримым образом будут передаваться тем, от кого мы хотим проявления самостоятельности. Как? Демонстрацией уверенности, словами поддержки, заряжающими исполнителей энергетикой. До конца все равно не будем понимать, как это работает. Отчасти это остается тайной. Но удивительно — работает, проверено многократно.

Второе — вовлечение линейных руководителей.

Заходили ли мы на завод, в поликлинику, больницу, министерство или Белый дом, наши первые вопросы были: «С кем мы работаем? Кого переключаем? Первому руководителю это надо? Это его заказ? (Если да, то это 80% успеха.) Кто от первого лица с нами будет работать? Слабый или сильный заместитель? Если не очень, то кто есть реально сильный и авторитетный под ним?». Не найдя ответов на эти вопросы, приступать бессмысленно. Если работаем на результат сами — все потеряно, никто не переключится.

А как же показать мастер-класс, чтобы завоевать уважение? А как насчет поработать вместе?

Да, все будет. Только с этими конкретными людьми, которые сами делают победу. Мы, специалисты ПСР, одержать и передарить ее не можем.

В процессе вовлечения руководителей мы много копий поломали. Вспоминаются личные ПСР-проекты С. В. Кириенко, которые надо было делать по два в год. Сейчас ушли от этой обязаловки, но радует, что личные ПСР-проекты идут без контроля по их количеству. Многие руководители, которые видят проблему, сами открывают ПСР-проект и делают заказ на сопровождение.

Третье — работа в «заказчика».

Тут еще до сих пор есть проблема. Парадокс: бесплатный, проверенный, суперрезультативный бережливый ресурс — почему им пользуются не все? Почему нет очереди, а надо постоянно кому-то доказывать, что нужно срочно что-то делать?

А потому что для участия нужно на многое решиться. На что?

— Надо не просто увидеть проблему, надо ее признать. Надо решиться предъявить ее. Ведь ПСР — это полная прозрачность. Очень многие останавливаются на этом месте. С культурой правды в России всегда серьезные сложности. Предъявление своей проблемы считается проявлением слабости, да и руководство легко может записать тебя в неудачники.

— Даже если кто-то увидел, признал, предъявил проблему, часто начинают искать виноватых, истерить, упрекать, наказывать, а надо посмотреть на эту проблему чисто операционным взглядом. Где-то есть коренная причина, где-то есть резервы. Надо начинать действовать самому.

— Не все получилось — надо гордыню свою смирить и позвать на помощь. Почему часто не зовут? Потому что понимают, что мы придем и не скажем: «Вы отодвиньтесь, мы вам сейчас все сделаем». Нет, мы поможем вам самим решить вашу проблему, но вам придется мобилизоваться каждому: и руководителю, и команде. Мы своей активностью лишь поможем решиться на дальнейшие шаги и действовать. Но при этом вам очень серьезно придется измениться самим.

Давайте честно: далеко не все готовы меняться сами. Да, легче деньги огромные заплатить как консалтингу: «Давайте вы придете как консалтинг, мы заплатим — и делайте все за нас». А мы денег не берем! И отойти в сторону не даем.

Вот здесь огромный резерв на будущее. Надо освоить новые технологии мотивации заказчиков именно на выполнение заказа в бережливой логике. Мы это почувствовали, когда оказались с Иваном Штригелем в «бункере» председателя правительства, который располагается напротив Белого дома. Это было во время нашей работы по тематике вакцинации. Мы провели там совещание, и было видно, что весьма талантливые менеджеры очень заинтересованы в новом

подходе. Смысл его в том, чтобы отслеживать «инцидент» не только в контрольной рамке, но и с бережливым аудитом на предмет, как достигать поставленных целей. Однако! Не было заказа на изменение технологии работы от правительства. Мы до них не успели дотянуться. И все осталось по-прежнему. А резервы-то в новом подходе сумасшедшие!

Четвертое — активизация персонала через горизонтальное взаимодействие.

Речь идет о создании на площадке управленческого слоя, на котором удержится ПС, — лидеры малых групп. Где-то это «школа мастеров».

Так в чем же неудовлетворенность?

А вот в чем: все эти организационно-кадровые ПСР-изменения не доведены до образцов, существуют инициативно-стихийно. Соответственно, нет и тиражирования лучших практик.

При этом мы постоянно ищем новые подходы к вовлечению руководителей с точки зрения усиления горизонтального взаимодействия. Мы это берем из опыта страны. Когда в стране поняли, что хочет-

Идет работа цехового клуба на одном из заводов топливной компании „ТВЭЛ"

ся двигаться побыстрее, а бережливцев мало, то появилась хорошая тенденция — горизонтальные связи: Клуб бережливых губернаторов, Ассоциация производственных систем России, Ассоциация «Бережливые вузы России», бережливые колледжи объединились. Школы, детские сады создали клубную систему по всей стране и общаются постоянно.

Мы в отрасль взяли этот опыт и создали два цеховых клуба — по механосборочным и по многономенклатурным производствам. А потом еще и проектантов. А потом клуб технических заказчиков по строительству и инжинирингу и клуб бережливых технических директоров. Очень хорошие, интересные, нестандартные контакты. Мы видим, что такое партнерство и горизонтальное взаимодействие — это новый фактор устойчивости достигнутых результатов.

Вот такое прозрение. Так часто бывает: слушаешь о чем-то на стороне, а кружится в мыслях в это время другое, и понимаешь что-то свое, про себя. Было очевидно, что нужен заказчик.

И ждать долго не пришлось: уже в апреле 2021 года на заседании Управляющего совета мы получили от генерального директора Росатома генеральный заказ на активизацию персонала. Об этом — в следующем разделе.

ПСР-заказы генерального директора Росатома на активизацию персонала

— *ПСР и бурлящие игристые вина — что общего?*

— *Как поможет ПСР горизонтальное взаимодействие?*

— *В чем коренная причина культуры неэффективности?*

Стало уже доброй традицией проводить очередное заседание Управляющего совета ПСР в комплексном формате — эта практика уже три года применяется в Росатоме: когда при заезде на одну территорию мы имеем возможность увидеть разные площадки (АЭС, и заводы, и больницы с поликлиниками, и министерства, и транспортную логистику, и т. д.). Все это очень разное, но обогащающее друг друга. Новый подход — это как раз взаимоувязка бережливых проектов заводов, территорий, социальных и административных организаций.

В апреле 2021 года УС ПСР состоялся в г. Волгодонске Ростовской области. Там генеральный директор Росатома Алексей Лихачев сформулировал свой генеральный заказ к ПСР, состоящий из трех частей. По свежим следам привожу выдержки из выступлений Алексея Евгеньевича:

«Мы сегодня впервые больше чем за год проводим отраслевое мероприятие выездного формата. Мы испытывали большое воодушевление и радость по поводу того, что жизнь возвращается потихонечку к старому формату. Мы и вчера, и сегодня поработали на площадках, как бы вспоминая старую форму, когда ходишь по предприятию, встречаешься с живыми людьми (страшно подумать, в нынешних условиях даже руку жмешь), это дорогого стоит.

Мы посмотрели ряд площадок, послушали определенное количество докладчиков, и все, что мы увидели, можно разделить на три категории ПСР-вовлеченности, или ПСР-зрелости. Мы на Ростовской земле, поэтому я бы позволил себе провести некую аналогию с вином.

Глава Росатома на „Атомпаше" слушает доклад директора „АЭМ-Технологии" Игоря Котова

Первая категория. Мы посмотрели ряд проектов, которые совсем как молодые, незрелые, но очень игристые и бурлящие вина. Это ПСР-проекты местных властей — муниципалитетов и областной администрации. Здесь действительно еще только-только самые первые плоды, эти самые первые — крупные, низкорастущие — опьяняют, хочется идти дальше и развиваться, хотя и система еще толком не работает и, конечно, нет традиций, не ясен стратегический путь развития, но видно огромное желание и видно, что первое — и главное — действие пошло. Произошел заряд людей, руководителей, первых лиц, и получена отдача от первых проектов.

Вторая категория — это словно мароч-ные сорта: те предприятия, которые уже три-четыре года активно применяют ПСР-технологии, они уже встроены в технологический процесс, и на них ориентируются руководители при реализации своих производственных программ. Это наш традиционный подрядчик — «Атомэнергосервис», который поставляет важные и значимые комплектующие для наших международных проектов сооружения АЭС. Его директор Владимир Лукьянов сам зажегся, коллектив зажег и, как и положено первому лицу, ведет к новым победам, к новым свершениям и понимает, что без них он не сможет стать достойным поставщиком Росатому ни по качеству, ни по срокам поставки продукции[1].

Это и предприятие АО «ВетроОГК» (дивизион «НоваВинд», руководитель Корчагин) по строительству ветропарков, которое находится на подъеме деятельности по конкретному направлению ПСР-активности. Предприятие

1 Уникальный пример внедрения производственной системы в компании «Атомспецсервис». А. Курников, Е. Белов

обновленное, коллеги прошли путь самого сложного первого пуска. Уже три станции работают в режиме промышленной эксплуатации, приносят нам выручку, а впереди ввод еще большего количества новых мощностей.

Понятно, что с учетом возрастающего интереса к зеленой энергетике коллеги просто обязаны предвосхитить спрос и перейти от плановых 10 установок в месяц к 12, а то и к 14. Речь идет о целевом состоянии, возможном увеличении в полтора раза выработки ветроустановок.

Понятно, что это не сделаешь одним своим желанием или какими-то косметическими действиями, это требует серьезной, вдумчивой системной работы с мощным применением ПСР-технологий.

Третья категория — это, можно сказать, элитные сорта, уже зрелые, многогранные проекты. Здесь можно назвать и Ростовскую атомную станцию, и «Атоммаш». Коллеги давно пришли к необходимости реализовывать эти проекты, они просто встроены в жизнь, они встроены в бережливое мировоззрение.

Мы пообщались с простыми рабочими и руководителями. Общее понимание необходимости и перспективности применения ПСР-технологий есть у всех».

А теперь про генеральный заказ от генерального директора.

Заказ ПСР № 1. Это активизация работы с людьми.

Сегодня приятно было видеть людей, горящих и разделяющих нашу идеологию, от первых лиц, от руководителей дивизионов, читающих доклады, до ПСР-активистов, работников ПСР-системы предприятий,

Росатом успешно строит ветростанции в том числе благодаря ПСР

Глава „Росэнергоатома" Андрей Петров (слева) готов делиться опытом бережливости на АЭС

до рядовых сотрудников, работающих на площадке. Поэтому первичную волну вовлечения людей в ПСР-движение мы подняли, а теперь надо максимально расширить горизонтальное сотрудничество, в первую очередь создавая профессиональные сообщества.

Заместитель генерального директора Росатома по науке Юрий Александрович Оленин вызвался на определенные участки АЭС привести людей из ТВЭЛ, то есть организовать какое-то взаимодействие между ПСР-командами. Это можно делать даже без участия головного ПСР-офиса.

И очень важно — проактивная позиция заказчиков. Здесь наибольший результат может быть в первую очередь в тех направлениях, где директор или начальник того или иного производственного участка просто как воздух считал необходимым для себя решить эту проблему.

Поэтому максимально расширять взаимодействие в горизонтальном профессиональном ключе, мне кажется, очень правильно. По этому поводу должен быть отдельный план.

Сюда же входит работа с линейным персоналом: работа с операторами, рабочими, руководителями нашего базового звена. В основе любого мощного движения лежит первичная организация. Если не будет этого первичного звена, не будет ничего: ни горящих глаз директора,

ни довольных руководителей дивизионов и отрасли, поэтому очень важно сделать то, что господин Хаяси называл малыми группами. Целый институт, целую систему малых групп. Привязать к площадкам, обеспечить горизонтальное взаимодействие, и, как я понимаю, именно это должно лежать в основе дальнейшего развития Производственной системы «Росатом».

Вот такой заказ № 1.

А чуть позже мы получили дополнение к этому заказу. Казалось бы, он о другом, об оптимизации «белых воротничков» — офисных работников. Это только так кажется. А на самом деле активная среда материального потока как цепями связана как раз этим бюрократическим аппаратом. Но все по порядку.

Общеизвестно, что избыточная численность управленцев — это коренная причина культуры неэффективности. Страшно, когда незагруженный или лишний управленец затевает лишнюю деятельность: контроль, совещания, запросы, поручения, отчеты и т. д. Это фиктивно-демонстративный продукт. Сотрудники, нацеленные на результат, быстро сникают в этой атмосфере. Это очень хорошо видно нам с производственной площадки.

В связи с очевидной проблемой мы уже давно подбирались к методике аудита трудоемкости «белых воротничков». И не раз обсждали эту тему с коллегой — Татьяной Терентьевой.

И вот неожиданно возникает заказ на ПСР-аудит трудоемкости процессов в одной из дочерних компаний Росатома, когда в результате поглощения внешней небольшой компании численность ее административного и управленческого персонала не уменьшилась, что нелогично. Мы не стали отмахиваться от задачи, хотя легко могли это сделать.

В ходе работы буквально на ощупь нами был разработан порядок ПСР-аудитов. Суть технологии этой работы достаточно проста.

1. Составление перечней процессов организации по каждой функции. Здесь поле для манипуляций — придумывать несуществую-

Замглавы Росатома по персоналу Татьяна Терентьева — давний партнер ПСР в работе по повышению эффективности

щие процессы. Нашли и выход — полевое исследование с целью не дать придумать то, что не существует или существует, но ценности не несет.

2. Проставление трудоемкости по каждому процессу согласно нормативам или экспертно в человеко-часах на одну итерацию процесса. По каждому процессу проставляется количество итераций в год. В результате получаем своеобразный рейтинг процессов по суммарным трудозатратам.

По опыту: те, кого мы аудируем, быстро догоняют правила игры и дают недостоверную информацию, меняя либо трудоемкость одного прогона-потока, либо их количество в году.

Нашли выход — картирование и хронометраж в поле, текущее/целевое, экспертный стандарт с приемлемым уровнем потерь в нем. Цель — не дать показать завышенную трудоемкость.

3. Анализ трудоемкости с экспертами функций госкорпорации и АО «Гринатом». Заполнение листов самохронометража для

выявления реальных трудозатрат, возможных потерь и оценки загрузки.

4. Картирование самых трудоемких процессов для выявления резервов по снижению трудоемкости.

5. Расчет целевой численности по каждой функции на основании проанализированной и откорректированной трудоемкости. Сравниваем с плановым годовым фондом рабочего времени.

Дальше получаем один из двух вариантов:

— Недогруз 55%, 74%, иногда 32% и т. д. Дальше либо дозагружать, либо оптимизировать численность, целевой параметр загрузки — 85–90%.

— Перегруз 121%, 156% и т. д. Цель — те же 85–90%. Значит, надо выравнивать загрузку между персоналом или в течение года.

Данный подход отрабатывался на следующих предприятиях:

1. АО «ИТЦ «ДЖЭТ» — входит в контур АО «Русатом Сервис». Результат аудита: вспомогательные функции могут выполнять 5,5 человека, а не 23, как предлагалось изначально.

2. Благотворительный фонд «Православная инициатива» — 10 человек могут делать то, что выполняют 14. Загрузили дополнительной работой через новый заказ от Росатома.

3. Четыре крупных функциональных блока АСЭ — в среднем выявлен потенциал на снижение трудоемкости на 20%. Как ее использовать, был отдельный план. На очереди остальные функциональные блоки АСЭ.

4. Корпоративная академия Росатома, которая заявилась сама. Цель: снижение сверхнагрузки и переработок в выходные.

Основной трудностью при этих аудитах стала новая тенденция, когда кураторы отраслевых функций часто вступают в сговор с изучаемыми подразделениями и по «лояльным бенчмаркам», и по подтверждению быстро придуманных новых задач. Такая вот корпоративная солидарность. Цель — не признать лишнюю численность в своей вертикали.

Вывод: методологические приемы этой работы не очень сложные, но волевые качества, чтобы довести дело до конца, нужны огромные. Надо не дать себя запутать, передавить, переиграть. Тут нужны новые чисто русские методы управления изменениями. Работать на результат получается только из независимой рамки ПСР. Это тоже явно новый подход из логики независимых параллельных структур, о которых мы говорили ранее.

Исходя из первых же заказов стало понятно, что цели подобных исследований могут быть следующими:

— резко снизить численность аппарата;

— снизить сверхнагрузку, переработки и выгорание аппарата;

— обеспечить рост выручки, не увеличивая численность, то есть за счет выявленного резерва трудоемкости бизнес-процессов.

А уже в конце апреля 2021 года состоялось совещание у руководителя Госкорпорации А. Е. Лихачева. Речь шла о более интенсивном применении ПСР в части снижения административно-хозяйственных расходов, а также об участии ПСР в оптимизации трудоемкости и численности персонала и использования площадей через компактизацию и концентрацию производства.

Наша позиция была следующей: «Готовы. Но! Нам будет комфортно, если дивизиону будет спущено конкретное задание по снижению затрат. В рублях или физических параметрах, нам все равно. Мы можем легко перевести одно в другое». Просто если мы будем не помогать дивизионам в выполнении амбициозного КПЭ, а нам надо будет ловить их и доказывать, что есть резерв, то для нас это будет в 5–10 раз более трудоемко. Мы, конечно, справимся с задачей. Дружба — дружбой, служба — службой. Но будет на порядок сложнее.

И еще — мы предложили на этот раз искать резервы не на местах, не на заводах, а в центральных аппаратах дивизионов и в самом Росатоме. Это скандальнее, тяжелее, но справедливее и благороднее. А резервы точно есть.

Возможно, для большей результативности таких ПСР-аудитов в будущем необходимо будет устанавливать КПЭ функциональным руководителям Госкорпорации по производительности труда курируемых

ими функций. По состоянию на конец июня 2021 года мы уже стоим на пороге создания проектного комитета для координации этой деятельности. Интерес представляет то, что мы будем работать в партнерстве с финансово-экономическим и кадровым блоками при лидерстве ПСР.

Уровни активизации персонала — от малой группы до цехового клуба

— *Где без цеховых клубов не обойтись?*

— *Нужны ли цеховым клубам соревнования друг с другом или внутри клуба?*

— *Как правильно относиться к торможению работы по оптимизации в цехах?*

Цеховые клубы на предприятиях Росатома стали появляться в конце 2019 года. Это была деятельность нового для отрасли формата.

Цеховой клуб — это добровольное организованное сообщество производственных и технических специалистов предприятий и организаций со схожим типом производства, для начала в контуре Госкорпорации «Росатом» с целью обмена опытом в применяемых подходах организации производства и совместного решения технологических задач.

Вначале были созданы два клуба: многономенклатурное механообрабатывающее производство и механосборочное производство. Первый клуб объединил предприятия ЯОК, ТВЭЛа и предприятия-поставщики, где присутствуют многономенклатурные механообрабатывающие цеха продукции различного назначения. Во второй вошли, в основном, предприятия, входящие в дивизион АЭМ, занимающиеся изготовлением длинноцикловых изделий.

Затем на втором этапе был создан клуб проектировщиков, объединяющий организации, занимающиеся проектированием, конструированием и разработкой новых изделий, зданий и сооружений.

«Цеховые клубы» 2020-2021		
Многономенклатурное механообрабатывающее производство	**Механосборочное производство**	**Клуб проектировщиков**
Председатель — первый заместитель генерального директора **И. М. Каменских**	Председатель — первый заместитель генерального директора по операционному управлению **А. М. Локшин**	Председатель, первый вице-президент — директор ОПИ АО «ИК „АСЭ“» **Р. М. Топчиян**
11 предприятий-участников	9 предприятий-участников	7 предприятий-участников
В 2020 г. проведено 6 встреч	В 2020 г. проведены 3 встречи	В 2020 г. проведена 1 встреча
В 2021 г. запланировано 9 встреч	В 2021 г. запланировано 6 встреч	В 2021 г. запланированы 4 встречи

Сейчас рассматривается возможность расширения количества клубов, например клуб приборостроителей или металлургов.

В Росатоме, в первую очередь, деятельность клуба связана с развитием культуры производства, ПСР и решения производственных проблем (не выше уровня цеха). Однако логика такой клубной работы быстро вышла на уровень дивизионов, которые создают и развивают новые продукты атомной отрасли. Например, дивизион Umatex, который отвечает за композитные материалы, по состоянию на ноябрь 2021 года провел уже три заседания — ПСР-сессии для всех топ-менеджеров, гендиректоров всех предприятий и руководителей дивизиональных служб. Они собираются на одном из заводов и дают старт работе по решению амбициозных задач: за два года в 2 раза снизить себестоимость, за три года — в 3 раза поднять производительность труда! Это совершенно новый стиль общения с площадкой, новые подходы к командообразованию и просто совершенно другие скорости операционной эффективности.

Но это мы уже немного забежали вперед.

Сама идея цеховых клубов была позаимствована у Toyota, хотя в отрасли были попытки организации похожего формата взаимодействия

Предприятия топливной компании ТВЭЛ под руководством Натальи Никипеловой активно включились в работу цеховых клубов

уже на предприятиях топливной компании «ТВЭЛ», в рамках «школы мастеров» в ЯОК или на заводе «Атоммаш».

Дадим слово уже известному нам господину Тадзуке:

«Деятельность цеховых клубов тесно связана с развитием заводов Toyota за пределами Японии. Возьмем для примера прессовые цеха. На Toyota есть четыре завода с такими цехами.

До 1990 года производство Toyota в основном находилось в Японии, модельный ряд был ограничен. В те времена был очень высокий спрос и продавалась любая произведенная машина, а производство велось большими партиями. В таких условиях никто не задумывался о правилах запуска в производство и главной задачей было недопущение дефицита на складах.

С 1990 года Toyota стала наращивать свои производственные мощности за пределами Японии. Тогда же расширяется модельный ряд, спрос продолжает расти и количество производимых автомобилей растет вместе с ним.

Прежние методы организации производства перестали быть эффективными в условиях многономенклатурного производства, и актуальными направлениями деятельности цехов по оптимизации стали сокращение времени переналадки пресса и реорганизация системы запуска в производство. В этот момент начинают формироваться лучшие цеховые практики.

В 2008 году разразился мировой финансовый кризис, серьезно повлиявший на экономику Японии, в 2011 году произошло землетрясение, вызвавшее аварию на АЭС „Фукусима“. Все эти события привели к резкому снижению спроса на автомобили.

И в это время, чтобы не допустить снижения эффективности производства, на одном из заводов разработали систему мелкосерийного многономенклатурного запуска

Тадзуке на площадке всегда максимально вовлечен в процесс

в производство, что стало образцом для всех прессовых цехов заводов Toyota.

К тому времени уже было собрано большое количество лучших цеховых практик, и с целью горизонтального тиражирования этих достижений была развернута деятельность цеховых клубов.

Особенно это было актуально для заводов за пределами Японии, поскольку каждый зарубежный завод учился у закрепленного за ним японского завода-куратора. Как следствие, подходы к организации производства кардинально различались на, казалось бы, одинаковых заводах Toyota по всему миру. Деятельность цеховых клубов, которая способствовала горизонтальному тиражированию лучших практик, позволила унифицировать подходы на заводах.

В рамках деятельности цеховых клубов регулярно отслеживается масштаб тиражирования лучших практик. По каждому цеховому клубу создана матрица, где перечислены основные показатели и критерии оценки, а также все заводы, входящие в клуб. В этой матрице указывается, на каком заводе на текущий момент реализована лучшая практика по каждому направлению».

Далее тему комментирует Иван Штригель, который два года проработал в Toyota, и поэтому теперь очень хорошо понимает, что из опыта японцев у нас сработает, а что — вряд ли.

«Наблюдения и выводы японцев не уникальны. И на предприятиях Росатома специалисты цехов сталкиваются с одними и теми же проблемами. Например, многономенклатурная механическая обработка: у всех поголовно проблема с организацией планирования: у всех есть ограниченный набор постоянных изделий и неограниченное количество НИОКР — как эффективно

совмещать изготовление двух разных направлений на одном парке оборудования — это одна из важнейших задач. И таких примеров можно привести много. Отличие нас от Японцев в том, что все заводы Toyota развивались централизованно: сначала построился один, по его подобию второй и так далее. Все зарубежные заводы тоже так или иначе копии своих японских коллег. И это, безусловно, наложило отпечаток и на организацию работ.

На японских заводах структура цеха, используемые инструменты для планирования, подготовки производства, организация логистики — везде одинаковые, что, безусловно, облегчает горизонтальное взаимодействие на уровне предприятий. В Росатоме же все предприятия, изначально самостоятельно сформировавшиеся под решение конкретных задач, были объединены в дивизионы, а затем в корпорацию. У всех разная структура, разные подходы к планированию, разные „истоки“ коренных проблем. Данная ситуация, с одной стороны, осложняет работу — определенное количество времени затрачивается на „синхронизацию“, и не всегда, отработанные на одном предприятии инструменты и подходы возможно перенести на другое. Но, с другой стороны, перед нами открывается почти неограниченное количество вариантов и подходов и есть возможность сравнить и выбрать лучший.

Вот это то, чему нам стоит поучиться у японцев. У нас любят рейтинги! Кто занял первое место, кто второе? А кто на самом последнем? Как только появляются места, сразу начинают спрашивать про критерии оценки. И тогда работа ведется не столько на результат, сколько на оценку — как в школе: все гонятся за пятеркой. Японцы же у себя на предприятиях, в том числе и в системе цеховых клубов, не используют соревновательную систему оценки и рейтингования. Все оценивают сами участники: и глубину и возможность тиражирования. Оценка результатов идет „неформальная“: каждое предприятие видит свой уровень на фоне других, и все становится понятно без „мест“ и подарков с призами. Такой подход мы пробуем реализовать и у себя.Сработает или нет — поймем спустя время.

Мы в отрасли стараемся идти этим путем, но, как обычно (это то, на что ругаются японцы), мы делаем это очень медленно. Тому есть несколько причин.

Во-первых, сложившаяся культура производства на предприятии. Например, многостаночное обслуживание — на одном из предприятий никогда станочник не обслуживал более одного станка с ЧПУ одновременно, в то время как на другом один оператор управляет двумя и даже тремя станками. Требуется время на „перестройку“ сознания сначала сотрудника, который принимает участие в цеховом клубе, а потом и всего цеха. И вместо трех этапов японских у нас своих пять:

1. понимание того, что возможно работать по-другому;
2. убеждение коллег и всех необходимых участников;
3. реализация (первый этап японский);
4. усовершенствование (второй этап японский);

5. инновация (третий этап японский).

Во-вторых, консервативность решений по оптимизации или усовершенствованию того, что уже работает. Это свойственно нашим традиционным производствам ядерного топлива и предприятиям оборонно-промышленного комплекса.

В-третьих, за счет многократного повторения улучшений на производстве рождаются инновации: уникальные технологии, методы и приспособления, которых нет нигде.

Например, на одной из конференций российский завод Toyota выступил с докладом об усовершенствовании процесса катафорезного грунтования — улучшение, которое не имеет аналогов в мире, и было взято на вооружение всеми заводами Toyota.

Нет ничего зазорного в том, чтобы сначала скопировать существующие практики, а затем тиражировать их внутри предприятия. После заимствования надо проводить свои улучшения, доводить их до такого уровня, чтобы можно было уже ваши наработки тиражировать на другие предприятия.

Далее скажу о дзисюкен: его цель — решение задач конкретного участка за короткий срок, а также воспитание кадров. В переводе с японского это „оперативный проект“: когда кросс-функциональная команда собирается вместе и за короткий срок (максимум три-пять дней) они должны найти способы решения проблемы.

Периодически на производстве возникают проблемы, требующие оперативного решения и одновременно тщательной проработки. В таких случаях в Toyota собирают команду из специалистов разного профиля, в первую очередь из тех, кто не работает на проблемном участке, чтобы люди разных специализаций обменивались идеями по конкретной задаче. Ведь новые люди на участке часто видят то, что другие, те, что работают тут ежедневно, уже перестали замечать. Это позволяет выдавать нестандартные решения.

Команда за три–пять дней, которые отводятся на ее работу, часто почти без сна, не только проверяет себя и свои навыки, но и приобретает новые знания и опыт. Так с помощью дзисюкен не только оперативно решаются проблемы, но и происходит профессиональный рост персонала.

Два года назад мы начали внедрять этот подход на предприятиях ГК „Росатом“.

Первый опыт применения дзисюкен случился на участке прессования брикетов ЧМЗ, где за рекордные для ПСР-предприятия сроки удалось полностью изменить организацию работы».

Я не совсем согласен с Иваном Штригелем в том, что не надо использовать элемент соревновательности в работе цеховых клубов, как это происходит у японцев. Они в своих обстоятельствах действуют совершенно правильно. Но! В России все по-другому. У нас такой подход может простимулировать и подстегнуть. Другое дело, что делать это надо крайне аккуратно и только не на начальном этапе.

Пирамида активации персонала

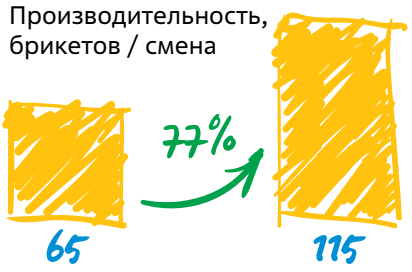
Ну и получается, что у нас собралась такая пирамида или дорога с двусторонним движением по активации персонала на трех уровнях.

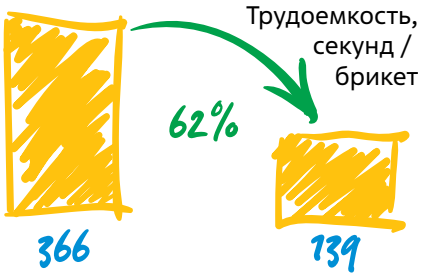
И в заключение приведу ответ первого заместителя генерального директора ГК «Росатом» Александра Марковича Локшина на вопрос о цеховых клубах, заданный в рамках одного из интервью:

— Вы — председатель цехового клуба механосборочных производств. Скажите, пожалуйста, что для вас важно в работе этого клуба? Почему вы инвестируете в него свое время и почему выступаете здесь заказчиком?

— Я выступаю не заказчиком, а скорее координатором. Согласился тратить на это свое время, потому что мне очень нравится делать что-то конкретное. А люди — члены этого клуба — как раз занимаются конкретными земными вещами. Обмениваясь друг с другом опытом, каждый из них имеет возможность что-то сделать у себя лучше и получает от этого удовольствие. Сам процесс — вознаграждение за потраченное время. В этом смысле я благодарен Сергею Александровичу за то, что он меня в это движение вовлек.

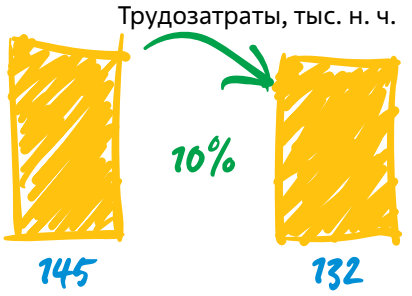
Реализация «дзисюкена» на примере АО «ЧМЗ»





Задачи по цеху 90 на 2021 год

Участок изготовления технологических каналов
Сокращение запасов в потоке за счет перехода на «одноуровневый» склад



Участок изготовления концевых изделий
Высвобождение персонала для выполнения новых заказов

АО «АЭМ-технологии», г. Волгодонск

«Дзисюкен» (оперативный проект)

- Оперативное и комплексное решение проблемы
- Инструмент вовлечения и обучения персонала
- Возможные уровни:
  — цеховой
  — заводской
  — дивизиональный

Ключевые факторы успеха:

1. Личное участие ГД, ЗГД в работе групп
2. Вовлечение в работу мастеров, технологов участков, представителей ОТК и инженеров ОТ и ПБ (ЯРБ)
3. Непрерывность процесса, перевод деятельности по улучшениям в операционную деятельность участков

Заказчик — это человек, у которого есть проблема

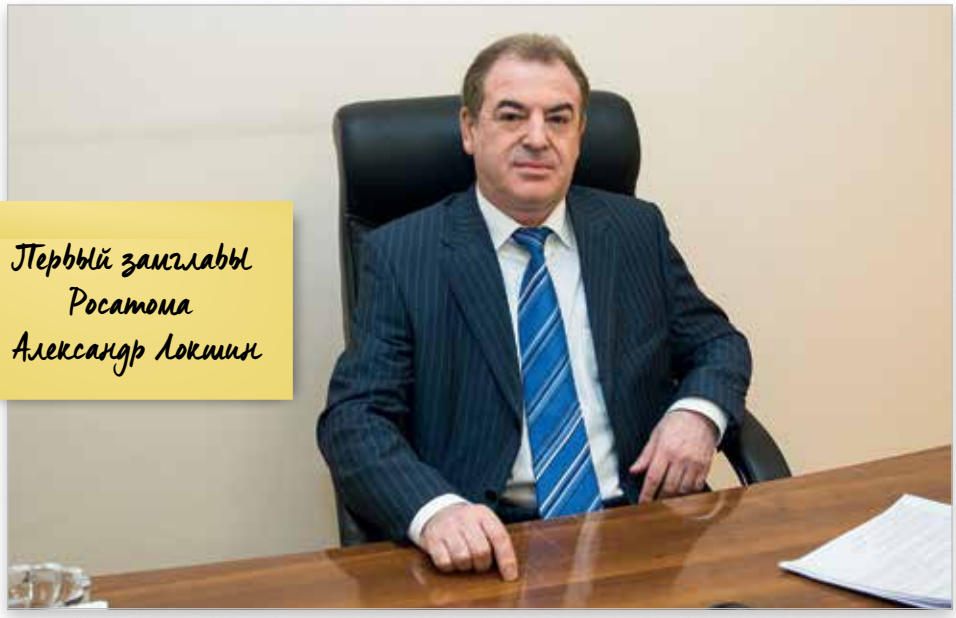
— *Как поверить в ПСР?*

— *Может ли ПСР быть внутренней потребностью работников?*

— *Если проблема есть, а нынешний заказчик не созрел ее решать, где искать нового заказчика?*

«Работа в заказчика» — это крайне важный для нас пункт в части активизации персонала.

Для раскрытия и более глубокого погружения в эту тему приведу фрагменты из беседы первого заместителя генерального директора ГК «Росатом» А. Локшина и главы Корпоративной академии Росатома Ю. Ужакиной на форуме ПСР-2020 в декабре 2020 года.



Александр Маркович пришел к пониманию ПСР не сразу, у него был свой оригинальный путь к признанию производственной системы. А сегодня он наш ключевой заказчик и по всем сооружаемым, и по всем эксплуатируемым блокам АЭС. Именно поэтому крайне важны и актуальны откровения, которые будут сейчас высказаны.

Локшин: Мы с Сергеем Александровичем на начальных этапах становления ПСР обсуждали, что нужно сделать, чтобы ПСР не воспринималась как дополнительные обязательства, а была внутренней потребностью. Это было достаточно давно, но рискну сказать, что наше общее мнение не изменилось. Нужно условно разделить внедрение ПСР на три стадии.

Первый этап. «Господь, яви чудо». Здесь необходимо показать, что этот инструмент дает возможность экономить, и экономить серьезно — и по времени, и по затратам. Тогда у человека появляется заинтересованность, появляется вера в сам инструмент.

Как правило, это сильнее действует, когда человек попадает в безвыходную ситуацию, в основном это касается руководителя. Это, что называется, когда его петух жареный уже клюнул, и он понимает, как тот дедушка в сказке про репку, что у него не хватает ресурсов. Представим себе, что мышка тоже подошла, а репка все не идет. «Все, — говорит дедушка, — надо что-то делать, помогите, помогите». И тут услышал про ПСР. «Ну-ка, ребята, мне все равно терять нечего, придите, попробуйте». Приходят и делают. У дедушки, естественно, появляется уверенность в том, что есть что-то такое, что дает возможность «сэкономить» бабушку, внучку, Жучку, то есть сэкономить ресурсы, сделать работу быстрее.

Второй этап. У деда появляется следующая мысль: «У меня только с репкой проблемы? Или есть еще там свекла, морковка...».

И одновременно он еще рассказывает всем членам семьи: смотрите, как можно, оказывается. И появляются такие центры кипения и на производстве и в быту, когда происходит массовое осознание того, что есть такой инструмент, что он помогает.

Третий этап. Бережливость становится просто внутренней потребностью. Каждый из нас утром встает, выполняет определенные ритуалы. Вот я бреюсь, умываюсь, душ принимаю, зубы чищу, завтракаю, одеваюсь, ухожу на работу. Чем быстрее этот процесс проходит, тем дольше можно поспать. Поэтому подсознательно каждый из нас пытается этот процесс оптимизировать: сначала побриться, потом зубы почистить или наоборот, чтобы сэкономить время. Это внутренняя потребность, мы не задумываемся даже, что оптимизируем процесс, это у нас в крови. Так вот, третий этап — это высшая стадия развития ПСР, когда это уже как само собой разумеющееся.

Скорее всего, господин Хаяси этого не учел. В Японии менталитет такой, что у них это в крови с рождения, поэтому есть разница в подходах. Кое-что из наших действий им непонятно. А что делают они — для нас просто удивительно. Не раз я с этим сталкивался. Ну, например, был со мной в молодости один случай: в Японии проводили совещание, которое касалось сроков ремонта. Японцу три раза пытались объяснить, что если ремонт запланирован на 20 суток, он может длиться и больше, 22 или

23 дня. Он искренне не понимал: «Ну как же так?! Раз запланировано — все, должен быть 20 суток». Это менталитет. Мы к этому еще пока не подошли, но обязательно подойдем[2].

Ужакина. Давайте вернемся все-таки к вовлечению заказчиков. Что делать, если, например, директор предприятия понимает, что проблемы есть и их можно решить с помощью ПСР, но заказа нет? Что нужно делать в этом случае? Ждать, когда заказчик созреет, или все-таки проявлять активную позицию, быть на виду, рассказывать про бережливые методы, может быть, где-то быть чуть-чуть напористым, немножко агрессивным?

Локшин. Нет заказчика — нет заказа.

Ужакина. То есть надо ждать, когда созреет?

Локшин. Или искать другого заказчика. Если мы говорим о директоре предприятия, у которого есть проблемы, но он их либо не видит, либо не хочет видеть, либо не хочет тратить усилия на то, чтобы их решить, поскольку его еще петух не клюнул, значит, есть следующий над ним человек, для которого это точно проблема.

Ужакина. То есть пойти через голову?

Локшин. В принципе, да.

Ужакина. Мне кажется, русский человек просто уйдет в саботаж потом.

Локшин. Нет.

Ужакина. Может быть, у вас пример какой-то есть? Я прямо чувствую, что вы со знанием дела говорите.

Локшин. Давайте на моем примере. Мне сообщают, что есть такая-то проблема, можно ее решить с помощью методов ПСР, но руководитель этого подразделения не хочет этим заниматься. Если я понимаю, что в самом деле проблема есть, что она вылезет и ее надо решать чем быстрее, тем лучше, я сделаю из этого начальника подразделения заказчика, но так, чтобы он был реальным заказчиком.

Ужакина. А как вы это сделаете?

Локшин. Это уже мое дело, как я это сделаю. У каждого человека есть свой стимул, своя ниточка, за которую можно дернуть: можно объяснить ему так, чтобы он понял и это стало его потребностью. Тут у каждого свое; я считаю, универсальных методов нет.

Ужакина. То есть не грех подняться на уровень выше и вовлечь, по сути, начальника того руководителя, у которого есть проблема, чтобы вышестоящий повлиял, правильно я поняла?

Локшин. Точно. Надо искать человека, для которого это точно будет проблемой, и вот этот человек уже будет заказчиком. Пока человек проблему не признает, он заказчиком быть не может.

Ужакина. Но может же быть ситуация, когда директор, что называется, не со зла не является заказчиком. Он может просто не знать про ПСР. Ну, просто быть неосведомленным. Или там не понимать сути методов бережливости: ну, он слышит какие-то три буквы, а что это такое, не понимает. Может быть, все-таки прийти и хотя бы научить генерального директора?

2 Беседа А. Локшина и Ю. Ужакиной о работе с заказчиком, полная версия

Локшин. Тогда надо объяснить. Я-то понял так, что мы с вами обсуждаем ситуацию, когда он понимает, знает все, но не хочет ничего менять, не считая, что это проблема. Конечно, начинать надо с того, кого вы считаете потенциальным заказчиком. Только он должен это воспринимать не как желание заставить его работать лучше, а как возможность сделать что-то, за что его либо похвалят, либо наградят, либо его же подчиненные будут ему благодарны. То есть он должен быть заинтересован. Именно заинтересован, а не принужден.

Ужакина. Заинтересован, а не принужден. Даже если условный Александр Маркович принудил его, этого человека.

Локшин. А я его не буду принуждать. Это бессмысленно.

Я уверен, что в отношении ПСР принуждение, наоборот, приносит вред, а не пользу. Моя задача будет его заинтересовать.

20 ноября 2020 года прошел вебинар кейс-клуба «Change stories / Истории изменений». Тема: «Русская модель производственной системы: ищем свой путь». Руководитель программ Центра обучения ПСР АНО «Корпоративная академия Росатома» Александра Пономаренко общалась с Сергеем Обозовым.

Посмотреть видео и почитать расшифровку беседы

Развертывание стратегии — новый посыл

— *Как ПСР конвертирует денежные показатели в физические действия?*

— *Почему Х-матрица не прижилась в Росатоме?*

— *Может ли стратегия заработать на рабочем месте сборщика и сварщика?*

Хосин Канри (в переводе с японского Hoshin Kanri — это «развертывание политики») — мировой термин, говорящий о развертывании стратегии, и им пользуются все: и Toyota, и Boeing, и другие. Этот метод направлен на то, чтобы стратегические цели были конвертированы из денежных показателей в физические, понятные на всех уровнях управления компании. Эта технология призвана устранить потери, возникающие из-за плохих коммуникаций по поводу поставленных целей, и обеспечивает согласованное движение всех сотрудников в одном направлении.

И уже в 2021 году мы получили по этому поводу ПСР заказ № 2 от первого руководителя корпорации. В чем была новизна подхода, сейчас почувствуете сами. Привожу тезисы из выступления А. Е. Лихачева на Управляющем совете ПСР:

«Перехожу ко второму заказу ПСР, который я как заказчик считаю важным вывести на наш высокий ПСР-форум. Мы с вами в прошлом году утвердили стратегию, разрабатывали ее не быстро, не в суете, проводили несколько отраслевых мероприятий, обсуждали с внешними экспертами, провели многократное обсуждение стратегии с председателем наблюдательного совета и утвердили ее в апреле прошлого года набсоветом.

И уже успели попасть под проверку Счетной палаты: она выдала нам некие замечания по дальнейшей работе в этом направлении. Вообще

к стратегии она отнеслась сдержанно положительно, что само по себе рекорд, потому что, как известно, Счетная палата ко всему относится или отрицательно, или резко отрицательно.

А здесь она отметила только одну серьезную недоработку: мы имеем стратегию как некий верхнеуровневый документ, содержащий цели, задачи и инструментарий. А они хотели бы видеть, да и нам это крайне важно, как эту стратегию каскадировать вниз — на уровень дивизионов, на уровень предприятий, а самое главное — на уровень тех людей, которые все эти проекты и реализуют.

Я вспоминаю цитату одного известного китайского полководца, который сказал, что стратегии без тактики реализуются недопустимо долго, а тактика без стратегии — это просто суета перед поражением.

Не все так плохо, и сегодня рядовые сотрудники на площадках мне внятно объясняли, что они делают для того, чтобы поставка состоялась вовремя и обеспечила пуск блоков в соответствии с нашими стратегическими планами и задачами. Есть у людей внутренняя потребность понимать, ради чего они крутят конкретные гайки, ради чего точат конкретные детали и как все эти гайки и детали в конечном итоге сложатся в большую стратегическую задачу.

Если мы это сделаем, это будет очередной рекорд, потому что я не знаю в России крупных корпораций, которые умеют каскадировать на сегодняшний день стратегию, что называется, до рабочего места. Многие ее имеют, но у нас мало стратегий росатомовского уровня сложности. То есть компании, как правило, более или менее монопродуктовые или моноотраслевые, а мы — межотраслевая корпорация, поэтому, конечно, у нас очень сложная стратегия, она пропитана большим количеством государственных задач, которые перед нами ставят партия и правительство.

Для меня это очень важная тема: вот, например, один из компонентов этой стратегии — 4 миллиарда выручки, что достаточно амбициозно, на мой взгляд, — должен быть каскадирован непосредственно на предприятия. Мы понимаем сейчас экономику, понимаем, где мы не достреливаем, понимаем, какие у нас есть серые зоны в этой ра-

боте, но с уровня госкорпорации „Росатом“ нам нужно дойти до самого нижнего звена и четко понять, знают и понимают ли свое место в этой стратегии наши предприятия и наши трудовые коллективы, что даст дополнительный, на мой взгляд, положительный эффект, потому что нам от этого обязательно придет ответная волна по тем решениям, которые нужно принять, по тем задачам тактического характера, которые надо решить.

Более того, и это тоже в голове надо держать, мы обязаны с вами раз в три года стратегию актуализировать, а у нас старая стратегия уже год отжила. Я называл ее новой, а сейчас называю старой, потому что жить ей осталось всего лишь два года, которые пролетят просто как мгновение. Поэтому руководству госкорпорации на основе обратной связи снизу вверх надо регулярно возвращаться к содержательным аспектам стратегии».

Руководитель задачу поставил. Теперь разберем, что мы по этому поводу уже делали.

С 2015 года мы уже сотни, а, может быть, и тысячи раз видели, как разворачиваются в дереве целей различные показатели. На ПСР-предприятиях это стало совершенно нормальным рабочим инструментом, и на уровне предприятий на годовом горизонте этот инструмент работает хорошо.

Пробовали мы на эти цели использовать инструментарий Х-матрицы. Это тоже один из рабочих инструментов развертывания стратегии. Мы ездили на Октябрьскую железную дорогу и «Трансмашхолдинг». У них тогда работало. Больше в крупных холдингах такого не видели.

Посмотрели по стране: неплохо эта матрица развертывания работает и на уровне малых компаний, когда в ней человек 200, когда стратегия абсолютно понятна на три-четыре года вперед. У нас Х-матрица неплохо показала, как связаны миссия, стратегия, наши проектные инициативы, владельцы, сроки. Все это было связано: кто, как и с кем взаимодействует. Но она оказалась как будто «залита в бетон», не менялась и не способствовала принятию конкретных управленческих решений в динамике.

Может быть, мы не очень глубоко погрузились в эту технологию, может, в свое время поторопились навязывать раньше времени эти

Методы развертывания стратегии
X-Матрицы или Матрицы Хосин Канри

X-матрицы как работающий инструмент. Начали поддавливать, и сразу пошло отторжение.

Мы ею в режиме управленческого ПСР-НИОКР, может, еще и позанимаемся, но на сегодня исходим из того, что системно это у нас не заработало.

А вот что у нас, наоборот, неожиданно быстро полетело. Два года назад приезжали к нам из Высшей школы экономики специалисты и с придыханием рассказывали нам о форсайтовском технологическом картировании. А потом мы им показали, как мы это делаем на примере сооружения наших блоков. Они говорят: «Что же вы нам раньше не показали? Мы бы и приезжать не стали». Сегодня у нас активно применяется этот инструмент на всех объектах сооружения АЭС.

А ведь это тоже один из инструментов развертывания стратегии в виде картирования будущего потока сооружения крупных стратегических объектов.

Совсем свежий пример: у нас новая тема — четыре плавучих энергоблока и Баимский ГОК. Видим: очень непростая ситуация, сложно структурированная, огромное количество игроков, противоречий, развилок. Если мы их не визуализируем и не будем с ними работать, то речи о качестве идти не может. Мы приступили к работе, и первое же обсуждение высшим руководством двух корпораций — Росатома и ОСК — показало, насколько проще и эффективнее стали приниматься очень сложные решения на основе таких предварительных разработок.

На Управляющем совете мы взяли обязательство сделать топ-10 разверток стратегических инициатив ГК «Росатом». Через месяц их согласовали со своим генеральным заказчиком — руководителем ГК. Вот они:

— создание модернизированных плавучих энергоблоков (МПЭБ) для энергоснабжения Баимского горно-обогатительного комбината;

— развитие сети федеральных медицинских центров;

— вхождение в топ-5 мировых производителей композитов и изделий из них;

— вхождение в топ-10 мировых поставщиков металлических 3D-принтеров;

— достижение уровня топ-1 на российском рынке автоматизации и электрификации ТЭК, вхождение в топ-3 на мировом атомном рынке автоматизации и электрификации (декомпозиция основной цели стратегической программы «АСУ ТП и электротехника»);

— реализация сбалансированного ЯТЦ в Российской Федерации;

— увеличение добычи и снижение себестоимости урана;

— создание новых «якорных» продуктов гражданского назначения с ежегодной выручкой по каждому не менее 10 млрд руб.

Продолжение этого разговора произошло в конце июля 2021 года на стратегической сессии, посвященной стратегии развития Росатома до 2030 года. Руководитель госкорпорации был обеспокоен

Методы развертывания стратегии «Дерево целей» на примере АО «ЧМЗ»

результатами социологического исследования, которое было призвано узнать, как видят будущее госкорпорации до 2030 года на местах. Оказалось, персонал на местах не вдохновляют поставленные цели, да и не ясно, есть ли возможность их достичь (например, одна из целей — получение выручки в 4 трлн рублей к 2030 году). И мы опять вернулись к тому, что стратегия «оптом» не продается — только «в розницу».

Надо решить триединую задачу:

1. декомпозировать стратегию — разбить стратегию Росатома до 2030 года на пакет абсолютно понятных стратегических инициатив (типа 10, показанных выше), по каждой из них выверить понятные вдохновляющие цели как для работников отрасли, так и для страны. Дальше декомпозировать, каскадировать, развернуть эту стратегию до цеха, до рабочего места;

2. придать эмоциональный окрас — изложить пункт 1 доходчиво для простых людей, правильно отработав каналы доведения;

3. наладить обратную связь — убедиться, что возникло доверие к целям, что они понятны, что их чувствуют, что они вдохновляют и что на местах есть вера в достижимость этих целей. Надо проводить регулярные замеры по этой обратной связи.

Ну что же, будем работать. Когда получится, будем делиться.

Lean Smart Plant на 360 градусов, или Цифровая ПСР

— *Чем вредна «цифровая штурмовщина»?*

— *Как цифровизация «пришивает» оптимизацию, не давая ей расползтись?*

— *Как новые бережливые подходы встретились со «старой цифрой»?*

Ну а теперь ПСР заказ № 3 Алексея Евгеньевича Лихачева. Вот еще один отрывок из его выступления на Управляющем совете ПСР в апреле 2021 года:

«Все 36 ПСР-предприятий получили 36 „зеленых отметок“ по всем количественным и качественным показателям и получили статус лидера ПСР. Такого с 2015 года, когда стали проводиться эти номинации, ни разу еще не было, и в этом есть хороший новый смысл. Удивительно, как мы сработали в сложный год пандемии. Это, конечно, радует, но очевидно, что в контексте новых вызовов планку требований к ПСР-предприятиям нужно повышать. Необходим новый амбициозный уровень. Им должен стать Lean Smart Plant. В ближайшее время мы должны пройти этап малой цифровизации: гибкие цифровые производственные ячейки, работающие по тянущей системе, внедрение систем управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования. А потом уже будем решать задачу глубокой цифровизации, в том числе перехода на цифровые двойники, промышленные датчики и индустриальный интернет, технологии виртуальной и дополнительной реальности и прочее.

Технологии Lean Smart становятся реальностью, и сегодня не мы говорим предприятиям „хотите ли вы это применять“, а они нам: „А мы этот вопрос уже для себя решили“.

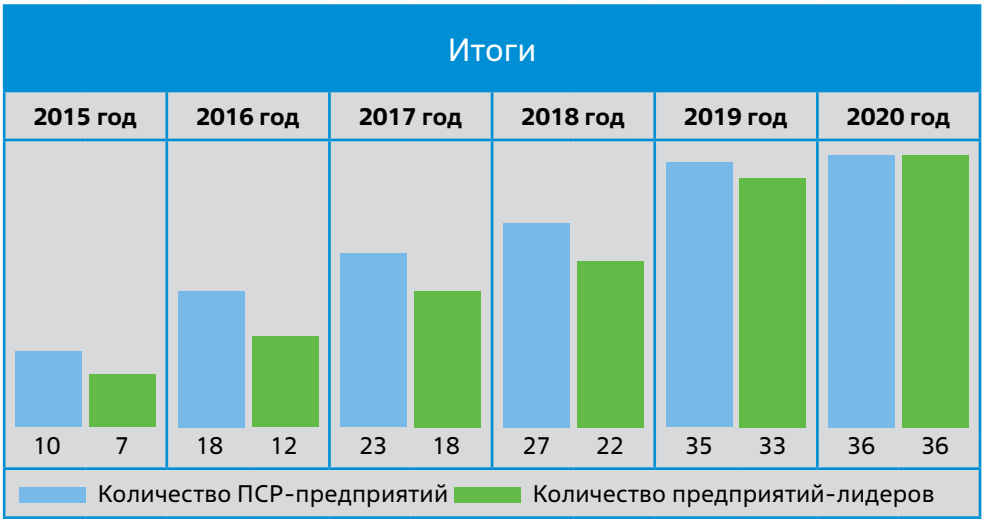
Поэтому заказ — это Lean Smart Plant, это введение в ПСР-нормы, в ПСР-нормативы, когда после проведения всех бережливых подходов и процедур идут следом технологии автоматизации и цифровизации как пришивающие все ранее принятые оптимизационные решения, не давая им расползаться. Это еще и переход, если хотите, „аэродром подскока“, к работе с большими данными и к работе в части применения искусственного интеллекта.

Производственная система в Росатоме – это всегда заказ от первого лица корпорации

Более того, когда коллеги показывали на „Атоммаше“ технологии работы с чипами, они уже замкнули фактически этот круг в Lean-Smart-Lean. Коллеги смогли простыми технологическими решениями определять местоположение людей, чтобы тревожными сигналами не дать им заходить в опасные зоны, жизнь свою рискам подвергать, ограничить всякую возможность каких-то инцидентов нарушения охраны труда, риска попасть под те или иные механизмы. И у них, по новой цифровой визуализации с памятью, понятное дело, накопилась история передвижений по площадке, что дало толчок для проведения очередного этапа бережливых изменений с точки зрения оптимизации производства, технологических процессов, того же расположения инструментов и станков. И это должно стать постоянным циклом, с одной стороны, применения бережливых технологий, с другой стороны, применения цифровых инструментов для того, чтобы это все закрепить и сделать платформу для дальнейшего движения вперед площадочных изменений».

ПСР-предприятия
Подведение итогов развития ПСР в 2020 году

№	Условия	Как подтверждаются	Статус «Лидер ПСР»
1	Достижение бизнес-целей предприятия	Финансовая отчетность предприятий	+
2	Качество развития ПСР	Оценка РППК	+



Вот такой серьезный заказ мы получили от своего генерального директора, а сейчас немного истории о том, что этому предшествовало. Тема «цифровой ПСР» начала мелькать в нашем сознании и подсознании с самого начала возникновения производственной системы. Дилемма с SAP MES и жесткая позиция наших консультантов из Toyota по этому поводу детально были описаны в первой книге. Мы уже тогда понимали и сомневались в том, что в этой теме должна быть

Глава Росатома с площадки „Атоммаша" выходит в эфир на всю отрасль

предельно жесткая позиция. Правда, на том этапе применительно конкретно к SAP в реалиях сегодняшнего дня она себя полностью оправдала. А дальше?! Никуда мы не денемся от современных тенденций. Понятно, что Lean-поход должен быть вперед, но к «цифре», идущей по его следам, надо очень серьезно присматриваться.

Прежде всего мы должны были выделить то, чего нельзя было допустить в использовании «цифры»:

— Нельзя допустить, чтобы «цифра» была ради «цифры» (так же как и ПСР ради ПСР), то есть не перепутать цель и средства. «Цифра» не должна быть целью, она должна быть средством достижения целей. Не надо оцифровывать нестабильные, с большими потерями и производственные, и обеспечивающие процессы. Мы уже хорошо понимаем, и у нас были примеры, что «цифра» в этом случае только ухудшала ситуацию из-за закрепления и стандартизации потерь.

— Не должно быть цифровой штурмовщины, быстрого внедрения ИТ-систем без учета особенностей организации процессов. Мы это тоже видели во время внедрения SAP в бухгалтерии и финансах, когда ради шаблонного решения ломали лучшие практики управленческого учета. Видимо, не надо поддаваться соблазну внедрения готовых, универсальных импортных решений, надо искать свой путь.

— Надо размыть некую кулуарность, закрытость профессионального ИТ-сообщества, создать с ними хорошие прозрачные и понятные партнерские взаимоотношения таким образом, чтобы цифровизация не стала делом одних «айтишников», но стала и делом производственников. Они должны видеть в производственниках своих реальных заказчиков.

Наверное, стартом к серьезной системной работе в модели Lean Smart стал расширенный Управляющий совет программы «Цифровой Росатом», который состоялся еще в октябре 2018 года. Я делал там свой доклад, он назывался «ПСР плюс цифра. Что могут вместе?».

Изучить доклад

Тогда я напомнил коллегам, что, несмотря на предостережения господина Хаяси о том, что компьютер производство не оптимизирует, мы в 2016 году при посещении завода Toyota Motor в Санкт-Петербурге увидели две глобальные цифровые системы: систему производственного планирования и контроля и систему визуализации всего этого. Мы увидели, как в центральной контрольной комнате информация с помощью «цифры» обновляется каждую минуту, все отклонения фиксируются мгновенно и решаются в течение дня. Мы увидели, как в «цифре» идет фактически онлайн выравнивание потока сборки 250 вариаций цветов и марок машин. И многое другое. Мы увидели, как «цифра» реально работает на Toyota, на своей, питерской. Интересно, что на заводах Toyota в Японии нас в это не погружали.

Создание цифровых ПСР-образцов в многономенклатурном производстве			
Пример: поток производства корпусов, ЗиО-Подольск — более 6000 видов деталей			
	Было до ПСР	**Факт — ПСР вручную, на бумаге**	**Цель — цифровизация панели управления производством**
Скорость реакции на отклонение	> 24 часов	1 час	10 секунд
Время сбора информации	1 месяц	1 час	онлайн, в реальном времени
Частота пересчета графиков запуска	3 месяца	1 месяц	1 день

К этому времени у нас уже были первые попытки «дружить с цифрой»:

— в виде электронной обеи на стройках, когда был внедрен автоматизированный учет численности персонала, когда мы продемонстрировали уход от ручного ввода суточных производительностей (проложенных кабелей в метрах, залитого бетона в метрах кубических, сваренных швов в штуках и т. д.);

— когда у нас в электронном виде заработала цепочка помощи, когда мы начали автоматизацию базы ПСР-проектов (их стало больше тысячи, и мы понимали, что мы без этого не выживем в дальнейшем);

— когда мы экспериментировали с выдачей недельно-суточных заданий на стройке в 3D-моделях на планшетах у начальников участков.

Мы очень внимательно уже тогда, в 2017–2018 годах, приглядывались к «цифре» в проектировании, ездили в частную компанию «Горкапстрой». Увидели, как у них работает информационный продукт «Улей», который позволял контролировать полную трудоемкость загрузки и отвлечений проектировщика как в его передвижениях, так и непосредственно в работе.

По заказу А. В. Никипелова, вместе с его специалистами мы делали первые шаги в создании цифровых ПСР-образцов в многономенклатурном производстве. Например, на «ЗиО-Подольск» нам надо было увеличить месячный выпуск бронекорпусов с 3–7 до 10–12 штук в месяц, а каждый корпус — это более 6000 видов деталей.

Сначала мы по рекомендации японцев начали делать вручную картирование, стандартизированную работу и планирование. Затем увидели, что эту сумасшедшую и неподъемную работу можно оцифровать. Нам предстояло изготовить более 40 000 карточек «канбан». Это совершенно нереальное количество, если делать вручную, а с учетом изменений конструкции и технологии изготовления задача вообще

Глава „Атомэнергомаша" Андрей Никипелов

непосильная. Поэтому мы вместе с ИТ-специалистами завода прикрутили модель автоматического создания карточек «канбан» на основе справочников конструкций, технологических маршрутов и размеров стандартных партий запуска по каждой детали и по каждому переделу. В результате абсолютно нереальная задача была выполнена за полтора месяца, да еще за счет применения QR-кодов избавились от путаницы и постоянного поиска дефицитных деталей, а также бумажных накладных.

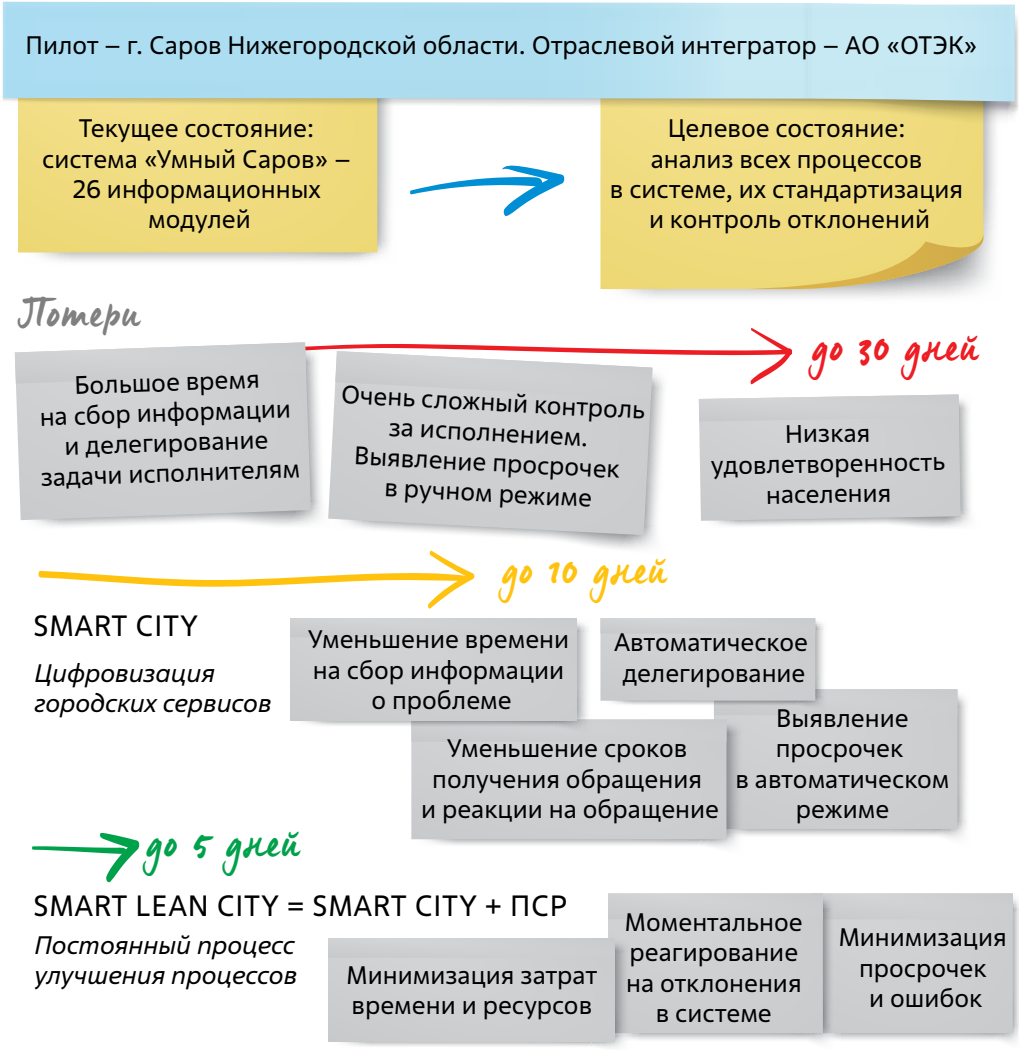
После этого мы начали задумываться о цифровизации панели управления производством, которая давала бы новое качество производственного контроля и анализа, исключала бы искажение информации и, конечно, уменьшала бы трудозатраты, в том числе и в ПСР-деятельности.

Мы даже приводили такие соблазнительные цифры, что если, скажем, скорость реакции на отклонение в былые времена — до ПСР — была чуть ли не больше суток, в режиме ручного контроля на стенде — около часа, то на цифровой панели управления это может быть 10 секунд.

Или, например, время сбора информации: до ПСР уходил месяц, в период развития «живого», площадочного ПСР — час, а на цифровой панели (например, онлайн, в режиме реального времени) — это могут быть секунды. Или частота пересчета графиков запуска в производство: до ПСР это было три месяца, при ПСР — это месяц, а цель (как мы видели на Toyota и чуть позже в корпорации «Калашников») — это один день.

Я рассказал тогда коллегам о первых пилотах Lean Smart City на примере Сарова. Мы это делали и продолжаем делать с К. А. Сухотиной — генеральным директором АО «РИР».

Smart Lean City



Как внедрялся подход Lean Smart City в Сарове. К. Сухотина

А тогда мы показали на примере земляных работ по энергосетям: если бы мы не сделали ПСР-аудит этого потока (получение разрешения на проведение земляных работ), мы оцифровали бы мусор, потому что мы обнаружили, что можно снизить время получения разрешения на работы с 45 до 10 дней, что можно уменьшить время проведения земляных работ в 1,5–2 раза, снизить случаи неразрешенных работ минимум на одну треть, снизить количество согласующих организаций на земляные работы.

Это были первые примеры, что сначала должен идти Lean и только потом — Smart.

А тогда мы были озадачены тем, что прежде чем переходить к цифровому ПСР-предприятию целиком (Lean Smart Plant), нам надо пройти стадию создания цифровых ПСР-образцов как на основном производстве, так и в сфере обеспечения производства. И прежде всего в производственном планировании и контроле.

И в 2019-м, и в 2020-м мы активно шли в этом направлении. Например, в сфере производственного планирования и контроля мы смотрели, на чем нам остановиться и как распределить логику планирования между тремя продуктами:

— это MES СПЖЦ, продукт РФЯЦ-ВНИИЭФ;

— это немецкая MES HYDRA, которую мы более 10 лет назад приобрели для ЧМЗ;

— это новый продукт ВНИИА им. Н. Л. Духова под названием «Призма», который на тот момент уже закупили и использовали несколько предприятий отрасли.

Мы начали анализировать зрелые цифровые технологии, которые сложились вокруг нашей отраслевой компании «Гринатом»: это CAD — система конструирования и проектирования; EAM — система управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования; SCADA — система диспетчерского управления и сбора данных; WMS —

система управления складами; SCM — система управления цепочками поставок. И другое.

Мы начали активно взаимодействовать с вновь созданной компанией «Цифрум» по ряду передовых цифровых технологий в области анализа и визуализации данных, управления этими данными, системы хранения и обработки структурированных и неструктурированных данных, анализа видео- и фотоизображений, цифровых двойников, Big Data и искусственного интеллекта. Полное погружение в цифровой мир с возможностью взаимодействовать со всеми его объектами.

На этом этапе мы провели исследование истории взаимоотношений ПСР и «цифры» в двух ключевых дивизионах: «Росэнергоатоме» — концерне по производству электроэнергии, и в АСЭ — управляющей компании инжинирингового дивизиона, реализующего проекты по сооружению атомных энергоблоков.

Прежде всего в концерне создали образцовый поток ремонта — Lean Smart Workflow. Кроме этого была проведена оптимизация обходов оперативного персонала сначала через сокращение времени протекания этого процесса в 3 раза, а затем внедрение информационной системы, которая еще больше повышала эффективность планирования и контроля деятельности оперативного персонала за счет:

- ведения электронных оперативных журналов, учета и контроля проведения обходов помещения и оборудования оперативным персоналом,
- загрузки маршрутов обходов в мобильные устройства, регистрации показаний в «цифре»,
- регистрации полноты прохождения маршрутов и т. д.

На складах «цифра» начала помогать управлять сроками хранения ТМЦ, поддерживать базу требований и условий хранения, местонахождения документов качества продукции. Таким образом, шло активное движение в сторону Lean Smart АЭС.

Как ПСР влияет на цифровизацию в концерне «Росэнергоатом». С. Максимов

Что же касается инжинирингового дивизиона — АСЭ, то мы восстановили всю историю начиная с 2009 года, когда внедрение стандартов Производственной системы «Росатом» становилось стимулом для дальнейшего развития «цифры».

Например, в блоке закупок и поставок вырастала информационная система портала поставщика. Из живой работы по отклонениям на более двух десятков панелей управления, расположенных на блоке на всех участках критического пути, возникли информационные системы «Цепочка помощи» и «Объединенный график».

ППУ находили себе место в новой отраслевой информационной системе «Фабрика идей», а ПСР-проекты — в информационной системе Multi-D. Мы работали над информационной системой электронной обеи, информационной системой управления знаниями для тиражирования опыта ПСР-инжиниринга. И многое другое.

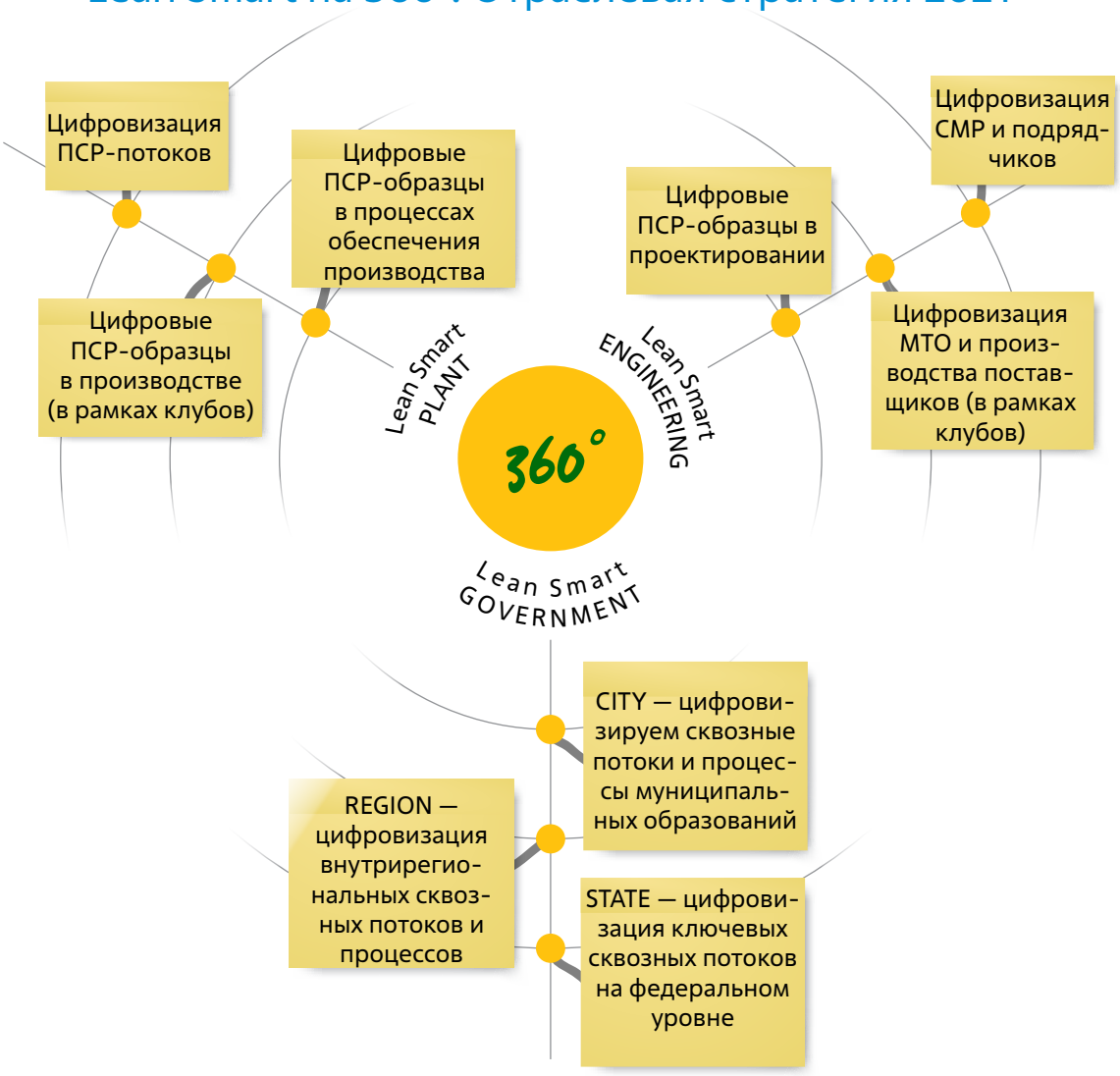
ПСР-инжиниринг — цифровая трансформация. Д. Шепелев

Рано или поздно мы неизбежно будем переходить к полному бережливому цифровому управлению нашими производственными процессами, будем максимально задействовать искусственный интеллект, и это тоже элемент поиска дополнительных возможностей для оптимизации. Но как бы ни была хороша «цифра», как бы ни были умны те приборы, станки и гаджеты, с которыми мы работаем, без вовлеченности людей, без их постоянного желания двигаться вперед и улучшать те или иные процессы мы, конечно, эту большую задачу не решим.

На форуме лидеров ПСР в декабре 2020 года мы задекларировали и утвердили у первого руководителя нашу отраслевую стратегию «Lean Smart Plant на 360 градусов».

Лихачев сформулировал задачу так: «Производственная система „Росатом“ — это искусство организации производственного процесса. Цифровизация производственных процессов всегда должна быть после

Lean Smart на 360°. Отраслевая стратегия 2021



проведения всех необходимых процедур, связанных с применением бережливых технологий. На современном управленческом языке это называется Lean Smart. Причем именно в такой последовательности:

— сначала Lean — полная оптимизация, поиск всех резервов и выстраивание правильных производственных и управленческих цепочек;

— потом Smart — закрепление цифровыми компетенциями, цифровыми процессами уже улучшенных, оптимизированных техноло-

гий производственного, управленческого, иногда даже социального характера.

Хотелось бы в ближайшее время получить минимум десяток (желательно больше) Lean Smart образцов, сочетающих в себе два этих качества: качество выстроенного процесса и закрепление его в цифровых компетенциях, закрепление его в цифровой платформе. В 2021 году мы очень активно этим занялись с нашими партнерами из ИТ-блока корпорации.

И сейчас я хотел бы предоставить слово коллегам, с которыми мы как раз эти образцы и начали вместе делать.

ПСР и цифровизация в Росатоме: общие установки и практический опыт (кейсы производителей оборудования и ядерного топлива). Е. Абакумов, О. Апанасик, М. Руменко

Новые вызовы для ПСР на стройках

— *ПСР на стройке — что лучше: дар убеждения или сила крепкого слова?*

— *Можно ли реализовать ПСР-проект, не пытаясь искать виновных в срыве сроков строительства?*

— *Может ли сработать ПСР на этапе планирования сооружения АЭС?*

С 2019 года мы всё плотнее стали погружаться в наши зарубежные стройки. Это, конечно, и сложно и интересно одновременно. Разные страны, разные менталитеты, разная нормативная база. А сроки при этом везде очень конкретные, и отвечать надо будет перед первым лицом государства за срыв этих сроков.

О первых шагах ПСР на зарубежных стройках расскажет Ирина Николаева. Она пришла к нам из отраслевой организации НИКИМТ и очень быстро стала признанным лидером на строительных пло-

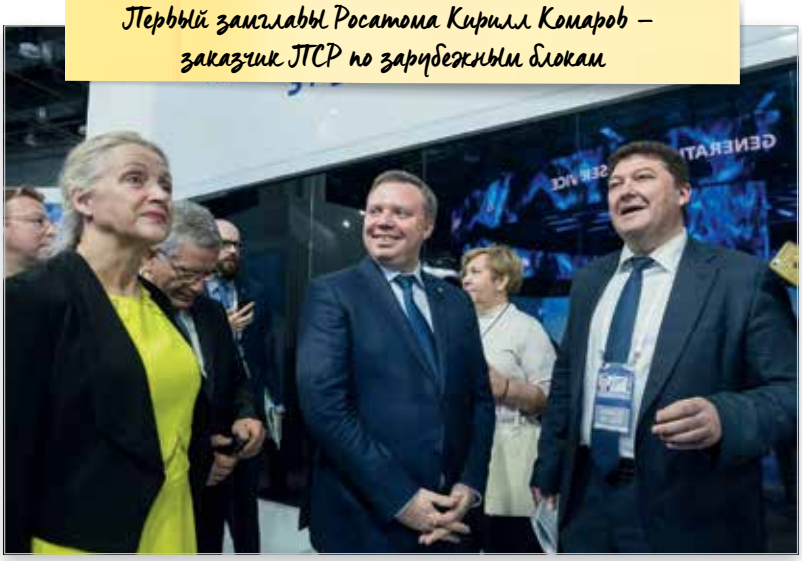
щадках. Именно она в так называемых первых эшелонах пошла на заграничные стройки. Разминка была в Белоруссии. Дальше — больше. Ей слово.

Как ПСР помогла при строительстве АЭС в Белоруссии и в Турции

А теперь расскажем о новом вызове для ПСР — нашем участии в сквозном календарно-сетевом планировании.

Помню, как-то разговорились на площадке об оптимизации на этапе планирования и последующего производственного контроля (ПК). Один большой руководитель искренне выразил недоумение: «А при чем здесь ПСР?!». Вот тебе на, подумал я и как мог объяснил, что точное планирование, быстрая фиксация отклонений и быстрая реакция на отставание — это и есть суть ПСР. Не сразу, но был услышан.

В АСЭ у нас сложилась уникальная ситуация. Д. В. Шепелев, отвечающий в ПСР за строительство, закупки и проектирование АЭС, в какой-то момент возглавил и службу, осуществляющую четырехуровневое календарно-сетевое планирование сооружения АЭС. Это позволило создать уникальную ситуацию, когда были синхронизированы технологическая интеграция графиков всех уровней с ком-



Первый заместитель Росатома Кирилл Комаров — заказчик ПСР по зарубежным блокам

петенцией постоянной оптимизации на каждом из них. Японцы этому точно не учили. Поэтому пришлось применять русскую смекалку.

Как ПСР помогает сократить график строительства. Д. Шепелев

И еще одна важная для Росатома тема — это работа по отклонениям на критическом пути и в зоне того, что туда может попасть. О чем идет речь? Наш основной бизнес — это продажа электроэнергии. Соответственно, мы строим АЭС в России и за рубежом. На любой серьезной стройке есть такое понятие, как критический путь. Это то, что можно делать строго последовательно, то, что уже невозможно или сложно запараллелить. На АЭС он идет, как правило, через реакторное отделение и машзал. Но! Может уклоняться в любой объект, который по каким-то причинам из «тени» попадает на этот путь: дизельная, насосная, градирни и т. д. Вообще критический путь в каком-то смысле видоизменяется каждый день, за ним надо внимательно следить — как бы «пасти». Чуть загляделся — отстал суток на 100–200, догнать крайне сложно. Но возможно. Для нас это супер-вызов, супер-МЧС. И наш опыт точно интересен любым строителям. Подробный доклад о том, как мы это делаем:

Работа с отклонениями на критическом пути — презентация конкретных кейсов

«Война план покажет»

Андрей Владимирович Чесноков не так давно пришел в отрасль, и он не коренной строитель, а производственник, обладающий уникальными навыками привнесения конвейерного производственного опыта на стройплощадку.

Я посчитал необходимым включить в книгу его рассказ о «великом в малом» на стройке, чтобы понять, почему она оказалась некомфортной и даже неподъемной для наших коллег из Toyota. Дело не в технике. В ней бы они разобрались, может, и получше нас. Коммуникационные проблемы. Нестандартные задачи. Сплошная зона неопределенности. Здесь обычные стандарты не работают – сплошная интуиция.

«О великом и малом на стройке», А. Чесноков

ГЛАВА **10**

И опережать время надо вовремя.

Максим Горький

Глубины ПСР. Ищем ответы на вопросы

А что будет с ПСР через 10 лет?

— *Что для русского нормально, а для японца погибель?*

— *Могут ли японцы считаться внешней параллельной структурой для нашей ПСР?*

— *Так что создает TPS — машины или людей?*

Весной 2020 года мы пришли к пониманию, как наилучшим образом использовать ресурс наших консультантов из Toyota в изменяющихся условиях. Перемены последних лет очевидные: более 90% нашей ПСР-активности идет уже вне зоны влияния японцев, их там просто физически нет. Это и стройка, и проектирование, и ядерно-оружейный комплекс, и работа с внешними частными поставщиками, и все, что связано с бережливой медициной и с бережливыми городами и регионами в целом, что мы называем «Производительность на 360».

А наши консультанты остались ходить по кругу на предприятиях отрасли. И по-прежнему было заметно, что во время посещения заводов по этому ближнему кругу господин Тадзуке находит все новую и новую неожиданную глубину повышения эффективности, что вызывает у нас искренний восторг. Правда, в основном он указывает нам на совершенно очевидные недоработки, несуразности, которые мы, казалось бы, сами должны были увидеть. А мы терпим, «входим в положение», соглашаемся, что уход на такую глубину может подождать, словно находимся в каком-то сговоре это не доделывать.

И вот здесь появление внешнего японца действует на всех отрезвляюще. Своего рода внешняя параллельная структура, только уже по отношению к нам, сотрудникам ПСР. Не особенно приятная, но крайне нужная. Тадзуке находит недоработки, возмущается, демонстрирует, что его это расстраивает, иногда даже кричит, выражая свое мнение очень конкретно, громко, эмоционально и часто обидно для нас.

Но это и есть его цель. Когда мы злимся, мы злимся сами на себя. Мы видели, знали, но почему-то не делали. И нам стыдно. И нам придется сделать. И мы делаем. В этом и есть его роль. Получается, нас постоянно на наших площадках подогревает Toyota, а мы постоянно по более широким расходящимся кругам подогреваем всю страну.

И получается, что уже на внешнем контуре, где японцев нет, мы сами должны вести себя так, как они. Так и происходит: появление представителей легендарного Росатома в больницах, министерствах, школах, троллейбусных и автобусных депо, в аварийных службах ЖКХ и т. д. производит такое же психологическое воздействие, как на нас в свое время производили консультанты из Японии.

Получается, что сотрудники Toyota, Росатома приходят в сторонние организации, находящиеся даже в других сферах деятельности, и видят проблемы, подталкивают к их решению, а контрагенты сами почему-то не видят и не хотят видеть, хотя, казалось бы, именно они должны в первую очередь понимать, что у них есть сложности, принимать предложения как минимум с пониманием, хотя хорошо бы и с благодарностью. Но главное — взять в работу.

И вот здесь очень важное лирическое отступление. Мы в первой книге рассуждали про «великое в малом», но, кажется, не сказали главного. Уже позже мне попала на глаза выдержка из кодекса самурая: «Мелочи заслуживают того, чтобы относиться к ним серьезно. А большие вещи заслуживают того, чтобы относиться к ним легко».

Я это понимаю так: наша жизнь складывается из небольших событий, дел, встреч, но именно серьезное, внимательное отношение к ним позволяет качественно менять и свою жизнь, и жизнь окружающих. А вот что касается событий государственного масштаба, то один человек не может глобально повлиять на происходящее, даже если он со всей серьезностью отнесется к теме. Поэтому свою энергию ему лучше направить на что-то малое, но что принесет свои плоды.

Сегодня, оглядываясь назад, я думаю, что именно уникальное отношение японцев к жизни, да и к нам, а также наша реакция на их участие дали нам смелость идти в страну и делать то, что непривычно для окружающих, то, чего раньше никто не делал. Как мы на это решаемся и, главное, как у нас это получается? И самое интересное, что японцы этого не понимают. Или нам это кажется?!

Самое главное в этой истории, чтобы наши действия стали импульсом для дальнейшего непрерывного совершенствования процессов, чтобы те, кого мы подготовим на частных заводах-поставщиках, в министерствах, службах занятости, пенсионных фондах, школах, вузах, колледжах, распространяли полученные знания, учили своих партнеров или помогали решать проблемы тем, кто в этом нуждается. Русский метод — это вот такая сложноуправляемая цепная реакция в масштабах всей страны.

А можем ли мы сегодня говорить, что производственная система Toyota Production System владеет секретом своей долговечности? Что с ней будет дальше?

Уже много лет автомобиль Toyota по праву считается самым надежным и недорогим, и мы знаем, что качество и низкая себестоимость обеспечиваются применением TPS. И компания продолжает совершенствоваться и строить далекоидущие планы. Она объявила о стра-

Япония проектирует города будущего по-бережливому

тегии по выпуску 18 новых моделей: это и электромобили, и гибриды, и машины на водородном топливе. Кроме того, совсем скоро автомобили Toyota смогут ехать не только назад или вперед, но и вбок, и под углом, научатся разворачиваться на месте и делать многое другое, а у подножия горы Фудзи корпорация будет строить город будущего.

Город Woven City — Сотканный город — будет располагаться в 90 километрах от Токио и займет 71 гектар. Он станет полигоном для исследования и тестирования инновационных технологий, связанных с робототехникой, мобильностью, умными домами и искусственным интеллектом. Инфраструктура Woven City будет связана экосистемой, работающей на водородных топливных элементах. Здания будут в основном из дерева, а крыши покроют фотоэлектрическими панелями для выработки электроэнергии. Жители смогут передвигаться по городу на полностью автономных транспортных средствах с нулевым уровнем выбросов. На первых порах в город планируется заселить сотрудников Toyota с семьями, это около 2 тысяч человек. И 100% это будет образец Lean Smart City. Они по-другому не умеют.

Обратите внимание, у Toyota нет никаких терминов по цифровизации. Потому что цифровизация для компании лишь средство достижения целей там, где это необходимо. Японцы делают акцент на людях. Основатель Toyota господин Тойода так и говорил: «Прежде чем создавать машины, мы создаем людей».

Именно это нам и близко. Именно поэтому мы 14-й год уже сотрудничаем и расстаться никак не можем. Именно в этом секрет их долговечности. Тренды меняются, а люди остаются.

Toyota Production System сегодня трансформируется во всеобщую производственную систему Total TPS — T-TPS. В нее входят разработки, проектирование, система производства и продаж. И главное — активизация персонала.

Получается, идеология Toyota Production System далеко не исчерпала свои резервы. Хотя сегодня, наверное, уже не вызывает такого ажиотажа в мире, как 10–15 лет назад.

TPS в условиях COVID-19 тоже работала над новыми стандартами безопасности. Например, бесконтактная передача ключей, бесконтактное открывание дверей, быстрый выпуск масок и щитков для своих сотрудников. Сейчас Toyota создает систему онлайн-заявок на продажу и сервис машин, чтобы можно было купить и отремонтировать авто, не выходя из дома.

Более того, у Toyota есть опыт применения TPS в крайне кризисных условиях ликвидации землетрясений.

Перевод отрывка из воспоминаний директора по производству Toyota Сигеки Томояма

Вот такие перспективы TPS в Toyota после 40 лет ее развития! А что будет с нашей ПСР через 10 лет?

А что будет в будущем с бережливым движением в масштабах России? Как обеспечить ему долгую плодотворную жизнь? Что предпринять, чтобы движение не зачахло, чтобы достигнутые успехи не канули в лету? Как еще нам подстегнуть страновой заказ на бережливость? Над чем надо подумать? Что доработать?

Часть этих вопросов мы и рассмотрим в финальной главе.

Будет нам над чем задуматься.

Ассоциация производственных систем России

— *Что может объединять производственные системы крупных госкорпораций?*

— *Как РЖД в ПСР-инжиниринг включались?*

— *Как правильно завязать дружбу производственных систем России?*

Во второй половине 2019 года созрела идея крупным, прежде всего государственным, корпорациям объединиться для организации горизонтального взаимодействия, чтобы обмениваться опытом по строительству своих производственных систем. Я помню, как состоялась первая встреча руководителей госкомпаний в Москве, в гостинице «Балчуг». Это был сентябрь 2019 года. Алексей Евгеньевич Лихачев озвучил предложение о взаимодействии от Росатома.

30 сентября на этом заседании были: президент АО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК) Алексей Львович Рахманов; генеральный директор, председатель правления ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») Олег Валентинович Белозеров; генеральный директор корпорации «Роскосмос» Дмитрий Олегович Рогозин и президент ПАО «Ростелеком» Михаил Эдуардович Осеевский.

Разговор получился очень доверительным, конкретным, все были единодушны в том, что надо дружить, вести совместную работу над продвинутыми пилотными проектами, практиковать обмен опытом, лучшими практиками, проводить друг другу партнерские проверки и, может, со временем выходить на ежегодный конкурс образцов и в целом брать под контроль качество тиражирования лучших производственных практик в стране. Сразу же договорились, что начинаем с трех приоритетных направлений нашего совместного горизонтального сотрудничества.

Первое направление — это создание образцовых потоков на заводах-лидерах, на заводах-побратимах. Мы тут же определились с понятиями: по аналогии с городами-побратимами предложили, чтобы у нас появились заводы-побратимы, которые бы дружили друг с другом, например предприятие Роскосмоса АО «Информационные спутниковые системы» (ИСС) с нашим ФГУП «Горно-химический комбинат» (ГХК). Или такая историческая связка: завод «Красное Сормово», входящий Объединенную судостроительную корпорацию, и Опытно-конструкторское бюро имени И. И. Африкантова, относящееся к контуру Росатома, оба находятся в Нижнем Новгороде, и в советское время последнее поставляло ядерные установки на строящиеся атомные подводные лодки. Этого уже нет, но тема взаимодействия еще не остыла.

Второе направление — развитие поставщиков: формирование образцов уже на новых, частных заводах, создание там новых производственных систем. Понятно, что такие поставщики есть у всех корпораций. И у всех есть с ними проблемы.

Третье направление — распространение нашего опыта по проекту «Эффективный регион». Мы призвали все крупные госкорпорации присмотреться к нашей работе в этом направлении и в зонах своего традиционного присутствия вести себя так же активно. Предложили в этом свою помощь.

Глава Объединенной судостроительной корпорации сразу заявил, что им бы хотелось пойти в Калининградскую и Астраханскую обла-

сти. В 2020 году начавшаяся эпидемия COVID-19 существенно скорректировала наши планы. В декабре 2020 года первые лица компаний собрались еще раз, чтобы обсудить, что все-таки удалось сделать. И в этой сложной ситуации мы предложили коллегам присоединиться к двум нашим цеховым клубам — по механосборочным и многономенклатурным цехам. Увидели готовность и желание к такому сотрудничеству. Сегодня мы уже приглашаем коллег — начальников цехов из других корпораций в наши цеха. Они с удовольствием приезжают и работают вместе с нами.

Также мы в течение 2020 года регулярно в рамках Ассоциации производственных систем России делились своим опытом борьбы с COVID-19 в городах-спутниках, закрытых административно-территориальных образованиях (ЗАТО). Почти у всех корпораций есть такие закрытые зоны присутствия или города, где предприятия доминируют. Мы передали коллегам свои лучшие практики и готовые методики: введение постов замера температуры, обеспечение быстрой пропускной способности на проходных, эффективная организация массового тестирования персонала, быстрое получение результатов тестирования и многое другое.

По состоянию на декабрь 2020 года мы проанализировали реальную работу партнерства и поняли, что все участники условно поделились на три группы.

Первые — это партнеры, которым удалось даже в таких сложных условиях наладить взаимодействие по образцам и проектам. Это пять таких крупнейших корпораций, как Росатом, Роскосмос, РЖД, ОСК, Ростелеком.

Вторые — это партнеры, которые определили свои интересы и находятся на этапе формирования планов по взаимодействию. Это присоединившиеся к партнерству чуть позже группа компаний «Калашников», ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» и АО «Объединенная двигателестроительная корпорация».

Третьи — еще присматриваются, определяются с формой и направлением взаимодействия и должны до конца 2021 года окончательно определиться. Это буквально только что вошедшие АО «Объединенная приборостроительная корпорация» и АО «Вертолеты России».

Строительство остановочного пункта „Санино"

В качестве примера приведу историю взаимодействия ПСР и РЖД во время строительства остановочного пункта «Санино». Об этом расскажет Ирина Николаева.

Ирина Николаева — об истории работы ПСР и РЖД по проекту остановочного пункта «Санино»

Надо честно сказать, что наши предварительные планы работы Ассоциации пока в полном объеме не реализованы. В чем же причина? Наверное, не хватило опыта администрирования такого масштабного горизонтального взаимодействия. Такие партнерства сами собой не складываются. Возможно, необходимо создать освобожденную от других обязанностей рабочую группу при Ассоциации производственных систем России, чтобы она всем этим системно занималась. Сейчас мы это обсуждаем.

Где в ближайшее десятилетие мы ожидаем более масштабного взаимодействия: будем заходить друг к другу с развивающими партнерскими проверками; будем проводить совместные обучения на площадках; будем заниматься проектированием, конструированием, качеством, НИОКР; наладим дружбу между функциональными подразделениями (бухгалтерия, кадры, юристы, «цифра» и т. д.); будем заниматься совместным бережливым волонтерством и многое другое. Время покажет.

Есть над чем задуматься? Да и поработать.

Промышленный бережливый туризм

— *Что такое бережливый туризм и как он помогает повышать производительность?*

— *Что нужно предпринять для тиражирования опыта индустриального туризма?*

— *Какие регионы России стали флагманами бизнес-туризма?*

За последние годы в рамках развития ПСР на предприятиях Росатома шла реализация программы развития поставщиков, изготавливающих оборудование для строящихся атомных станций за рубежом и в России. Также и по программе «Бережливый регион» накопился огромный опыт применения различных подходов к оптимизации на производстве, на стройке, в бизнес-процессах. Опыт бесценный, которым надо делиться.

Стихийно это уже и так происходит. Еще в 2017 году, начиная реализацию проекта «Бережливые поликлиники», мы сначала догадывались, а потом и увидели, что наши коллеги-медики массово ездили друг к другу в регионы, общались, перенимали опыт прямо на местах, приглашали коллег к себе в гости — посмотреть, как у них получается. Так же ведут себя и промышленные предприятия в рамках национального проекта по повышению производительности. Но все это пока происходит стихийно, в условиях непрозрачности как спроса, так и предложения.

И если сегодня оценивать реальный потенциал сделанного в образцах и реальной коммуникации по передаче этого опыта, то экспертно, думаю, мы раскачали его максимум на 5–10% от возможного. То есть примерно 90% потенциала сделанных образцов и пилотных участков находятся сегодня без должного внимания с точки зрения передачи, тиражирования этого опыта.

Визит членов Европейского молодежного водного парламента на завод „Красное Сормово"

Дело в том, что запуск цепной реакции развития бережливых методов случается только тогда, когда есть возможность посмотреть на все своими глазами, приехать на место, познакомиться с людьми, разделить их энтузиазм. Когда люди просто слышат о том, что проект где-то сделан, им кажется, что это все нереально. Но если при посещении предприятия они убедятся, что все вполне осуществимо, то по возвращении домой скорость изменений на местах может вырасти в 7–10 раз. Проверено многократно!

Губернаторы Нижегородской, Белгородской областей фактически приступили к реализации проектов по бережливому туризму еще в 2018–2019 годах, поощряя поездки друг к другу в пределах региона директоров школ, ректоров вузов, глав социальных учреждений, работников заводов и администраций. Но явно необходимо расширять географию таких визитов до межрегионального и странового уровня.

Комплексное развитие промышленного и бизнес-туризма — актуальная задача, решение которой может внести весомый вклад в повышение производительности труда в России. Готовые программы индустриального туризма есть уже в 30 регионах, в 10 из них даже созданы комитеты по развитию промтуризма. Эту работу начали вести три организации — Ростуризм, Минпромторг и Минсельхоз. Их цель — создать системный современный механизм мультипликативной передачи опыта, выстраивание долгосрочных партнерских отношений на муниципальном и региональном уровнях. Но это только первые шаги.

Сегодня по стране только в рамках проекта «Бережливый регион» у нас 19,5 тысяч проектов и 176 бережливых внеотраслевых образцов, по которым надо организовать коммуникацию.

К сожалению, в России не существует единого агрегатора промышленного туризма, да еще и с «бережливым» погружением. Экскурсионной деятельностью самостоятельно занимаются туроператоры и промышленные предприятия. Площадки для обмена опытом только формируются, но не системно, а обособленно, по желанию отдельных предприятий. То, что сегодня происходит в стране, еще нельзя в полной мере назвать промышленным, а тем более бережливым туризмом.

Крайне необходимо в ближайшее время создать развитую производственную логистическую туристическую культуру в этой области. Конечно, тут же проявятся определенные проблемы:

— неготовность предприятий и организаций принимать экскурсантов в рабочее время,

— неготовность вообще руководства предприятий заниматься этим,

— отсутствие системы подготовки профессиональных промышленных экскурсоводов и многое другое.

Но все это преодолимо и решаемо.

По статистике, в России всего около 18 тысяч промышленных предприятий, из которых только около 3% (650 предприятий) проводят экскурсии на свое производство.

Генеральный директор Росатома Алексей Евгеньевич Лихачев выступил с инициативой к правительству страны открыть проект по промтуризму.

3 сентября 2021 года во Владивостоке в рамках Восточного экономического форума Росатом и Ростуризм подписали соглашение о сотрудничестве, в котором речь идет о следующем этапе взаимодействия для развития промышленного бережливого туризма в России. Задача верхнего уровня такого сотрудничества — создание единой экосреды, удобной для туристов, выбирающих частью своего путешествия уникальные промышленные объекты. Посетителей будут ждать продуманная экскурсия на производство, образовательный опыт, погружение в особенности бережливого производства. Мы очень надеемся, что в ближайшее время нам удастся развить в России уникаль-

Росатом готов принимать у себя на площадках промышленных „бережливых" туристов

Главы Росатома и Ростуризма Алексей Лихачев и Зарина Догузова 3 сентября 2021 года подписали соглашение о сотрудничестве

ные туристические направления, которые во всем мире уже давно пользуются большой популярностью.

Это не только может быть интересной точкой экскурсионной программы, но и поможет сформировать собственный подход к бережливой организации труда, будет работать на повышение престижа рабочих профессий.

Бережливый туризм мы рассматриваем как органичную часть промышленного туризма. Но он будет отличаться большим количе-

ством остановок, погружений, даже совместной работой на площадке. И в отличие от просто промышленного туризма люди, вернувшиеся к себе на площадки, должны будут пробовать воспроизвести увиденные бережливые методы уже у себя.

Мы в течение последних пяти лет отрабатывали элементы такого бережливого туризма у себя в Росатоме. Это и партнерские проверки, и работа отраслевых цеховых клубов, и посещение наших заводов, прежде всего Ковровского механического завода, и завода «ЗиО-Подольск» представителями и участниками национального проекта «Производительность». Все это организовывал и раскручивал Федеральный центр компетенций. Мы благодарны ему за это.

И вот сейчас мы выходим на новый уровень. Если взять в качестве примера Нижегородскую область, то мы отрабатывали два круга такого бережливого туризма.

Первый — для представителей региональных предприятий, членов клуба «Бережливость». Это примерно 20 заводов, имеющих наивысшую оценку результатов работы по развертыванию производственной системы. Они по кругу будут посещать друг друга с погружением в проблематику. Время на площадке может быть и два дня, и три. Надо создать систему мотивации предприятий принимать у себя и участвовать в посещении других предприятий.

Второй — для широкого круга заинтересованных граждан всей страны, когда можно посещать одновременно и исторические объекты, и музеи предприятий; когда предлагается более яркий маршрут через ключевые переделы производств; когда есть возможность сделать селфи на определенных точках; когда группу обязательно сопровождает харизматичный лидер-экскурсовод.

И в заключение раздела приведу ряд цифр. По объему промышленного туризма Россия сегодня сильно отстает от других стран мира. Например, в Китае за год посещают предприятия в качестве туристов 38,4 млн человек, в США — 8 млн человек, в Германии — 5,8 млн человек, в Японии — 2 млн человек. А в России всего 1,8 млн человек. Меньше — только на Украине.

Есть над чем задуматься...

Проблемы — в бриллианты

— *Зачем и как производственный брак преобразовали в бриллианты?*

— *Как американцы предложили русским помочь Mercedes-Benz?*

— *Как, выпустив брак, можно получить за него не выговор, а поощрение?*

Поясню, что это за тема и почему это будет так важно для производственных систем России в будущем. В апреле 2021 года состоялся Управляющий совет ПСР в Волгодонске на заводе «Атоммаш». Приведу выдержку из своего выступления, и сразу станет понятно, почему система «Бриллиант» вдруг стала для Росатома актуальна в 2021 году.

Мы постоянно рассуждаем, почему же так бывает, что проблемы (на производстве) есть, а заказа на ПСР нет, притом что система уже доказала, что является абсолютно рабочим инструментом.

Потому что надо решиться не просто увидеть, а признать проблему, предъявить ее. Ведь все понимают, что где ПСР, там полная прозрачность, там невозможно даже на каплю слукавить, поэтому многие останавливаются уже на первом шаге.

Предположим, на предприятии готовы признать проблему. Здесь главное, чтобы люди понимали:

— во-первых, что за предъявление узкого места как минимум не накажут, а как максимум поблагодарят,

— во-вторых, что сотрудники ПСР за них ничего делать не будут: они придут, чтобы помочь руководству и работникам предприятия самим решить свои проблемы. В этом вся фишка нашей Производственной системы «Росатом».

Алексей Евгеньевич Лихачев не зря спрашивал на производственных площадках, которые мы вместе посещали: «Ну-ка, расскажите мне, сколько процентов тут ПСР-отраслевиков, а сколько вашей». Посмотрите, как на атомной станции: 80% — сами, 15% — дивизион, 5% — мы, точечный вброс, а на предприятии-поставщике мы 60% своей отраслевой трудоемкости положили, чтобы прорваться первый год. Понимаете?

А там, где мы занимаемся пять-семь лет, нам нужна подчас минимальная трудоемкость, надо просто зайти и подтолкнуть, и тогда мгновенно раскроется то, что было зашито нами ранее.

Но базовое условие — не искать и не наказывать виновных за вновь выявленные проблемы. А теперь немного неотраслевой истории.

Речь пойдет об интересном российском опыте — системе «Бриллиант», разработанной в 1991–2000 годах на базе российско-американского предприятия «Инструм-Рэнд» в городе Павлово Нижегородской области. Город Павлово — моя родина, там я родился. Когда мне рассказали об этом опыте, мне было вдвойне приятно съездить на этот завод и ознакомиться с ним.

Предприятие „Инструм-Рэнд": здесь к выявленному браку относятся как к бриллианту

О чем речь? Прежде всего надо сказать, что ЗАО «Инструм-Рэнд» — крупнейший поставщик резьбозавинчивающего пневмоинструмента, который мы, кстати, применяем на многих заводах Росатома, в частности на Ковровском механическом заводе.

В качестве затравки расскажу интересную историю о том, что когда в начале 2000-х годов Mercedes-Benz планировал поставить на конвейер свою очередную модель автомобиля класса А, американская компания, которой заказали рулевую колонку для нового Mercedes, поставила условие, что это производство должно быть размещено на нашем заводе — в России. Речь шла о совместном предприятии «Инструм-Рэнд» в городе Павлово.

Заказчик был в шоке, немцы решили, что над ними издеваются. Аудиторы Mercedes-Benz приехали в Павлово. Выдержать требования технического аудита Mercedes-Benz почти невозможно, а к новичкам требования вдвойне жестче. Во время окончательного аудита пришлось работать сутками, чтобы исправить все ошибки.

По немецкому стандарту, предприятие должно было обеспечить прослеживаемость каждого компонента, поступающего на завод и выходящего за его пределы: изделие, поставщик, номер партии, номер плавки, какое изделие ушло и т. п. Подобная скрупулезность связана с тем, что Mercedes-Benz требует на каждый элемент поставки 15-летнюю гарантию.

Каждый день на «Инструм-Рэнд» выходил листок, который назывался «Вести с линии фронта»: генеральный директор писал обращения к коллективу, в которых поднимал боевой дух персонала. Предприятие победило, заказ был получен.

Вот он — русский стиль. Одной из главных причин этого успеха была так называемая система «Бриллиант», которую успешно внедряли на этом заводе. Ее суть основана на понимании человеческой природы и здравого смысла. На самом деле человек идет на работу не для того, чтобы делать брак, а для того, чтобы работать хорошо и зара-

батывать. При этом качество продукта и возможность брака зависят далеко не только от того, что и как этот работник делает, ведь работник не отвечает за большинство процессов на предприятии: он не выбирает поставщика, не выбирает оборудование, не выбирает технологии, режим обработки и так далее. Поэтому если он сделал дефектную деталь, не факт, что именно он в этом виноват. Надо всему коллективу понять, почему так получилось, а не искать крайнего, для того чтобы наказать виновного.

Почему система называется «Бриллиант»? В классическом понимании слово «брак» несет негативный характер, негативный заряд. Брака стыдятся, его стараются спрятать. И они на предприятии хотели найти точное слово, которое бы подчеркивало ценность бракованной детали для всей компании: ведь такая деталь несет информацию о сбоях в технологической цепочке, о неполадках в производственном процессе, а эта информация и есть самое дорогое для завода, то есть бриллиант.

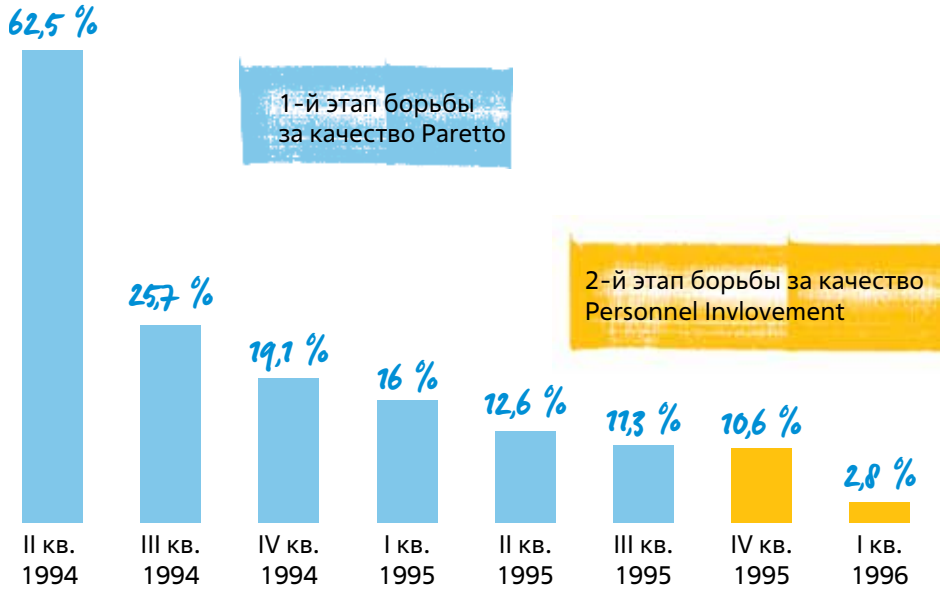
Дефектные детали перестали прятать, их стали нести на «стол для бриллиантов», сопровождая биркой с информацией о том, почему,

по мнению рабочего, получился дефект. И мастер объявлял такому рабочему благодарность и выписывал премию за то, что эта бракованная деталь не попала на конвейер. Он молодец, что не допустил новых потерь. Ведь в отклонениях, которые фиксировал оператор на заводе, его вины часто не было, а если и была, то не на 100% его. Но если бы он, чувствуя за собой ошибку, что-то спрятал бы, это не дало бы возможности выявить ошибки конструкторов, технологов, тех, кто шел до него. Какой бы ни был брак, даже если ты сам его сделал, в этом виноват не ты один, надо всю эту цепочку размотать.

За три года работы по системе «Бриллиант» уровень дефектов опустился до 1%. Я видел все это своими глазами. Именно эта система, отмена сдельной оплаты труда и наказания за брак позволили предприятию выполнить задачу номер один: отделить хорошие детали от плохих и не допустить плохие в приемку. Когда я был на этом предприятии примерно в 2011–2012 годах, у него не было уже претензий со стороны клиентов и показатель дефекта на выходе был ноль.

Мировые стандарты качества продукции допускают примеси на уровне 0,01%: это значит, что в пачке макарон может быть несколько ты-

Этапы борьбы за качество в ЗАО «Инструм-Рэнд»

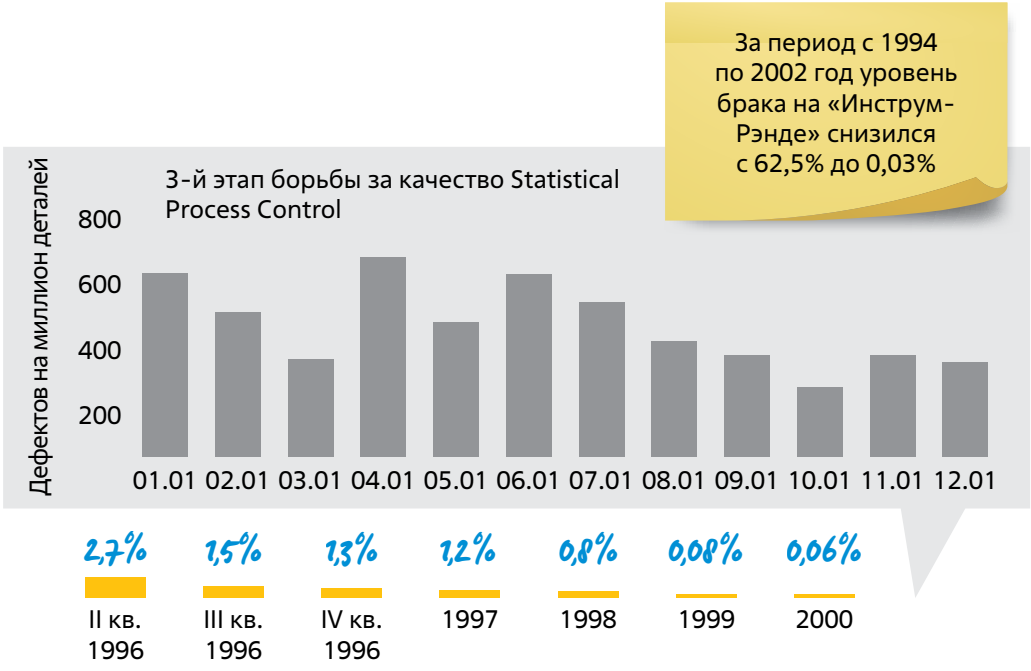


сячных грамма мышиного помета и шерсти, и это будет качественный продукт. У них же было 0,03%: это 300 дефектных деталей на миллион.

Для того чтобы снижать дальше такой показатель потерь, на «Инструм-Рэнде» с 2001 года применяли известную систему «Шесть сигм». Система основана на статистических методах. Стандарт «Шесть сигм» — это уровень качества, при котором на каждый миллион возможностей или операций приходятся три дефекта. В «Инструм-Рэнд» достигли уровня качества «пять сигм»: 2,33 дефекта на миллион. Это по конкурентоспособности реально мировой класс.

Русский подход сказался в том, что в принципы всеобщего менеджмента качества (Total Quality Management, TQM) вмешались такие подходы, как, например, работа по активизации персонала. За нее отвечал Валерий Сергеевич Спорышев, хорошо известный мне еще с юности человек, горящий своей работой.

К такому перелому сознания они пришли не сразу, ведь они делали компанию непрерывного роста и должны были настроить каждого сотрудника на долгосрочный успех, сделать его партнером по всему бизнесу.



Кто-то вспоминал, что когда американские консультанты приехали на завод в самом начале, шли по цехам и увидели станки и стены грязно-зеленого цвета, то сказали, что компания, окрашенная в цвет танков, не может быть успешной и зарабатывать прибыль. Когда я был на заводе, там вообще стены исчезли: все службы и отделы отделялись от производства стеклянными перегородками. Все у всех на виду.

Конечно, американцы многому научили работников «Инструм-Рэнда», но многое там делалось и по-русски. Тот же «Бриллиант» — это чисто русское, павловское корпоративное изобретение, которое потом применялось и американцами, и немцами уже на своих заводах. На «Инструм-Рэнде» система «Бриллиант» со временем стала применяться не только в производстве, но и в закупках, в бухгалтерии, в работе технологов и конструкторов.

Вернемся в атомную отрасль. На наших заводах, по крайней мере на ПСР-предприятиях, эти подходы, может, не всегда в таком ярком исполнении, но работают. Так в чем же проблема? В чем интерес к этой теме? А интерес в том, что на более высоких уровнях эта идеология по-прежнему не работает.

Вечная проблема России — дистанция власти. Качественная социология (интервью, фокус-группы и т. д.) выявляет признаки претензий населения к власти по самым разным вопросам.

Коммуникации сегодняшней череды молодых губернаторов порой оставляют желать лучшего, хотя это уже на порядок глубже, чем было в наше время — 1990-х годах. Коренная причина в том, что власть еще недостаточно открыта для населения.

Жизнь требует, чтобы люди становились реальными заказчиками решения проблем и контролировали скорости их решения.

Очень надеемся, что в ближайшие десятилетия методы бережливости помогут резко сократить эту дистанцию, сделать ситуацию более прозрачной и, главное, будут способствовать признанию, предъявлению проблем и быстрой реакции на них.

Получается, что система «Бриллиант» должна работать в том числе на самых верхних уровнях.

Это архисложно — такое исповедание культуры правды. На примерах из отрасли знаем, что тенденция закрашивания в статус-отчетах красных кружочков желтым, а иногда и зеленым цветом еще существует. Когда такое происходит, даже не понимаешь, как к этому относиться. Видимо, люди по каким-то причинам все еще боятся или не хотят говорить правду. Мы это частенько видим и у себя, и в других крупных госкорпорациях, и в регионах, и в госучреждениях. Может быть, начать с того, что индульгенцию дать, не наказывать за правду.

Даже если эта правда и очень тяжела для первых руководителей. Вот такой «страновой бриллиант».

Есть над чем задуматься...

В поисках золотой середины

— *Можно ли в жестком реформировании получить имитацию бурной деятельности?*

— *Как на бегу развернуть коллектив в другое, нужное нам направление?*

— *Сотрудничество — отдельная модель или базовый метод?*

В самом начале книги мы рассмотрели жизненный цикл инцидента, и рефреном через всю книгу прошла модель работы Производственной системы «Росатом» в трех различных режимах: культура, система и ЧС.

В главе «Бережливые регионы» говорилось о том, как шла балансировка работы в этих трех режимах при оптимизации производственных и офисных процессов.

И вот уже под конец нашей работы над книгой мы узнали об еще одной модели, точнее стратегии, управления изменениями, которую презентовал давний соратник и единомышленник производственной системы Росатома Марк Розин («ЭКОПСИ Консалтинг»).

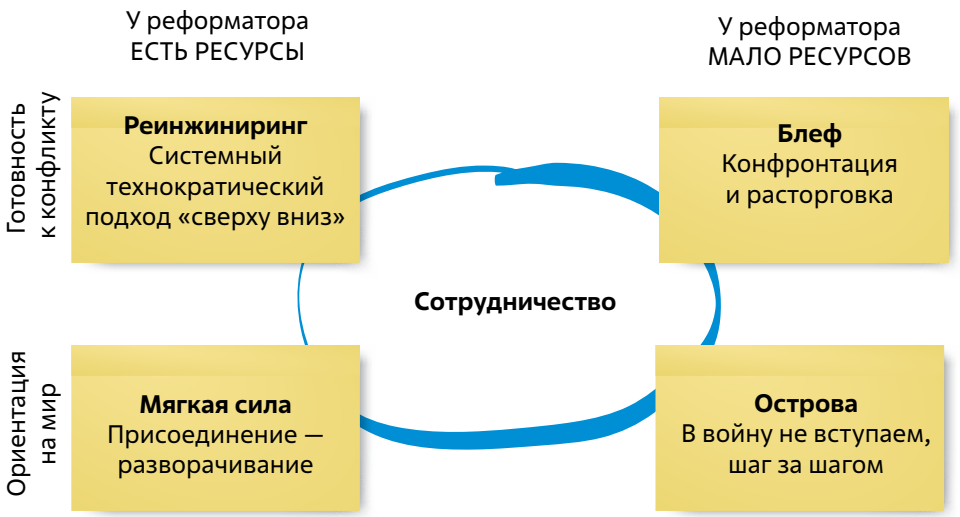
Марк был ведущим и модератором сразу нескольких форумов лидеров ПСР в 2012–2016 годах — в те годы мы в отрасли мучительно вырабатывали новый подход к эффективности бережливости. Одновременно он был организатором многих отраслевых мероприятий, таких как «Люди Росатома», различных конференций руководителей. Он видел, как от года к году трансформировалась стратегия атомной отрасли в целом и как зарождался и развивался спецназ атомной отрасли — лидеры Производственной системы «Росатом».

На слайде на следующей странице сверху представлена модель Марка Розина — стратегия управления изменениями; а снизу— модель управления жизненным циклом инцидента, предложенная для ПСР.

Методическая рамка стратегии системного развертывания

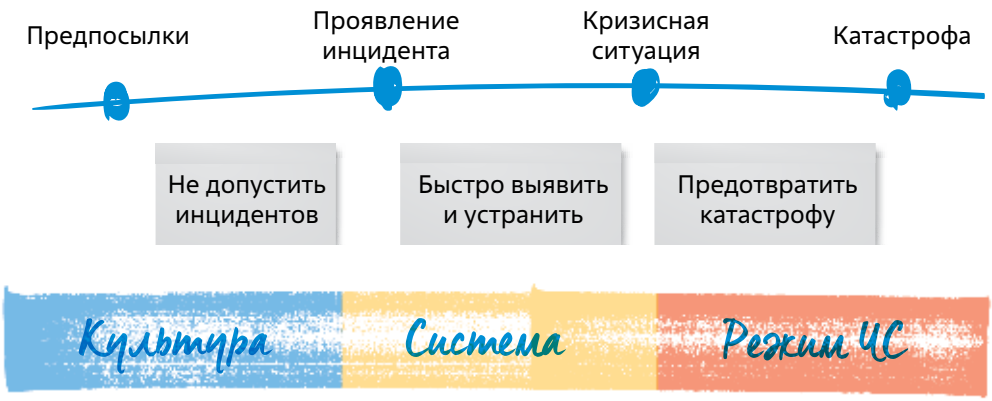
Стратегия управления изменениями

Марк Розин, «Экопси»



Модель управления жизненным циклом инцидента

В. И. Ананьин, «Особенности национального управления», электронный журнал «Управляем предприятием», 20.10.2014, №10 (45)



Версию сверху мы видим впервые, и потому прокомментирую ее подробнее. Обратите внимание, что на слайде представлены пять подходов (пятый — сотрудничество, мы к нему вернемся отдельно). Шкала по горизонтали показывает, есть у реформатора ресурсы или нет. Шкала по вертикали показывает степень воинственности: от готовности к конфликту до ориентации на мир.

Первый подход — реинжиниринг. Это такой подход, который очень часто мы видим в России: когда реформатор выступает хирургом, когда трансформация идет жестко сверху вниз, когда есть ресурсы, драйв, готовность к любой войне, к любому конфликту. В результате часто реформатор получает эту войну в виде Куликовской битвы или в виде партизанской войны и саботажа. Еще одним из рисков этого подхода является то, что может начаться имитация бурной деятельности, когда верхушки качаются, а внизу тишина. Или быстрый, но неустойчивый результат. Это мы все на себе испытывали.

Второй подход к управлению изменениями — мягкая сила. Марк понятно описал ее в логике присоединения, когда реформатору надо побежать с коллективом, с теми, кого он подвергает оптимизации, переводу из текущего состояния в целевое: надо побежать сначала с их скоростью в их направлении, затем медленно разворачивать их в процессе бега в нужную сторону. Фактически это айкидо, когда надо использовать энергию противника в своих целях.

Здесь реформатор, несмотря на наличие у него ресурсов, не горячится, становится своим для коллектива, проявляет уважение к культуре организации. Риски этого подхода мы тоже видели в жизни неоднократно: когда такой «комфортный реформатор» присоединяется и растворяется, а потом выясняется, что не он повел коллег к изменениям, а его утянул коллектив.

Третий — это островной подход, когда существует недостаток ресурса и миротворческое, миролюбивое настроение тех, кто хочет внести изменения. Марк примером применения такого метода называет «белую» металлургию на ЧТПЗ, когда несколько цехов сделали «белыми», а остальные сохраняли «черноту» во всей красе.

«Белая» металлургия для ЧТПЗ — это философия преображения, которая стала синонимом уникальной культуры компании, связанной с организацией и оформлением производства.

Работникам «белых» цехов и платят побольше, и внимание к ним серьезнее, сотрудники остальных цехов испытывают сложные чувства: они боятся реформирования, но в то же время им интересно и завидно.

По гипотезе Марка, это приводит к тому, что все стремятся стать «белыми» и остров превращается в материк, у которого есть свой новый флаг, свое новое название, которыми вначале обладает только реформируемый остров.

Четвертый — это блеф. Если снова использовать образ бегущего реформатора, то в данном подходе основное — это не присоединиться и аккуратно поменять направление, а обогнать, развернуться лицом и со страшной мордой что-нибудь заорать, чтобы выглядеть по-настоящему пугающим. То есть изображение максимальной неадекватности.

В жизни бывает попроще: часто тех, кого надо подвергнуть реформам, пугают мифическими угрозами о том, что будет с ними, если они не поддадутся изменениям. То есть придумывается, например, образ разъяренного большого начальника, что помогает добиваться необходимого.

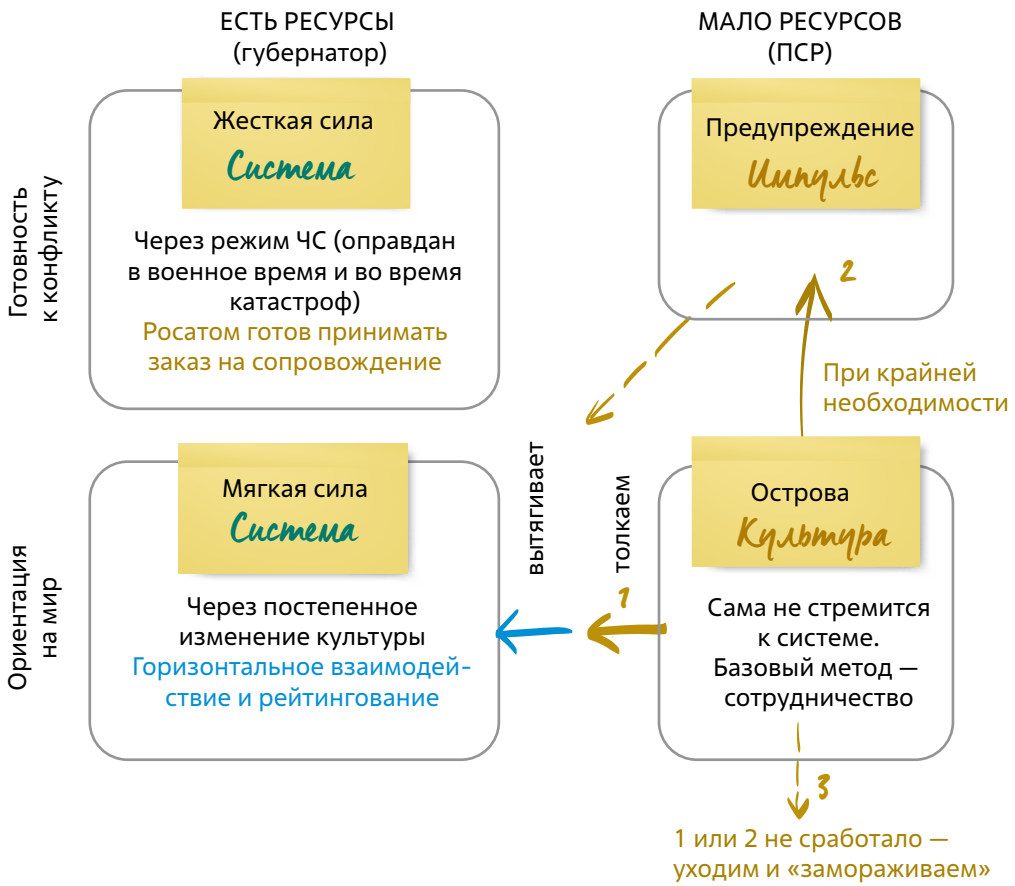
Просто через эту конфронтацию реформатор расторговывает готовность к изменениям, обменяв ее на снятие страха.

Все четыре подхода стратегии изменений предполагают, что линейный персонал завода, региона или города, который должен подвергнуться реформированию, этого не очень хочет.

Если это не так и мы вдруг оказываемся в коллективе с мощным лидером, где вся команда является лидирующей и коллектив настроен на изменения, тогда начинается сотрудничество. Но такое случается крайне редко.

Теперь к нашей действительности. На этом слайде мы изобразили гипотезу совмещения модели Марка Розина и модели режима ЧС, системы и культуры на примере изменений в бережливых регионах.

Стратегия системного развертывания бережливости в регионе



Начнем с того, что, конечно, все сделанное Росатомом за последние четыре года в почти трех десятках регионов России, которые заявились как бережливые, начиналось с островного метода: мы делали проекты, отдельные образцы школ, поликлиник, больниц, служб занятости, заводов, МФЦ и тому подобное.

Другое дело, что у нас это было на порядок сложнее, так как в отличие от условно «белой» металлургии, где хозяин, оператор изменений, был всегда рядом, видел одновременно «белые» и «черные» цеха, внимательно наблюдал и подыгрывал этому вовлечению «черных» цехов в число «белых», у нас часто эти острова находились за тысячи километров друг от друга. И без административного ресурса, например губернатора, коммуникацию между островами

выстроить очень сложно. Поэтому если изменения затеяли всерьез, то вся эта островная культура достаточно быстро должна начинать стремиться к системе с точки зрения тиражирования этой островной культуры.

Дальше, как следует из слайда, перед губернатором стоит выбор: тиражировать через мягкий вариант или через жесткий. 1 Почти все выбирают мягкий вариант с элементами жесткости. Жестко может сработать в том случае, если зафиксировать цели по бережливости в КПЭ губернаторам, а мы этого пока предлагать не собираемся. Губернаторы и по уже существующим 20 КПЭ еще серьезно «плавают». Добавлять им головной боли точно не хочется.

Стратегия блефа 2 при этом почти бессмысленна, поскольку она применяется только в том случае, если какой-то нерадивый заказчик вдруг через шаг сам испугался своего заказа, а нам стало жалко бросать «тех, кого мы уже приручили», людей, которые переключились, и мы как-то пытаемся спасти ситуацию, стращая губернаторов Москвой или тем, что мы уходим. По-человечески — понятно, а в реальности — лучше сразу уходить. 3 Что мы и делали уже несколько раз — «бережливый локдаун».

Я сознательно удалил из нашей схемы пятый подход, который был у Марка Розина, — сотрудничество, потому что у нас сотрудничество присутствует с самого начала как базовый метод. Первое, с чего мы начинаем, когда заходим на территорию, — выясняем, нужны ли бережливые изменения самим заказчикам, собираются ли они меняться, и сообщаем, что мы ничего не собираемся делать сами, только руками людей, которые находятся в зоне изменений.

Для нас (Росатома.— *Прим. авт.*) базовым условием совместной работы является готовность наших партнеров самим менять себя, найти мужество и желание на это. В противном случае все дальнейшее становится бессмысленным. Вот так мы в ближайшие годы собираемся искать «золотую середину» в развертывании бережливых стратегий в регионах.

Есть над чем задуматься...

Новая гибкость и мобильность

— *Стоит ли браться за задачу, к которой до сих пор никто не решился даже подойти?*

— *Как обеспечить высокую результативность за счет быстрого обмена людьми?*

— *Что помогло команде ПСР выйти на новый уровень партнерства?*

Во второй половине 2020 года мы, получив задачи более высокого уровня и внутри отрасли, и внутри страны, заметили одну интересную тенденцию. Тогда как раз пошла вторая, осенняя волна COVID-19. И вот утром в один из понедельников на оперативном совещании я вижу, что у моих коллег в их схемах распределения трудоемкости на неделю начинают всплывать лидеры ПСР, которые формально им не подчинены.

Подсознательно я сразу начал догадываться, что происходит: коллегам надо решать сложные задачи с нестандартным содержанием заказа, и они начали быстро обмениваться людьми между командами, понимая, что у того или иного лидера есть нужный для конкретной задачи практический опыт. Причем иногда это был обмен трудоемкостью, а иногда — нет, то есть кого-то из специалистов одной команды фактически «давали взаймы» на время другой команде, не договариваясь о том, когда они получат обратно и человека, и потраченную им трудоемкость. Вот такая волонтерская взаимопомощь. Выждав немного времени, я все же задал вопрос: «Что происходит?»

Моя гипотеза подтвердилась: между командами шел быстрый, подчас сложно фиксируемый обмен лидерской трудоемкостью. Если честно, мы методологически, системно эту тенденцию не стали описывать и стандартизировать, просто зафиксировали как факт. Объясняю почему.

Структура отраслевого центра ПСР становится все более и более плоской. Заместитель генерального директора — руководители

направлений — руководители проектов. Вопросы в такой структуре решаются очень быстро. Open space тому порука. Мои коллеги меня всегда видят, слышат, чувствуют. Решения принимаются очень быстро. При этом само распределение людей между направлениями все время меняется. В начале года анализируется пакет заказов на год и делается закрепление руководителей проектов за ними. Руководители проектов могут при этом быть переведены из одного направления в другое, но в целом закрепление людей в направлениях стабильно, насколько это возможно в нашей работе.

2020 год добавил турбулентности. Заказы возникали внезапно, и на них нужно было реагировать немедленно. Возникло много проектов на стыках тем, требующих комплексной экспертизы специалистов из разных направлений. Для проектов по нераспространению COVID-19 формировались смешанные команды из разных направлений. И это ломало все стеклянные стены внутри нас. Сам собой вдруг изменился алгоритм поведения.

Руководители направлений начали решать вопросы взаимодействия между собой напрямую, без согласования со мной. Почему? Сумасшедший темп. Очень ответственные задачи. Было очевидно: если тебя попросили, то это точно критично. Коллеги понимали, что я, скорее всего, согласовал бы. И вроде я рядом. И все равно это — задержка. Поэтому они зачастую решали не терять время. За один-два месяца это стало нормой — новой нормой гибкости и мобильности.

Руководители направлений между собой оценивали степень критичности новых задач, степень резервируемости по основной деятельности, сопоставляли риски проектов. А кроме того, общий перегруз, общий уровень напряжения вывел на другой уровень уважения и доверия друг к другу. Это дорогого стоит.

Возникла необходимость быстро принимать решение о переброске людей по проектам. Создавали комплексные команды и из своих руководителей проектов, и из руководителей других других направлений и предприятий.

Если оглянуться, то опыт создания подобных комплексных команд у нас уже был. В таком формате мы давно работаем с регионами. В рамках проекта «Эффективный регион» на территории присутствия Росатома формировались проектные офисы: руководители проектов из отраслевого центра ПСР, сотрудники предприятий Росатома в режиме full-time на три-шесть месяцев, и работники правительства региона. Этот опыт очень пригодился теперь в отрасли. Он позволял видеть все ресурсы и понимать, как их мобилизовать под задачу, как сформировать правильную «штурмовую бригаду».

Приведу пример. В направлении «Работа с поставщиками» возник вопрос о создании тянущей системы. Руководитель направления Александр Курников попросил о помощи Евгения Шикалова, который только вернулся со стажировки из Японии. Определили задачу, зафиксировали трудоемкость, которую сотрудник будет посвящать этой задаче. А потом возникла задача оптимизации потока людей на вакцинацию против COVID-19, здесь уже сам Александр Курников давал своего сильного эксперта на проект, переживал, когда он вернется (и вернется ли). И таких примеров много. В Ростовской области открыли проект по снижению тарифов на электроэнергию в регионе. Непонятно, с чего начать, как подступиться. Попросили поддержки у руководителя другого направления Антона Широких, которому не привыкать погружаться в новые темы. В результате был сделан прорыв, и команда смогла дальше реализовывать проект.

Помню, спрашиваем:

— Антон, зачем тебе это было нужно? Твоя загрузка, и объем, и разнообразие тематик и так огромны.

А Антон Широких вот что думает по этому поводу:

— Во-первых, это профессиональный вызов, как я могу его не принять? Это же челлендж! Как можно не взять задачу, к которой никто не понимает, как подойти! «У меня и так забот хватает» — это же не позиция лидера.

Во-вторых, даже если бы эта задача просто летела мимо, и такое бывает: мячик просто летит мимо всех, ты как член команды должен догнать и перехватить его. А потом уже выясняется, что ты кому-то помог, сработал в него.

Вот так это происходило. В итоге я просто стал констатировать факт обмена. У меня не было никакого дискомфорта. Общий пул заказов выполняется. Трудоемкости обмена по факту фиксируются. Раньше была конкуренция администраторов, было определенное местничество. Это мои люди, их не трогать. Ребята амбициозные, и конкуренция все равно остается. Но при этом возник новый уровень партнерства внутри команды. Позже, обсудив сложившуюся практику, мы выработали общие правила такого обмена людьми.

1. Приоритетность задач/задачи может быть акцептована у руководства, если возникли сомнения.

2. Владелец задачи оценивает трудоемкость работ. Отправляет запрос руководителям других направлений, обозначая объем, сложность и период работ.

3. Руководитель смежного направления определяет, кого из своих сотрудников есть возможность направить на эти работы, исходя из их квалификации и объема, учитывая критичность и объемы работ своего направления.

4. В спорных вопросах руководители направлений совместно обращаются к С. А. Обозову.

5. После выполнения задачи дать обратную связь руководителю направления, в чьей постоянной команде сотрудник.

А как же риск потери своих воспитанников? Вдруг сотруднику больше понравится его «временный руководитель», и он попросит перевести его?

Александр Курников так относится к этому: «Я всегда легко отпускаю на повышение. Человек мой вырастет, значит, заслуга моя. Я буду гордиться им, потому что он вырос и пошел дальше. А себе возьму нового и буду воспитывать. А вот если человек уходит не на повышение, а меняет „шило на мыло“, то руководитель должен сделать вывод, что проблема в нем самом».

Одна из сложностей такого обмена — понять, у кого какая экспертиза есть. Количество и разнообразие тем, с которыми работают команды, огромна. Меняется все еженедельно. Возникают нетривиальные

задачи, необходимость в выработке оригинальных организационных решений. Здесь важна прозрачность всех групп друг для друга. Она обеспечивается общими встречами по планам работ и тематическими встречами по обсуждению ключевых, нестандартных, оригинальных проектов, открытостью руководителей направлений друг для друга.

В октябре 2021 года мы стали практиковать открытые защиты проектов по вовлечению своих заказчиков. Оценки ставили не руководители, а коллеги. И так каждому — всем коллективом слушаем и оцениваем.

Мы надеемся, что в ближайшее десятилетие этот, совершенно другой, до конца еще не изученный, но явно более скоростной и глубокий метод ротации и работы на общий результат будет иметь развитие.

Конечно, человеку свойственно стабилизироваться — это мои коллеги, это мои задачи, это мой начальник, чтобы все вокруг было понятно и комфортно. Но мир стремительно меняется, и для совершения прорывов нужна новая подвижность. Оперативная ротация повышает адаптивность к изменениям, когда формируется навык быстрого командообразования и навык быстрой срабатываемости.

Есть над чем подумать...

Внутренний и внешний ПСР

— *Где более востребована методологическая щепетильность ПСР — в атомной отрасли или по всей стране?*

— *Русский «авось» — это шапкозакидательство или надежда на интуицию?*

— *Как можно выиграть сражение, уйдя с поля боя?*

Тема внутреннего и внешнего ПСР (внутренний работает в отрасли, внешний работает на страну) — это дилемма разных подходов к организации управления. Многие отраслевики-производственники из ПСР уже опробовали свои подходы и там, и там. А совсем недавно появился и обратный ход: это когда кто-то раскрылся, работая в стране, а потом вернулся на свое производство и показал себя в новом качестве.

Так чем отличается работа на внутреннем и внешнем контурах?

Первое: заказ.

В отрасли, несмотря на то что заказ изменчив, все-таки его границы более осязаемы, он входит в КПЭ как руководителя по ПСР, так и многих линейных руководителей. В принципе, на 80% по году заказ понятен (20% остается на оперативные изменения и дополнения). В стране — почти наоборот, причем пропорция если не 80% на 20%, то по крайней мере 60% на 40%. То есть 60% — это постоянно изменяющаяся часть и 40% — это устойчиво сохраняемый заказ в бережливых регионах.

То же самое касается нашей трудоемкости. Если в отрасли около 80% привязано к плану по крайней мере в течение года, то в стране такое, увы, невозможно, и 60% трудоемкости почти всегда непредсказуемо «плавает».

Второе: методическая щепетильность.

В отрасли мы более консервативны и принципиально стараемся соответствовать методикам, разработанным с помощью японских консультантов.

Причем в разных местах стараемся говорить одно и то же, потому что в пределах отрасли разворачивается масштабное горизонтальное взаимодействие: работа цеховых клубов, команд взаимопомощи, идет постоянный взаимообмен, и будет странно, если будут приходить противоречащие друг другу сигналы.

В стране работают по тем же методикам, но они на порядок более гибкие, постоянно пересобираются в каждом конкретном бою и обладают огромным методологическим маневром. По сути: каждый губернатор строит систему под себя и свою команду, под специфику региона и вынимает все новые и новые, совершенно неожиданные методы совершенствования и оптимизации.

И третье: как мы делаем проекты.

В отрасли, что греха таить, все-таки по-прежнему, особенно в режиме чрезвычайных ситуаций, особенно на стройках, нам, специалистам ПСР, многое приходится делать самим, своими руками, своими силами. На внешнем контуре (за пределами отрасли) категорически нельзя делать самим, это полностью бессмысленно. Представьте себе: в каждом регионе по несколько тысяч проектов по десяткам направлений. Поэтому управлять приходится по интуиции, ориентируясь на какие-то слабые и сильные сигналы, опираясь на горящих своими идеями лидеров. Это всегда соработничество, сотворчество. На внешнем контуре нужно уходить от менторской позиции, не выступать некими гуру, которым открыты какие-то серьезные японские тайны.

Если в отрасли нам часто приходится разбираться поглубже с технологией, с техникой дела, меньше обращать внимания на человеческие коммуникации, то на внешнем контуре мы должны знать все: кто губернатор, кто его заместитель, кто те люди, которых к нам прикрепили, какова их биография, каковы их ценности, чем они живут, чего они хотят. Если наша коммуникация не совпадет с этим, результата не будет.

Мы стараемся попасть в зону, где люди уже готовы к переменам и нужен только маленький толчок извне. Порой мы становимся тем, кто, убрав последний камешек из русла, запускает стремительный поток изменений, как будто он ждал своего часа.

Еще одна важная особенность — так называемый «авось-менеджмент». Вновь возвращаемся к этому понятию.

Принято считать, что русский «авось» — это совсем не то, чем можно гордиться. Подчас ставится знак равенства между ним и шапкозакидательством. «Авось» ставят в вину и упрекают в отсутствии дисциплины, стратегичности, целеполагания и вообще порядка.

Но почему же тогда так живуч этот «авось»? Может, в этом понятии есть какой-то смысл, незаметный обычному глазу? А можно ли использовать его как способ обойти конкурентов и получить более впечатляющие результаты?

Практически сразу, как мы стали заниматься Lean-изменениями, мы почувствовали, что наши недоработки иногда как будто сами доделываются, но случается это только тогда, когда мы сделали все возможное, но результат был неочевиден. А бывало и так: вроде все понятно, а не идет, и все!

Теперь передаю слово Сергею Артемьеву, который расскажет историю, которая произошла у него с Пенсионным фондом России.

Сергей Артемьев вспоминает о сотрудничестве с Пенсионным фондом России

Согласен с Сергеем: многое из того, что с нами происходит, остается загадкой.

Есть ощущение, что в нашей тематике многое может свершаться как будто помимо нас, не по нашей формальной логике и нашим дорожным картам.

Ну а авось?

Сам по себе деятельный авось, видимо, не так уж и плох. А кто в современном мире может предполагать точный исход любого мероприятия, дела, плана? А вот примеров, когда ты наказан за излишнюю самоуверенность, за своеволие, за упрямство в достижении своего — сколько угодно. Об этом в следующем разделе.

Есть над чем задуматься...

На своей волне

— *Можно ли со своей волны перепрыгнуть на общую?*

— *Как на фоне излишней самостоятельности может проявиться игра в неспособность достичь цели?*

— *Как своеволие мешает слушать подсказки внешнего мира?*

Я не сразу определился, стоит ли делиться с читателем теми соображениями, о которых далее пойдет речь. Хотя эти тенденции и проблемы специфичны не только для Производственной системы «Росатом», и с ними встретятся все, кто пойдет путем не только бережливых, но и любых преобразований. Изучены они нами пока не очень глубоко. Но проявляются у нас они особенно остро.

Речь пойдет о склонности современного человека к принятию решений на основе собственной воли, часто вопреки мнению окружающих, в том числе своих коллег и руководителей.

Принято разделять активное и пассивное своеволие. Активное — это агрессия, которая проявляется, когда люди уже не могут и не хотят контролировать себя. Она выражается враждебностью вплоть до применения физической силы, разрушения себя и окружающих.

Мы видим страшные необъяснимые теракты в школах, вузах, в зонах конфликтов.

Мы точно не будем погружаться в религиозно-психологические факторы таковых дьявольских активностей, крайних проявлений своеволия, так как это удел работы специалистов другого профиля. Мы обсудим исключительно управленческие факторы, которые несут серьезные риски именно в рамках нашей темы.

А это — пассивное своеволие – когда враждебность выражается не в прямой форме, когда человек живет и работает как бы «на своей волне». Какие риски для преобразований с этим связаны?

На первый взгляд, что тут плохого? На чьей же волне он должен быть? Порассуждаем об этом.

Итак, мы говорим о работнике, у которого начала проявляться явная склонность погружаться в себя, быть в себе, разговаривать с собой, договариваться с собой, слушать себя, подчиняться самому себе; причем зачастую вопреки мнению окружающих, пренебрегая чужой волей и даже мнением своего непосредственного руководства, пренебрегая рекомендациями, требованиями, желаниями тех, кто рядом. В основе этого, конечно, лежат эгоизм, упрямство, строптивость, амбициозность. И ярковыраженное самомнение берет власть над человеком, его рассудком, эмоциями и желаниями. Оно уже управляет им, и если кто-то посягает на эту власть, то у человека иногда возникает бешеная агрессия или сильное недоумение.

Как показывает практика, этот локальный мир человека, его сильное «земное Я» подчас очень сложно сразу разглядеть. На первый взгляд может показаться, что человек самостоятельный, сильный, все понимает, сам для себя все определяет. У него есть вера в себя, доверие себе, вера в свои способности. Что же плохого?

Проблемы начинаются тогда, когда в рамках набегающей «общей волны» преобразований возникает другая воля, которой требуется

подчиниться, требуется, чтобы человек встраивался в общий поток. А он не желает. И вот это уже важнейшая задача для внимательного руководителя или лидера преобразований: суметь разглядеть в человеке пренебрежение к общей идее и вовремя поймать внутреннюю агрессию по отношению к ней.

Как показывает опыт, человек чаще не сразу раскрывается, может сначала не спорить, не сопротивляться явно.

Он же глубоко в душе понимает, что во всем происходящем, в новых устремлениях руководителей или коллектива есть что-то важное и нужное. И все равно он внутренне не собирается в это встраиваться. Он может выдавать себя недовольной гримасой, иронической усмешкой, спокойным внутренним раздражением. По работе, правда, почти всегда становится все заметней, что у этого человека не получаются элементы именно того результата, на который его нацеливают. У него возникает несогласие, ему хочется начать разборки по этому поводу, у него появляется и растет внутренний протест.

Такие люди, как правило, сознательно или бессознательно начинают играть в одну или несколько игр.

Например, неделание или откладывание дел. Когда человек слушает новые идеи, делает вид, что согласен, но не собирается применять их на практике.

Еще один пример — интеллектуализирование. Когда человек постоянно обучается, ввергает других в бесконечную серию каких-то гипотетических, расплывчатых разговоров, вопросов, подчас слабо связанных с реальностью, но как будто бы направленных на уточнение целей и методов.

Может быть крайний вариант: человек с сильной волей, если у него есть такая возможность, пытается сбить с толку того лидера, руководителя или коллег, с которым и связано это новое движение. Может быть вырывание цитат из контекста. Может дойти даже до клеветы и сплетен за спиной.

Ну и еще один метод, который мы тоже частенько наблюдали, — это игра в неспособность. Я пытался, но это не заработало. Мне помеша-

ли, а эти не помогли. Какая-то обида, какие-то оправдания, постоянная негативная оценка ситуации. А в результате то самое неделание.

Цель у всех этих стратегий одна — избежать, не делать что-то каким-либо другим путем, кроме как их собственным, который только у них в голове.

Это может длиться годами, а может прорываться в неожиданной агрессии, изолировании себя от коллектива, резком и слабо объяснимом уходе на другую работу или вообще в никуда.

Коренную причину такого своеволия, усиленного плавания человека на своей волне очень непросто найти. Это может быть следствием врожденного характера либо воспитания, влияния среды, в которой формировались управленческие навыки.

В чем трагедия здесь именно для бережливых изменений? В том, что главной целью наших преобразований является изменение людей в лучшую сторону. А как это сделать, не изменяя себя? Это ведь требует нестандартного подхода, созидания нового. А у человека, который живет на своей волне часто, как раз проблема в том, что он не завоевывает новые территории, нет полета, нет творчества, нет радости от выполнения своей работы. Или есть полет и вдохновение есть. Но, на той, на своей волне, которая не вписывается в общий поток. И это становится видно всем окружающим.

И тогда результаты деятельности очень ограничены. Видно, что человек боится принять любые идеи, кроме своих собственных. Часто это начинает выражаться в эмоциональном отдалении от коллектива, от общих забот, от генерации общих новых идей.

У такого человека явно останавливается внутренний рост, так как рост всегда связан с новыми идеями, ошибками, дерзновениями. Этот человек убегает в себя от этого. При этом он может чувствовать боль, испытывать духовный голод, ощущать неудовлетворение и одиночество.

Где-то в восточных духовных учениях встречалась такая аналогия, что если человек уступчивый и податливый, то он живой, молодой; а если жесткий, застывший, неподвижный, то он уже стареет, мертвеет.

Имелось в виду, что человек, который открыт новым устремлениям, — это человек молодой, несмотря на возраст. А человек закрытый, жесткий, неподвижный, застывший начинает стареть даже в молодом возрасте.

Возникает вопрос, есть ли лекарство от подобного? Видимо, есть!

Но это очень сложные духовные практики. Например, навык послушания, отсечения собственной воли. Именно отсечения, а не подавления. Это настрой полностью перестроить свою жизнь. Сделать это крайне трудно, а без учителя – наставника для иных просто возможно.

Ведь в первую очередь надо просто признаться самому себе, что в этом состоянии ты заходишь в тупик. Надо разобраться, что для тебя самое важное и значимое в жизни. Не образовалась ли внутри пустота? Надо взглянуть пристально на свои взаимоотношения с окружающим миром, со своими коллегами и руководством, оценить, достаточно ли открыт с ними. Ну и надо просто постараться перестать делать все по-своему. Надо найти мужество наложить табу на это. Надо вручить себя как советнику, как наставнику кому-то, у кого это получалось. Причем этот человек может уже и не жить сейчас. И такое бывает срабатывает.

Ну и надо надеяться и верить, что если сумеем обуздать себя, то встретимся с новым живым потоком чувств, с новой радостью. Да это просто будет другая жизнь!

Еще раз — почему это очень важно именно для нас, лидеров ПСР?

Потому что нас, словно кадровых военных, бросают с места на место, туда, где все горит. И часто совершенно на новые территории, где в очередной раз мы попадаем в зоны новой неопределенности. Необходимы полностью открытое сознание и развитая интуиция, чтобы быстро ориентироваться на новой местности, среди совершенно новых людей.

А такие вот «самостные» модели своеволия являются страшнейшим барьером — лидер может растеряться и не просоответствовать мо-

менту. Особенно опасно это в чрезвычайных ситуациях. Заказчик тогда, как правило, очень сильно возбужден и встревожен. В зоне таких изменений никто не будет терпеть негибкого лидера, ведь сразу будет видно, что очень плохо все получается. А лидер своевольный, бывает, что этого сразу и не видит. Он-то все знает, у него в голове все сложено, он все делал правильно. Это они — ретрограды и консерваторы (или наоборот — распыленные и несосредоточенные). На практике очень тяжело потом разруливать подобные ситуации. А для руководителей проектов ПСР с такой проявленной самостийностью это часто заканчивалось разочарованием, претензиями ко всем, в том числе и к руководителю (он его и не туда направил, и не оценил должным образом). Это всегда болезненно, так как мы успеваем очень серьезно вложиться в этого человека. И, конечно, нам жалко его терять.

Но...

Своеволие — это мощнейший барьер для интуиции, когда ты своей волей сверх меры перекрываешь себе возможность слышать подсказки извне. Это критично в управлении изменениями. Все, кто достигают успеха, имеют особое чутье, очень хорошо слышат мир, гибко и быстро реагируют на изменения.

По собственному опыту знаю, в критических ситуациях надо вести себя как «чистый лист бумаги», не демонстрировать свой прошлый опыт, но чутко реагировать на любые слабые сигналы, реплики, взгляды. Прошлый опыт, конечно, проявится, но слепая надежда на него может только навредить.

Суть бережливых изменений — это новая гармония с миром. К сожалению, мы видели достаточно много ярких харизматичных лидеров, которые очень хорошо знали инструменты производственной системы, но на каком-то шаге не вписывались в общий строй, выходили из него. А бывало, и убегали. Или долго мучались, не находя выхода.

Эта тема — самая сложная и болезненная из тех, которые мы поднимали в наших двух книгах. Но риски споткнуться на этой проблеме серьезны, и было бы неправильно об этом умолчать.

Есть над чем задуматься...

Модель поведения лидеров ПСР-2030

— *Можно ли менять тактику прямо в процессе боя?*

— *Почему не надо торопиться делать то, что тебе хочется?*

— *Может ли крушение ваших планов стать новой возможностью развития?*

В предыдущем разделе мы разобрали одну из болезненных тем — своеволие лидеров изменений. А какой должна быть целевая модель поведения лидеров ПСР на ближайшие годы? Какими мы их видим в 2030 году? Бессмысленно пытаться составить точное описание. Попробуем представить себе некий образ. Достаточно пожить с рабочими гипотезами, а время покажет, каким из них суждено будет стать былью.

Представим, что мы в Росатоме попробовали бы в 2010 году более-менее конкретно описать собственную модель поведения в 2020 году? Уверен, картина оказалась бы далека от реальности. Хорошо помню то время: бесконечные развилки, череда проб и непрерывный поиск пути. Сегодня в этом смысле ничего не изменилось. Ниже мы предложим некие значимые факторы, которые могут сориентировать этот поиск в ближайшем будущем.

Все эти соображения сформулированы на основе опыта, который мы выстрадали в процессе нашей коммандной работы за последние 12 лет.

1. Всегда быть катализатором действий

Производственная система как параллельная структура постоянно должна быть катализатором действий, направленных на поиск потерь, на оптимизацию процессов, в каком-то смысле даже прояв-

лять нетерпение. Надо заботиться, чтобы в коллективе всегда была группа неравнодушных специалистов, обеспокоенных тем, что еще не все способы апробированы, не все важные цели сформированы.

Именно действие является лучшим, а точнее единственным, средством в достижении результата. Не надо бояться ошибок. Они неизбежны, когда работа ведется в зонах неопределенности. На ошибки надо просто быстро реагировать, исправлять и получать новый опыт.

При этом не должно быть изменений ради изменений, своего рода гонки рапортов о постоянном совершенствовании. Дух «обновленчества», спешного реформаторства в русской ментальности всегда вызывал недоверие. Мы о другом: ликвидировать явный бардак, навести долгожданный порядок. Так — теплее.

2. Не бояться менять тактику на ходу

Если вдруг видите, что есть лучший способ, как добиться цели, надо немедленно его опробовать. Надо стремиться быть максимально гибкими, позволять себе менять планы действий, графики поездок и т. п. даже в последнюю минуту, если есть на то веская причина.

Даже если такое поведение кому-то может показаться непоследовательным — пусть. Доверяйте своей интуиции — это важнее переживаний о вашей репутации среди подчиненных и начальства.

3. Создавать команды на принципах согласия и сотрудничества

В нашем деле консенсус в команде на порядок важнее, чем прямое управление и контроль.

Распоряжения лучше давать в форме предложений, но при этом очень четко формулировать свои ожидания. Каждый должен «знать свой маневр» и работать на единую цель — победу.

Директивный стиль, основанный на тезисе «просто делайте, как я вам говорю», в нашей работе вообще не подходит. Он построен на страхе наказания за нечеткое выполнение задания.

А наш стиль — это формирование в сознании членов команды общей картины будущего, укрепление веры в нее и при этом сохранение у каждого из игроков собственной инициативы и проактивной позиции.

Жесткая дисциплина и очень строгие взыскания для лидеров ПСР скорее вредны, чем полезны. Они должны уметь самостоятельно справляться с трудностями в ходе решения задач или вовремя обращаться за помощью, если чувствуют, что не получается. И не считать это слабостью.

4. Не делать того, что можешь не делать

На производственной площадке или в работе с заказчиком делай только то, чего нельзя не делать. Не делай ничего лишнего в неопределенности, лучше выдержи паузу. Выигрывает тот, кто умеет ждать, переключаясь на другие задачи. Не надо придумывать себе работу. Информация о том, что уже пора начинать действовать, будет приходить в виде слабых сигналов, которые надо суметь расслышать в общем шуме, отработать и только тогда опять начинать действовать.

5. Будь внимательным во всем

Для ПСР-лидера главное — внимание к деталям, к словам и взглядам, к движениям и эмоциям, внимательность даже к своим мыслям.

Если вы многословите, не фильтруя, если у вас рассеянный, бегающий взгляд, дерганые движения, несдержанность в эмоциях, любая ваша мысль легко овладевает вами, вам почти наверняка будет трудно добиться серьезного результата. Чтобы суметь убирать потери из процессов, надо научиться убирать их из собственной жизни.

6. Повышая сложность задач, упрощайте свою жизнь

Миссия ПСР — не просто выявлять и устранять потери, но и выправлять кривизну в людях, в моделях их поведения. Только тогда «поток» с этими людьми станет более прозрачным и прямым. А новый уровень сложности требует иного уровня терпения.

Жизнь будет постоянно повышать сложность задач, целей, стремлений. Надо стараться не выпасть из этого бурлящего потока. Но перед очередным таким масштабным делом надо стараться упростить свою жизнь, избавиться от лишних тревог. Не надо ставить цель успеть многое, загоняя людей, работая в спешке и нервозности. Не торопитесь навязывать другим делать то, что только вам кажется правильным.

Надо советоваться с коллегами, сверяться с ними в плане комфортной скорости преобразований.

Проверено многократно: если скорость изменения на площадке будет больше, чем скорость изменения в головах специалистов, которые тут работают, результат не закрепится.

7. Не торопись делать и говорить то, что хочется

Мы — хозяева слов, которых еще не сказали, и рабы того, что уже слетело с нашего языка. Поэтому перед тем как говорить, слова надо взвешивать. Не бойся промолчать, бойся сказать что-то лишнее. Жди сигнала. Когда тебя попросят сказать. Или когда сам почувствуешь, что важно быстро высказать свою позицию.

Главное — не перепутать это с навязчивым позывом изнутри, со стремлением суетливо вставить свои слова среди многословия других.

Научись любую просьбу, поручение начальника или заказчика вдумчиво принимать и сразу начинать исполнять. Если тебя просят делать одно, а ты начал делать совсем другое и тебя разрывает на части, то не удивляйся: это за твое самоволие.

Оставь свое и делай то, что тебя просят. И важности не взвешивай, мол, мое дело или мнение важнее. Свое можешь позже сделать, и пусть оно еще докажет через шаг свою значимость и важность. Не надо ничего самому слишком хотеть, лучше стараться многое уметь и ко всему быть готовым.

8. Задели тебя — без обид прими и переработай боль

На площадке, по работе тебя неожиданно задели? Прими эту боль, проживи ее, не конвертируй в обиду, в осуждение, в злые мысли, тем более в злые слова. И не надо заниматься самоедством. Тебе дали эту боль не просто так, поживи в ней. Она может раскрыться, а может быстро исчезнуть. Этот период боли может быть несколько непредсказуемым, но всегда полезным.

А если обидишься, дашь реакцию, сразу проиграешь, ничего интересного не испытаешь, ничего полезного не вынесешь.

Итак, когда по работе идет на тебя нападение, не реагируй сразу, не горячись. Ведь почти никогда не получается отреагировать сразу правильно. Отреагируешь неправильно — уже не поправить, а если не отреагируешь, возьмешь паузу — часто неожиданно выигрываешь.

9. Лидерская горячность

Да, большие цели требуют и большей лидерской горячности. Но лидерская горячность — это не просто быстрота отражения нападения или рвение к цели, это совсем другое — это быстрота душевного отклика, это такая «благая агрессивность». Надо видеть, что человек может, предел его возможностей, и именно это из него и вытягивать.

Чтобы сварить кашу, не надо самому лезть в кастрюлю. Чтобы управлять ситуацией, надо быть над ней. Ведь реальное управление — это быстрее увидеть и отреагировать на отклонения. А когда ты «кипишь в кастрюле», ты не только не реагируешь на отклонения, ты их просто не видишь. Ты должен быть рядом, вместе, но не внутри.

10. Любить само дело больше, чем себя в нем

Ни к чему не прирастай. У тебя что-то отнимают (по работе), не реагируй, сохраняй внутреннюю улыбку. Ведь нервозность — признак привязанности. Тебе дали время в этом поучаствовать, ты честно отработал. Тебя убирают или отодвигают. Какие бы ни были мотивы, это уже не твое. У тебя это забирают, значит, ты это прожил; значит, для тебя это уже закрытая страница; значит, у тебя будет следующий этап. Здесь важно, что не ты отбрасываешь, не ты теряешь, просто у тебя забирают.

Когда ты любишь себя в деле больше, чем само дело, возникает ревность, потеря спокойствия, даже потеря духа. Ты даже внешне можешь выглядеть каким-то потухшим. Когда любишь само дело, ты силен, бодр и бесстрашен, забываешь о себе, все это чувствуют и идут за тобой.

11. Не подгонять, а вдохновлять

Людей не надо подгонять, их надо вдохновлять. Как чаще бывает: ставим цели, обещаем бонусы, контролируем выполнение. Порой срабатывает. Но, по опыту, лучше, когда созданы условия, чтобы люди сами находили для себя цели и стремились к ним. Такое своеобразное самомотивирование захватывающими целями.

Для людей работа на результат так же естественна, как отдых и игра. Если они принимают на себя близкие им цели, они будут стимулировать себя сами гораздо эффективнее, чем это могли бы сделать вы. Ваше дело как начальника — вовремя поддержать и вовремя поблагодарить.

12. Видеть новые возможности даже в крушении всех планов

Никогда не уповайте на осуществление своих планов. Ваша логика и ваши схемы всегда могут вас подвести. Без них нельзя жить, но всегда надо чувствовать их вторичность. Каждую секунду, минуту с вами может произойти то, что невозможно было спланировать, чего вы совершенно не ожидали. Это надо воспринимать не как неприятность, а как объективную реальность и новую возможность развития.

Будешь слишком цепляться за то, как ты видишь будущее, — начнешь «жить поперек». Это как? Начнут рушиться планы, возникнет сильнейшая злость, желание все вернуть как было, как хотелось. А надо же жить настоящим. Какое время для нас главное? Здесь и сейчас. Прошлое уже прошло, будущее не наступило. Нам не дано его знать, бессмысленно долго, пристально и мечтательно глядеть вдаль.

Каждый должен делать свое дело здесь и сейчас, спокойно воспринимая внезапные сюжеты, корректирующие твои планы.

Есть над чем подумать...

Даром получили — даром отдавайте!

— *Так даром ли мы оказываем бережливые услуги?*

— *Почему Хаяси запретил зарабатывать на экономическом эффекте?*

— *В чем отличие подходов Росатома от традиционного консалтинга?*

Известная фраза о бесплатном сыре, который бывает только в мышеловке, — одна из любимейших поговорок, употребляемых что в старые времена, что сейчас. Речь о том, что за все в этой жизни надо платить. Вопрос — чем?

Конечно, есть и исключения, многое дается нам даром. Например, наша жизнь. Много чем в этом мире мы пользуемся даром: земля, воздух, вода, пища, тепло. Даром мы получаем свои таланты, свои природные способности. За это мы, видимо, должны не платить, а благодарить — и понятно кого!

Как читатель уже понял, услуги в области бережливых технологий, которые мы оказывали и оказываем компаниям, организациям, учреждениям по всей стране (всем тем, о ком мы рассказывали в книге), оказываются как бы даром. А все-таки даром ли?

На самом деле не совсем — люди, которые оказывают эти услуги, получают приличную зарплату, им оплачиваются командировочные и бонус по итогам года. Вся эта работа стоит денег, и они выделяются под конкретный результат.

А вот те, кому мы оказываем услуги, им что, это дается даром?

Да, у нас нет подробного коммерческого договора, который описывал бы наши взаимоотношения на этапе проводимых бережливых

преобразований. Есть официальные письма, обращения, вызовы, по отдельным проектам — даже подписанные соглашения. И все-таки это не коммерческий договор.

Но то, что мы не берем денег с тех, кому помогаем меняться, вовсе не говорит о том, что это благотворительность, какая-то филантропия с нашей стороны. Нашим партнерам приходится за это платить огромным напряжением, тратой своего драгоценного времени, предельным вниманием и в результате всего этого — серьезным изменением и своей деятельности, и себя самих. А для Росатома это и репутация, и совершенно другие отношения с властью, и новые возможности для бизнеса. Это игра вдолгую.

Интересно то, что просто за деньги такое приобрести практически невозможно. В случае коммерческого договора ты ждешь, что придет кто-то внешний, сделает за тебя работу, ты ему заплатишь за это деньги.

А мы говорим: «Нет, денег мы с тебя не возьмем. Но ты должен будешь заплатить гораздо больше».

Я напомню сюжет из первой книги, который называется «Даром получили — даром отдавайте», когда мы в гостинице в Токио вели сакральную беседу с господином Хаяси. И он тогда мне сказал: «Для меня будет огромным разочарованием, если я узнаю, что вы зарабатываете на процентах от эффекта».

Его аргументация заключалась в том, что при наших огромных потерях очень легко будем снимать «низко висящие фрукты», и если мы будем гнаться только за деньгами, мы не окажемся в нужное время в нужных местах, где реально людям необходима будет наша помощь. Мы будем бесконечно торговаться на подходах, и прицелы команд с обеих сторон будут сильно сбиты.

Значит ли это, что мы отвергаем традиционный бережливый консалтинг? Нет. Сейчас, например, Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда представил свою стратегию развития.

Речь в ней идет о том, что после окончания национального проекта ФЦК в 2024 году вполне логично и правильно было бы продолжать оказывать услуги по развитию бережливых технологий бизнесу и власти на платной основе. Это может быть как государственная консалтинговая компания, так и абсолютно частная, например новое юридическое лицо ООО «ФЦК+». И если сегодняшнее ФЦК в статусе АНО за бюджетные деньги работает на достижение общественной пользы в реальном секторе экономики, то в будущем оно может работать на коммерческих условиях с целью создания конкурентоспособных продуктов, конкурентоспособных производственных систем. И это правильно. Но!

Есть одна серьезная особенность того, как это лучше делать, вытекающая из нашего опыта последних 10 лет.

Давайте порассуждаем.

Допустим, необходимо провести серьезные изменения в дивизионе, на строительной площадке, у проектантов или закупщиков. Не надо с ними напрямую заключать денежные договора: у них есть управляющая компания. Вот с ней и надо заключать договор, желательно долгосрочный, на несколько лет, с описанием промежуточных результатов по каждому году, с определением КПЭ и т. д.

А коллектив во главе с руководителем, который непосредственно подвергается изменениям, не должен чувствовать этих денежных отношений. К нему приходят люди со всей жесткостью, со всей конкретностью и желанием запустить изменения культуры производства в коллективе.

Последовательность действий будет такой.

Сначала ЧС-проекты, то есть резкий прорыв, быстрая расшивка самых узких мест. За счет этого приобретается авторитет этой внешней силы и одновременно появляется уверенность в коллективе.

Буквально следующий шаг — создание образцов в основном и во всех видах вспомогательного производства. Чуть позже начинается системное развертывание производственной системы, и все бережливые преобразования передвигаются уже в корпоративный блок, функциональные службы.

Завершающим этапом будет построение системы, основанной на той самой конкуренции администраторов, о которой мы много говорили выше, с постоянным рейтингованием заводов, цехов, участков между собой, с подведением итогов, награждением победителей.

Все эти три составляющие — ЧС-проекты, культура и система — должны быть скоординированы между собой.

За эту сбалансированную систему, живую, действующую, результаты которой подтверждаются количественными и качественными показателями, и платит этой внешней консалтинговой сети вышестоящая организация.

По большому счету, у нас в госкорпорации так и происходит.

> У АО «ПСР» никогда не было цели заработать прибыль. У нас один генеральный заказчик и один плательщик — первый руководитель ГК «Росатом».

А все остальные наши услуги заказывают и дивизионы, и заводы, бережливые регионы и города, поликлиники, то есть и отрасль, и страна. Они для нас хоть и заказчики, но деньги нам не платят. Они для нас партнеры по решению их же проблем. А с другой стороны, они нам акцептуют наш совместный результат для предъявления первому руководителю.

Это опыт последних восьми-девяти лет. И он показал свою результативность.

А в чем же преимущества такого подхода?

А в том, что он позволяет вести преобразования намного шире, глубже, с большей гибкостью. И если первым лицам государства или госкорпорации срочно понадобились какие-то изменения в стране или в отрасли (например, построение процессной модели во время ковидных кампаний), то в данной модели это легко решается. Тогда первый руководитель как генеральный заказчик может дать некие послабления в одних темах за счет дополнительной нагрузки по другим.

А долги за услугу в стране возвращаются, например, в виде массового обмена опытом, когда заводы, поликлиники, больницы, министерства принимают множество делегаций, рассказывают, показывают, доказывают. Это сильно изматывает. Деньги легче было бы отдать, чтобы освободиться от такого назойливого потока посетителей со всей страны. Но зато это порождает огромный мультипликативный эффект. Десятки тысяч проектов, тысячи коллективов и организаций и в социальной сфере, и во власти, и в реальном секторе экономики.

Когда мы оказываем услуги своим предприятиям-поставщикам, это тоже, казалось бы, бесплатно для них. Но заканчивается это для нас гораздо меньшей головной болью, поставками «точно вовремя» продукции хорошего качества, с гарантией стабильной стоимости. Мы таким образом убиваем потенциальные убытки и потенциальные потери на строительных площадках АЭС еще на подходах к ним.

Является ли наш подход конкурентным по отношению к традиционному управленческому консалтингу? И да, и нет.

С одной стороны, конечно же та огромная работа, которая проводится нами в стране, потенциально могла бы стать новой нишей для частного бережливого консалтинга.

Почему на российском рынке управленческого консультирования должны занимать лидирующие роли только компании «большой тройки», которые работают по всему миру и по всем отраслям. К сведению, за 2020 год суммарная выручка консалтинговых компаний в России составила 170 млрд рублей — это 250 компаний.

Что это означает? Огромное количество людей бизнеса предпочитают жить в старой логике. Заработал денег — заключил договор на консалтинг — заплатил и получил услугу, которая должна тебя продвинуть в каком-то направлении, что позволит тебе достичь большего экономического эффекта. Как бы за тебя сработали.

Давайте говорить откровенно, руководители становятся все опытнее. Как правило, такие коммерческие договора предусматривают создание внутренних команд, которые теоретически должны продолжать работу после того, как договор исполнен и коммерческий консалтинг уходит. А по жизни так почти не бывает.

Подсознательно консалтинг заинтересован в том, чтобы вернуться. Мы видели десятки, сотни раз, как эти внутренние команды оказывались беспомощными перед следующими задачами и хозяева крупных компаний вынуждены были опять обращаться к консалтингу. Что и было целью.

Наша задача прямо противоположная. Заходя куда-то, мы сразу думаем о том, как будем выходить после завершения своей работы, с искренним желанием, чтобы в этом месте родилась и развивалась собственная производственная система на бережливых методах. А мы спокойно ушли, сохранив дружеские партнерские отношения. И продолжали помогать издалека. И это не про деньги, это про отношения.

Есть о чем задуматься...

ТРИЗ — русский метод стандартов творческого мышления

— *Какие надо проявлять противоречия, чтобы получить оригинальный результат?*

— *Что может снимать психологическую инерцию мышления?*

— *Можно ли сделать изобретателей бережливыми?*

Все последние 12 лет, на протяжении которых мы занимались развитием производственных систем в России, постоянно всплывала тема теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Это чисто русский метод, возник он еще в 1946 году, когда советский инженер, ученый и писатель-фантаст в одном лице Генрих Альтшуллер начал изучать приемы решения задач, чаще всего используемые изобретателями.

ТРИЗ — это такой набор методов решения задач и усовершенствования систем, в том числе производственных, в основе которого лежит чисто русский креативный подход. Его цель — развитие гибкого мышления и интуиции, способности решать сложные задачи изящными и эффективными способами.

Вот пример ТРИЗ-решения.

Проблема — от морской болезни страдает космонавт. В космосе лекарства усваиваются организмом не так, как на Земле, поэтому принимать их нужно часто и небольшими порциями. При этом космонавту нельзя часто отвлекаться. Решение — пластырь: активное вещество проникает через кожу, при этом не нарушая дозировку. По тому же принципу появились потом противоникотиновые пластыри и многие другие.

Также можно привести пример использования метода ТРИЗ в задаче с автобусом, который должен быть коротким, чтобы иметь высокую маневренность на узких улицах, и одновременно должен быть длинным, чтобы вмещать больше пассажиров. Прорывное решение — автобус-гармошка или двухэтажный автобус, одновременно и длинный, и короткий.

В прошлом веке в нашей стране ТРИЗ брали за основу преподавания в советских школах, его использовали на заводах. Позже эта практика почти забылась. При этом сегодня ТРИЗ имеет широкое признание во всем мире, и ведущие производственные компании, такие как Samsung, Intel, Boeing и другие, используют эти методы в своей работе.

Применять ТРИЗ на практике можно следующим образом:

1. Формулируем проблему, серьезный вызов, который надо и можно решить только каким-то инновационным методом как творческую задачу.

2. Визуализируем и формулируем идеальный конечный результат (ИКР), решение в самых смелых мечтах — очень похоже на наше идеальное состояние потока при картировании.

3. На основе сопоставления реального и этого «идеального» состояния системы выявляем все противоречия — административные, технические, физические.

   Административное — это противоречие, когда надо улучшить систему управления, но мы не знаем как, да еще и не имеем на это права. Техническое — это когда улучшение одного параметра системы приводит к ухудшению другого, например, конструкция должна быть прочной (больше металла), но легкой (меньше металла). Физическое противоречие — это когда для улучшения системы какая-то ее часть должна находиться в разных физических состояниях одновременно, что невозможно.

4. Применяем типовые приемы и стандарты последовательного разрешения этих противоречий — сегодня Фонд Альтшуллера предлагает их более 40.

Таким образом, эта работа превращается в последовательный поиск прорывного решения. Идея Альтшуллера заключается в том, что

действовать по хорошо проработанным алгоритмам не менее важно, чем просто полагаться на талант и способности человека. И эти алгоритмы призваны снимать психологическую инерцию мышления.

Все эти методы поиска решения очень непростые, оригинальные и даже иногда спорные. Но интересно, что сегодня АРИЗ (алгоритмы решения изобретательских задач) всплывают уже даже в виде обучающих программ, в том числе в детских садах. Например, решаются такие задачи: как помешать медведю развалить теремок; как исполнить мелодию без музыкальных инструментов; как рассказать сказку без слов; как нарисовать рисунок без красок; где найти лето зимой. Эти подходы вполне можно сочетать с обучением бережливости в детских садах и школах, которое мы сейчас ведем.

Последние годы мы стали активно применять элементы АРИЗ в Росатоме. В основном, в поиске новых конструктивных решений. Причем делаем это на стыке АРИЗ и ФСА (функционально-стоимостного анализа). То есть нам надо найти приемлемое техническое решение (качество, ремонтопригодность и т. д.) при значительном целевом снижении себестоимости. И мы последовательно, устраняя прежде всего физические и технические противоречия, выходим на требуемую себестоимость. А бережливость здесь в том, что, применяя алгоритмы, мы находим решение гораздо быстрее и менее трудоемко.

Все это очень интересно. Мы видим попытку уловить механизм творчества, разработать технологию, как надо решать сложные технологические задачи. Тут идут одновременно поиск творческого озарения и работа по алгоритму.

И мы готовы подумать, как уложить этот творческий процесс в бережливый проектный цикл со всеми нашими приемами визуализации. А предложим мы этим позаниматься только что созданному Клубу бережливых технических директоров атомной отрасли.

Есть над чем задуматься.

Хотите больше узнать об Альтшуллере и его уникальной системе ТРИЗ? Смотрите по ссылке фильм «Алгоритм изобретения» (Центрнаучфильм, 1974 г.)

Так что же мы все-таки делаем?

— *Может ли бережливость способствовать творчеству?*

— *Бережливость или эффективность — что общего и в чем различия?*

— *Можно ли происходящее сейчас в России вообще называть Lean?*

В последние годы термин «бережливость» обрел некое новое звучание. Мы часто слышим о бережливых поликлиниках, о бережливых предприятиях, о бережливых городах и регионах.

Не очень известен у нас в стране интересный факт, что 2013 год в Беларуси указом президента был объявлен Годом бережливости. Что же имелось в виду? С одной стороны, согласно указу президента, Год бережливости способствовал решению задач совершенствования и реорганизации производства; повышения производительности труда, качества продукции; оптимизации расходов и рационального использования ресурсов, а также задач по исключению всякого рода необоснованных потерь. А с другой стороны, мероприятия этого года были направлены на воспитание у каждого человека чувства хозяйственности, стимулирование экономических навыков и бережливости как на своих рабочих местах, так и в повседневной жизни. Обратите внимание, какая широкая трактовка.

А если вернуться к совместному проекту Росатома и Минздрава «Бережливая поликлиника». Там есть устранение системных ошибок и потерь в работе медиков; экономия времени пациентов и врачей; повышение удовлетворенности потребителей медицинских услуг; повышение удовлетворенности самого медперсонала своей работой. То есть это бережливое и даже бережное отношение как к пациенту, так и к самому работнику медучреждения. Само слово «бережливое» означает, что такой новый тип более качественной и доступной

услуги направлен на экономию времени, нервов, ресурсов, на отказ от излишнего формализма, который усложняет общение пациентов и врачей.

В проекте «Бережливая поликлиника» ценно то, что даже когда у некоторых высших чиновников страны возникло некое отторжение этого термина и даже были рекомендации заменить его, работники медицины уже так сроднились с ним, что все попытки заменить его на какое-то другое слово потерпели крах.

Термин «бережливая поликлиника» был озвучен президентом страны и стал применяться не только как неофициальный бренд, но и как официально признанный стандарт — образ новой поликлиники будущего.

Напомним, что в 2014 году в нашей стране были приняты семь ГОСТов, касающихся бережливого производства, и в этом смысле этот термин уже узаконен на федеральном уровне. А мы в этом активно тогда участвовали.

Одним из главных идеологов и исполнителей этих бережливых ГОСТов был Вадим Аркадьевич Лапидус, генеральный директор центра «Приоритет». Он действительный академик Международной академии качества, доктор технических наук, профессор Высшей школы экономики.

Я думаю, что важность этой проделанной несколько лет назад работы еще до конца не оценена и эти национальные стандарты еще сработают позже, но интересно другое.

Белгород, май 2021 года. Идет форум «Lean Персона». Вадим Аркадьевич заявляет:

«Lean, а точнее TPS, — это очень несвежие идеи. Вы видите, как я выгляжу? (А ему 75 лет.— *Прим. авт.*). Так вот мы ровесники с тойотовской системой. В мире сейчас достаточно спокойное отношение к Lean. В общем-то решения все были найдены еще тогда. И это не является мейнстримом. Сегодня мейнстрим другое — ускорение, неопределенность, многозначность мира и многое другое.

Директор центра „Приоритет" Вадим Лапидус – один из идеологов создания бережливых ГОСТов

Тем не менее в России мы видим нечто, хоть и тесно связанное с Lean, но все же совсем другое. Я не могу себе представить, что в муниципалитете Японии, где родилась TPS и где находится штаб-квартира Toyota, происходило бы то, что происходит в Нижнем Новгороде или Белгороде. И я не могу себе представить, что те проекты, которые ведет Росатом, были бы реализованы в других странах.

Совершенно очевидно, что это новая формула управления преобразованиями, которая позволяет возбуждать огромные энергии огромных коллективов. Этот опыт требует осмысления. Lean сегодня попал в запрос на изменения, который уже сложился у страны и общества, и теперь развивается как национальное движение с явно национальными особенностями.

Если бы все это видели японцы, думаю, они бы с недоумением смотрели на происходящее (так и есть! — ***Прим. авт.***). Вроде бы знакомые слова, но области применения и результаты заставили бы их сильно задуматься.

Мы должны понять, что же мы делаем! Что с нами происходит! Мы точно не копируем тойотовскую практику, мы пытаемся найти собственное решение. Я повторяю еще раз: в России Lean больше чем Lean! Это нечто другое. Тысячи предприятий, тысячи организаций, тысячи проектов. Нужны новые методы исследования, нужно масштабное анкетирование, умные интервью. Давайте используем ту энергию, которая сложилась вокруг Lean в России. Попробуем понять и более точно сформулировать, так чем же мы занимаемся».

Как справедливо заметил Вадим Аркадьевич Лапидус, «управление потерями основано именно на презумпции неполного и недостаточного знания».

В тот момент, когда эта рукопись уже практически должна уйти в печать, в госкорпорации «Росатом» проходила стратегическая сессия по ESG (экологические, социальные и управленческие подходы к устойчивому развитию). Завершалась панельная дискуссия с участием Германа Грефа, главы Сбербанка.

И вдруг он сказал то, что стало для меня неким откровением. Привожу его цитату:

— У Google был такой тренд в стратегии — Mobile first. А потом приоритет поменялся на AI First (AI = artificial intelligence, или технологии искусственного интеллекта, далее ИИ. — *Прим. авт.*). Я спрашивал в Давосе у Сундара Пичаи, главы Google — что это такое? Он долго объяснял, но понять было сложно. Потом задавал тот же вопрос Сатье Наделле, гендиректору Microsoft. Он долго объяснял, но это тоже было не вполне понятно. Я задавал вопрос всем, и все говорят — да-да-да, AI First это сейчас для нас самое главное. А потом я тот же вопрос задал Майклу Деллу (компания Dell Technologies). Он подумал и очень просто ответил: «Для меня это САМОРАЗВИВАЮЩИЙСЯ LEAN!»

Тут меня аж прострелило. Пулей влетаю в интернет. Да! Вот Mobile, а вот и AI First. И в описании уже знакомая бережливая тематика: скорость подключения, минимальный трафик, ни одного лишнего шага, на веб-сайт — точно и вовремя, только требуемые клиентом ресурсы, клиентская оптимизация, производительность в любом процессе и т. д.

Но сразу видно, что это другой, креативный, интуитивный, а не чисто операционный Lean. Но насколько реально САМОРАЗВИВАЮЩИЙСЯ?

По классификации «Управление бизнес-процессами» (BPM, business process/саморазвивающийся лин, видимо, соответствует самому продвинутому уровню 5 («совершенствуемый»). Это когда процессы оптимизируются с учетом еще только прогнозируемых внешних изменений. И главное, это когда ИИ через шаг уже должен будет совершенствовать процессы самостоятельно.

Удивительно, что в поисках русской модели производственной системы мы внезапно встречаем у международных корпораций, круп-

нейших ИТ-компаний созвучные нам идеи и концепции. А в чем это созвучие?

Искусственный интеллект развивается благодаря огромным массивам производственных данных, получая опыт взаимодействия с человеком при работе над реальными задачами; а достигнув определенного уровня зрелости, выдает человеку совершенно новые, неизвестные до этого решения.

А мы мобилизуем человеческий (естественный) интеллект, коэффициент использования которого еще крайне мал, а потенциал огромен. Судите сами: человеческий мозг — это углеродный компьютер с мощностью 1000 петафлопс в секунду и с потреблением 20 Ватт, а самый огромный сегодня в мире китайский суперкомпьютер — 34 петафлопса в секунду, потребление 17,6 МВт.

Не конкурент! При этом живые нейронные сети могут еще и постоянно сами обновляться и оптимизироваться.

Тут приходит в голову аналогия с нашей работой в стране. Часто мы видим, что зашли в регион или в компанию, рассказали, раскачали, запустили цепную креативную бережливую реакцию и ушли. А спустя время с удивлением для себя обнаруживаем, что где-то вызрело на основе наших идей и методов то, до чего мы сами еще не дошли. Это и есть саморазвивающийся lean.

Таким образом, в стране живет и постоянно оптимизируется «нейросеть», состоящая из лидеров lean, которых мы когда-то «заразили» идеями бережливости, погрузили в массив реальной практики, а дальше они творили уже сами.

Многие эксперты предрекают, что распространение технологий искусственного интеллекта рано или поздно приведет к тому, что многие специалисты будут просто не нужны.

Ну, во-первых, человек, видимо, не скоро сдаст свои позиции. Потенциал огромный. Но нам, «бережливцам», ИИ интересен уже сегодня. Почему? А у человека есть свои недостатки: предрассудки, агрессия, заблуждения. Отсюда — неразумное, часто иррациональное мышление, намерение слукавить, обмануть, спрятать, отомстить и т. д.

ИИ может быть избавлен, защищен от этого, правда, если это в него не заложит человек сознательно. За этим точно придется следить.

И все-таки прикладной ИИ интересен нам как возможность гораздо в больших масштабах и на других скоростях ловить и убивать потери времени и трудоемкости. Таким образом, наш ПУТЬ — это синхронизация саморазвивающегося lean, как естественного, так и машинного интеллекта.

А во-вторых, на мой взгляд, приоритетом в нашей стране должно стать развитие креативных индустрий. Ведь именно творческий потенциал людей — это то, чем богата современная Россия. И саморазвивающийся Lean, опирающийся на сообщество людей, владеющих бережливыми методами, в сочетании с разумной долей ИТ-технологий сможет этому способствовать.

Поиск продолжается.

Есть над чем задуматься.

Эпилог

Завершая работу над рукописью, хочется еще раз обратить внимание читателей на проходящую красной нитью через всю книгу мысль.

Она о том, что к российской ментальности надо относиться как к ресурсу; что сегодня в управлении должен быть более практический взгляд на уникальные особенности нашего народа на то, что поддерживает его энтузиазм.

Мы рассмотрели, как бережливые методы периодически возникали в истории нашей страны и показывали значительный эффект и в военно-мобилизационном, и в мирно-производственном ратничестве.

Мы убедились на многочисленных примерах из истории страны и из истории нашей атомной отрасли, какие результаты можно получить, если опираться на наше российское бесстрашие и интуицию в зонах полной неопределенности; и даже на оригинальный русский «авось-менеджмент». Эти наши результаты почти никогда не были, и вряд ли до конца будут понятны остальному миру.

Надеемся, что мы сумели наглядно описать особенности начавшегося формирования нового сообщества, которое действует и получает результаты новой «Производительности на 360 градусов» во всех сферах производства, в социальной и организационной деятельности.

А сетевая, саморазвивающаяся бережливая цепная реакция уже пошла!

Должна ли она быть формализована? Надо ли ее цементировать, регламентировать государственными указами, постановлениями, директивами? А может быть, ее сила как раз в импровизации, в определенной степени свободы и независимости духа? Может, не надо этого журавля сажать в клетку?

Одно знаем точно: нам надо учитывать опыт наших предшественников. Достаточно вспомнить, например, как НОТ в свое время был

уничтожен в процессе разворота стахановского движения из-за возникшего пренебрежения к операционной деятельности. Нам нельзя допустить подобного. Надо объединять лучшие практики, стремиться, чтобы разные подходы существовали в согласии.

Дорогой читатель!

Предлагаем рассматривать эту книгу не только как готовое пособие по повышению результативности и производительности в твоей конкретной организации. Давайте продолжим писать ее вместе своими делами!

У вас есть уже опыт работы по повышению производительности, в котором неожиданно проявили себя особенности русского менталитета?

Или опыт того, как эти наши особенности вдруг стали не баластом, а конкурентным преимуществом? Тогда приходите на платформу ПСР, чтобы этим поделиться.

По коду — переход на платформу развития ПСР, там же есть форма обратной связи

Если сами еще до конца не поняли, как вы получили высокий результат, но хотите понять и поделиться опытом с другими, тоже приходите к нам, будем разбираться вместе.

Мы убеждены, что производственная система России, которая вынесена в заглавие нашей книги, это не отлитый в граните свод правил, а живая история опыта, который появляется в разных точках нашей страны прямо сейчас. И в этом ее огромная сила.

Производственная система России — полный вперед!

Подписано в печать 17.12.2021
Формат 70×108/16
Бумага офсетная
Гарнитура Rosatom
Тираж 3000 экз.
Заказ № JT-21-2424
Отпечатано:
Типография Ситипринт • www.cityprint.ru