

УДК 658.5

Н. Ю. Кирсанов

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: kirsanov.nikolay82@rambler.ru

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ LEAN-КОНЦЕПЦИИ НА ПРАКТИКЕ

Ключевые слова: бережливое производство, принципы lean-концепции, концепция бережливого производства, практика применения, практический опыт.

В статье, на примере оптимизации в работе подразделения небольшой российской компании сферы оказания услуг, рассматривается опыт применения Концепции бережливого производства на практике. Автор подробно описывает сложности в работе организации, стремление решить которые послужило причиной для реализации принципов Lean-концепции, а также реализованные руководителем в качестве агента перемен, изменения в подходе к организации работы подразделения, которые способствовали существенному повышению конкурентоспособности компании на рынке. В статье отражены качественные результаты изменения только одного процесса в деятельности, которые стали очень сильной мотивацией для сотрудников, привели к улучшению показателей работы всей организации и оказали влияние на ее окружение. Также рассмотрены применяемые методы и инструменты бережливого производства по видам устраняемых ими потерь. Основой статьи служит практический опыт улучшений в деятельности с 2003 по 2014 года. Простота рассмотрения только одного процесса позволяет детально разобрать принципы концепции бережливого производства в действии. В заключении автор отмечает причины, по которым Lean-концепция была использована только в рамках подразделения, и характерные для российских компаний препятствия в развитии бережливого производства.

Введение

Тайити Оно говорил, что «если компания имеет хотя бы небольшую прибыль, она никогда не построит у себя Производственную Систему Toyota, так как просто не будет на это способна. Компании же, находящиеся на грани банкротства, которым уже нечего терять, имеют гораздо большие шансы. В этом преимущество тех, кто близок к гибели» [1, с. 301]. Концепция бережливого производства – это интерпретация Производственной системы Тойота (TPS – Toyota Production System), пути конкретной компании, принципы и инструменты LEAN-концепции возможно применять в организациях разных сфер деятельности и в отличных от Японии культурных условиях. Катализатором для развития TPS стал кризис компании Тойота в конце 1940-х. Заслуга Тайити Оно в том, что его идеи не только привели компанию Тойота к мировому лидерству, но на базе культурных особенностей Японии были тщательно проработаны, опробованы, проанализированы, формализованы, или, правильней сказать сформированы в единую систему, которая непрерывно совершенствуется.

Цель исследования. Целью данной работы является показать на примере конкретной компании, что принципы Бережливого производства реально существуют

и работают, а реализация одного принципа провоцирует реализацию всех остальных.

Материал и методы исследования

Данный пример интересен тем, что:

1. Это не описание практики внедрения Бережливого производства, а описание того, как была оптимизирована работа Руководителем, который на тот момент не имел никакого представления о Lean-концепции. Однако имела место кризисная ситуация и данный руководитель неосознанно стал столь необходимым для изменений в деятельности агентом перемен, важность которого подчеркивают в своей книге Дж. Вумек и Д. Джонс [1];

2. В результате такой оптимизации были реализованы все 5 принципов Бережливой концепции, сформировались аналоги инструментов Lean-концепции по устранению потерь (Muda);

3. В отличие от многочисленных источников, описывающих практику применения Бережливого производства в крупных, чаще производственных и иностранных компаниях, речь пойдет о крохотном подразделении отечественной, уровня малого бизнеса, организации сферы обращения, имеющей только один офис в Санкт-Петербурге;

4. Полученные результаты несопоставимы с числовыми результатами

Toyota, Porsche, КАМАЗ и т. п. Их значимость в том, что они способствуют лучшему пониманию Концепции бережливого производства, ее принципов и инструментов. Описываемая оптимизация привела к осязаемому росту конкурентоспособности для самой компании и оказала влияние на ее ближайшее окружение.

Объектом изучения выступает практический опыт оптимизации деятельности Визового отдела небольшой туристской фирмы «ИН» (название изменено), за время работы руководителя этого отдела в период с 2003 по 2014 гг. Штат постоянных сотрудников турфирмы – 8 человек, включая Генерального директора и главного бухгалтера. Компания занимается организацией индивидуальных и корпоративных поездок за рубеж. Являясь туроператором, она аккредитована в Посольствах и Консульствах тех стран, в которые организует путешествия, так как туристам для поездки необходима виза. Аккредитация дает право турфирме готовить и подавать заявления на визу в Консульство от своего имени за туристов. Чтобы освободить клиентов от личного участия в процессе подготовки и получения, необходимых для поездки документов, в турфирме существует «Визовый отдел», состоящий из 3-х сотрудников: руководитель отдела, визовый менеджер и стажер. Задачи Визового отдела, основные этапы деятельности:

- принять от заказчиков согласно списку документы, необходимые для подготовки визового заявления и получения визы;
- подготовить визовые заявления;
- подать визовые заявления в Консульство;
- получить в Консульстве готовые паспорта с визами туристов;
- передать клиентам их готовые для поездки необходимые документы.

Самый продолжительный и сложный этап в данном цикле – подготовка визового заявления для подачи в Консульство. Визовое заявление представляет собой перечень документов, предоставляемых в Консульство для рассмотрения, незначительно различающийся для каждого конкретного туриста. Включает следующие основные составляющие:

- Паспорт туриста.
- Заполненная анкета на визу.

- Фотография, прикрепленная к анкете.
- Комплект копий сопровождающих документов.

- Медицинская страховка выезжающих за рубеж.

- Сопроводительное письмо турфирмы, которое оформляется на группу туристов, путешествующих вместе. Их объединяют общие маршрут, место размещения за рубежом и даты поездки, на период которой запрашивается виза.

И если в части приема документов от клиентов, последующей выдачи готовых подходы туроператоров различны, то практика подготовки визовых заявлений идентична. Руководитель отдела распределяет между сотрудниками заявки туристов на оформление виз, сам занимается организационными вопросами, а также оформлением сложных, нестандартных визовых заявлений, аккумулирует все подготовленные заявления на визу, проверяет их правильность и комплектность перед подачей в Консульство.

На этапе именно подготовки визового заявления работа каждого сотрудника состоит из следующих шагов:

1. Принимается в работу заявка выделенной группы туристов, объединенных сроками и маршрутом.

2. На основе их паспортов и персональных данных заполняется анкета каждого отдельного туриста на визу.

3. На распечатанную анкету клеится фотография.

4. Осуществляется проверка и формирование комплекта сопровождающих документов.

5. Оформляется медицинская страховка.

6. Готовится сопроводительное письмо на данную группу.

7. Формируются готовые для подачи визовые заявления.

Последовательность шагов 2–6 сотрудник определяет самостоятельно, главным показателем является время, которое проходит с 1 до 7 шага. Важно отметить, что на 4 шаге некоторые копии сопровождающих документов являются общими для всех или части туристов выделенной группы, а на шаге 5, согласно правилам страхования, в один страховой полис возможно включать несколько застрахованных, например одна страховка на семью или путешествующую вместе

пару. Естественно, что сотрудники экономят свое время на оформлении медицинской страховки и не делают лишних копий сопровождающих визовое заявление документов.

На первый взгляд, работоспособная схема, позволяющая обеспечить клиентов необходимыми для поездки документами. В обычном режиме турфирмы также принимают в работу заявки от туристов, которые организуют свою поездку самостоятельно, и от турагентств, у которых нет аккредитации. Но, туризм – бизнес сезонный, и самый высокий сезон – новогодние каникулы. В отличие от летнего сезона, когда поток туристов растянут на 3 месяца, сравнимый по количеству поток планирует свой отдых в общие для всех 10–14 дней каникул. Из-за огромного количества заявлений на визу, консульства рассматривают документы около 1 месяца, вместо обычных 7–10 дней. В течение рабочего дня сотрудники визового отдела турфирмы занимаются исключительно приемом заявок на визу от туристов. Возможность приступить к подготовке визовых заявлений по при-

нятым в работу заявкам, появляется, как правило, уже после закрытия офиса для посещений. Соответственно работой по подготовке заявлений сотрудники заняты до глубокой ночи. Для сокращения сроков обработки заявок на визу турфирма привлекает сезонных работников. Как правило, студентов, практикантов, так как заполнение анкеты, наклеивание фотографии, оформление медицинской страховки не требует особых навыков, но отнимает время у штатных сотрудников визового отдела. К каждому штатному сотруднику прикрепляется 1–2 подобных практиканта для ускорения, автоматизации его деятельности. Схема работы отображена на рис. 1.

Однако на практике в высокий новогодний сезон такой подход к организации работы по подготовке визовых заявлений постоянно дает сбои. Количество обращений клиентов за визой очень велико, сроки постоянно не выдерживаются, а количество ошибок при подготовке визовых заявлений растет пропорционально заявкам туристов. Компания «ИН», как и все остальные

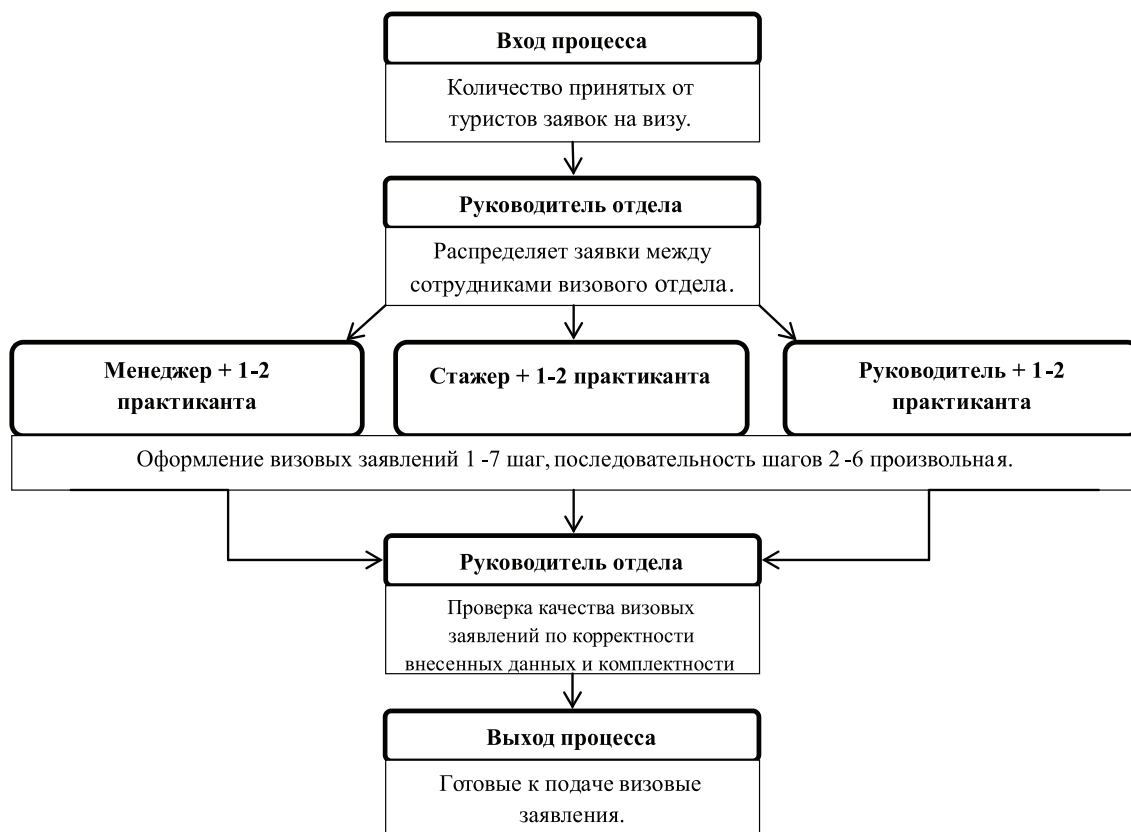


Рис. 1. Традиционная схема процесса подготовки визовых заявлений

аккредитованные туроператоры, на этот период отказывается или минимизирует оформление виз туристам, поездки которых организуются не самой турфирмой.

Как видно из схемы, ошибки обусловлены человеческим фактором, из-за работы сотрудников в авральном режиме, низкой мотивации и квалификации практикантов. А «узкое место» на схеме, где проверкой качества подготовки занимается только сам руководитель отдела, не позволяет выявить эти ошибки на данном этапе работы. Допущенные ошибки всегда выявляются при подаче документов в Консульство. Визовый офицер Консульства при приеме тщательно проверяет правильность и полноту предоставляемых документов. Малейшая ошибка, опечатка или отсутствие какой-либо сопровождающей копии ведет к непринятию визового заявления. Причем, как правило, не только одного заявителя, в комплекте которого обнаружена проблема, а всей группы туристов, объединенных одним сопроводительным письмом, копией или медицинской страховкой.

Именно риск непринятия визового заявления послужил тем кризисом в деятельности визового отдела турфирмы «ИН», который стал катализатором изменений, внедренных агентом перемен – руководителем отдела.

Например, поездка туристов планируется с 28.12, клиенты принесли документы в офис компании 20.11, срок рассмотрения визовых заявлений Консульством – 1 месяц с даты подачи. Вроде все хорошо, но в офисе любой турфирмы в этот период есть целая гора неподготовленных документов туристов, выезжающих 25, 26, 27 декабря, которые в интенсивном режиме обрабатываются. Поэтому визовые заявления именно этих клиентов, выезжающих 28 числа, сотрудник визового отдела предоставил в Консульство для подачи 26.11, а не были они приняты из-за ошибки при подготовке визового заявления лидера данной группы туристов. Выходные дни в этом примере 27 и 28 декабря, Консульство не работает. То есть 26.11 был последний возможный день подачи, чтобы получить готовые визы клиентов 26.12 в пятницу, при условии, что Консульство, также заваленное огромным

количеством обращений, выдержит заявленные им сроки (на практике учитывается еще и возможная задержка в работе Консульства). Иными словами, запланированная поездка клиентов за рубеж не состоится. А условия бронирования и оплаты поездок на новогодние каникулы таковы, что желаемые места размещения туристы начинают бронировать летом, а к концу сентября поездки полностью оплачены, причиной возврата оплаты может служить только свидетельство о смерти какого-либо туриста из группы.

Подобный риск особенно велик для турфирмы «ИН», которая занимает свою нишу на рынке, как редкий туроператор, который не занимается групповым туризмом. Только индивидуальным. Стоимость поездки таких клиентов в разы превышает стоимость поездки туриста в составе группы. Клиентов отличает высокий социальный статус. Срыв дорогостоящей поездки грозит не только огромными финансовыми потерями, но и из-за высокого статуса клиентов и партнеров за рубежом, предоставляющих места размещения и сервис, ставит под угрозу дальнейшую работу компании на рынке. Безусловно, у компании «ИН» были свои инструменты исправления подобных ситуаций, но вели к ощутимым потерям, финансовым и временным, а вероятность того, что инструмент «не сработает», всегда оставалась высока. Были предприняты попытки увеличить количество практикантов, заранее их обучать, привлекать для проверки качества визовых заявлений менеджера визового отдела, обладающего достаточной квалификацией. Кроме того, с середины октября клиентам настойчиво рекомендовали заранее приносить документы для оформления визы в офис компании, хотя правила Консульства и особенности выдачи виз не позволяли подать визовые заявления намного ранее. То есть подготовить было возможно, а вот подать в Консульство нет. В итоге, проблемы, источники риска оставались: скорость подготовки визовых заявлений сильно не менялась, а количество ошибок снижалось незначительно.

Итак, не осознавая, что приступает к реализации принципов бережливого производства, руководитель визового отдела внедряет свои идеи оптимизации:

Принцип 1: Определить ценность конкретного продукта

Ценность в данном примере была переосмыслена. До этого ценность представлял собой объем подготовленных визовых заявлений, а главным критерием была скорость обработки заявок туристами визовым отделом. Для себя руководитель отдела определил ценность как безупречное качество каждого визового заявления, подготовленного в срок с учетом возможной задержки в работе Консульства.

Принцип 2: Определить поток создания ценности для этого продукта

Начальник визового отдела сумел выделить основные проблемы и пути их решения, что привело в действие следующий принцип Lean-концепции.

Принцип 3: Обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта

Идеи оптимизации деятельности визового отдела в части подготовки визовых заявлений состояли в изменении представленной выше схемы работы на другую (рис. 2), а также в неукоснительном соблюдении ряда правил при оформлении документов. В один из кризисных дней работы визового отдела, его руководитель просто объявил всем сотрудникам о попытке организовать их деятельность по-другому. По мнению Дж. Вумека и Д. Джонса, переход к бережливому производству связан с радикальными улучшениями (кайкаку) потока создания ценности, поэтому по сути это было самое настоящее «кайкаку» [1].

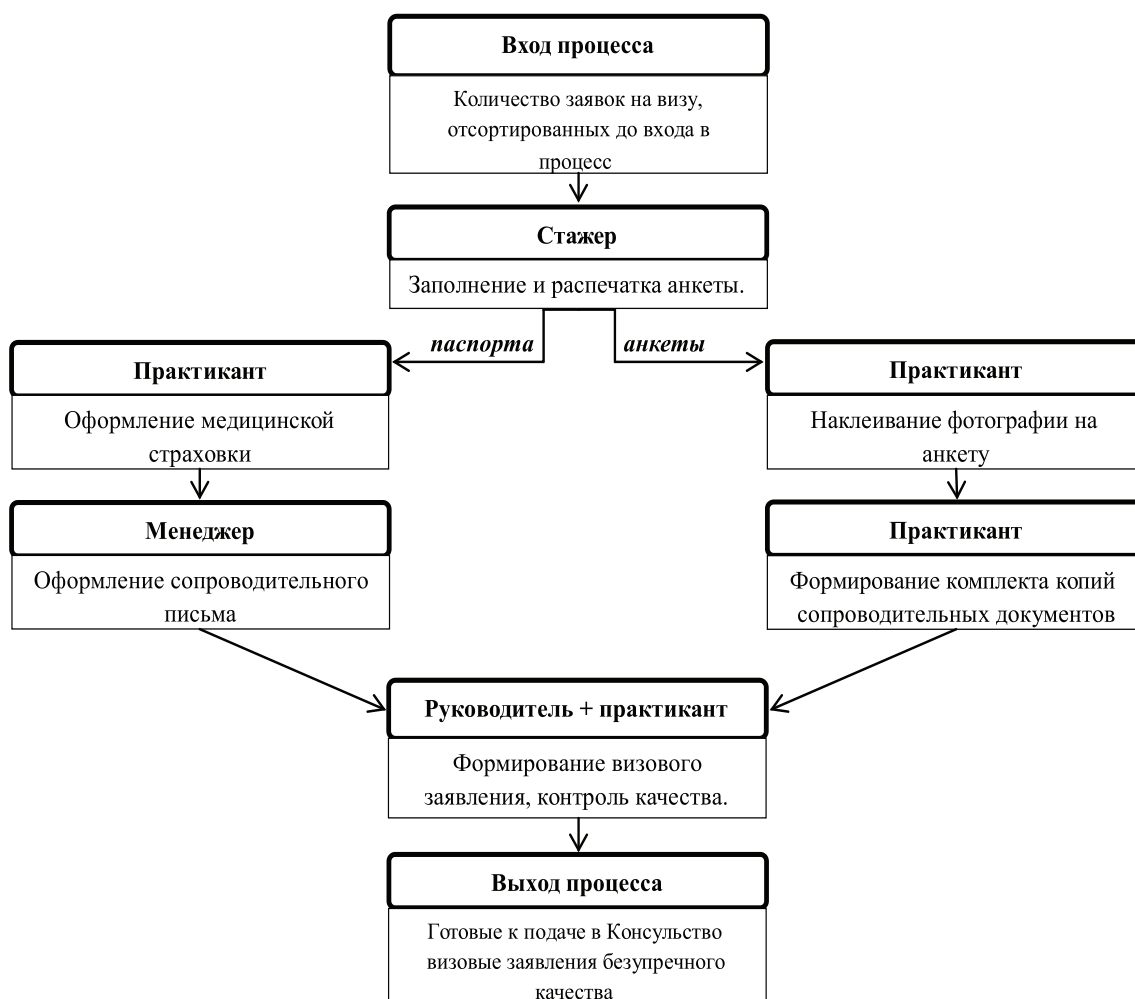


Рис. 2. Схема нового подхода к организации процесса подготовки визовых заявлений

В первые же дни реализации такого подхода стали очевидны результаты. Ошибки были исключены практически полностью. Со временем, количество подготовленных визовых заявлений за вечер работы, стало ощутимо больше в сравнении с предыдущим подходе к работе. Сотрудники получили возможность уходить домой раньше обычного в такой сезон, при этом впервые спокойно, без переживаний по поводу сроков и возможных неприятий визовых заявлений Консульством из-за допущенных ошибок. Они сами увидели весь поток создания ценности, стали его активными участниками, предлагающими идеи по улучшению (Kaizen – процессы непрерывного совершенствования), у них появилось чувство уверенности в конечном результате командной деятельности.

Ранее для улучшения работы визового отдела предполагалась закупка дополнительных компьютеров и принтеров для работы практикантов, количество и качество которых предполагалось увеличивать. На деле, оказалось, достаточно использовать три уже существующих компьютера визового отдела и всего 4-х практикантов.

При выстраивании потока создания ценности сами собой стали формироваться аналоги инструментов Lean-концепции, они были просто необходимы для поддержания течения потока, а в конечном итоге способствовали устранению потерь, не добавляющих ценности для конечного потребителя (Muda). Также как и принципы, не были осознаны и воспринимались как необходимость высокого сезона. Сводные итоги применения инструментов бережливого производства по видам Muda в терминологии Lean приведены в таблице.

Компания «ИН», увеличивая доход от работы визового отдела, впервые получила возможность принимать в высокий сезон документы туристов, поездку которых не организовывала сама. Другие, даже аккредитованные, турфирмы стали использовать такую возможность визового отдела турфирмы «ИН», когда самостоятельно не могли справиться со своими объемами и занимались «тушением пожаров» в своей деятельности. Количество подаваемых

турфирмой заявлений в Консульство возросло в разы. В высокий сезон компания из 8 человек, подавала такое же количество визовых заявлений в день, сколько могли себе позволить только крупнейшие игроки туристского рынка Санкт-Петербурга. Известные по всей России, организующие многочисленные групповые и индивидуальные туры на новогодние каникулы и насчитывающие в своем штате сотни человек.

Полученные результаты, инициировали реализацию следующих принципов бережливого производства.

Принцип 4: Позволить потребителю вытягивать продукт

Потребитель в данном случае – Консульство, так как именно оно использует наш продукт. Этому потребителю необходимо в требуемые сроки получить безупречного качества визовые заявления. В результате получения Консульством требуемого безупречного качества, процесс приема визовых заявлений турфирмы «ИН» в Консульстве сократился с нескольких часов до 10 минут. Визовые офицеры перестали проверять качество сдаваемых турфирмой документов, определяли только количество, что сокращало их время обработки в трудный период огромного количества заявлений. Таким образом, в отличие от документов других турфирм и частных лиц, которые требовали тщательной проверки и часто последующей сортировки, визовые заявления турфирмы «ИН» напрямую направлялись непосредственным исполнителям, лицам принимающим решение о выдаче визы, что практически исключало возможность задержки со стороны Консульства. В качестве образцов для заполнения анкеты на визу для посетителей, в Консульстве разместили анкеты, подготовленные сотрудниками компании «ИН». При обращении частных лиц в Консульство за консультацией или рекомендацией по организации поездки в страну, сотрудники Консульства советовали обратиться в турфирму «ИН» и давали ее контактные данные. Если рассматривать Консульство, как потребителя, то компания добилась высочайшей конкурентоспособности без существенных капиталовложений на длительный период.

Применение инструментов бережливого производства по видам потерь в практике визового отдела турфирмы «ИН»

Виды потерь и их устранение	Сформированные аналоги инструментов Lean-концепции
1. Потери перепроизводства. 2. Документы туристов не готовятся заранее и не лежат потом в ожидании даты подачи. Менеджер, стажер и практиканты не создают горы подготовленных заявлений в непонятном порядке их сортировки для проверки руководителем	Балансировка производства, выравнивание времени всех операций в пределах одного процесса
Потери ожидания в очередях. В обычном режиме, когда общее количество заявок туристов разделено на группы, чтобы оформить мед.страховку, необходимо было ждать анкеты и паспорта всей группы, проанализировать их и определить каких туристов можно объединить в одну страховку, а кому оформить индивидуально	Балансировка; Jidoka, остановка конвейера в любой момент, когда возникает ошибка; Heijunka, равномерное распределение нагрузки на производство на всех этапах технологического процесса; JIT
3. Потери излишней транспортировки. 4. Безупречное качество с первого предъявления позволило избежать этого вида потерь. В результате проверки качества начальником отдела, визовые заявления не возвращались на исправление исполнителю	Just-In-Time (JIT), принцип вытягивания, когда изготавливаются только детали, нужные именно в этот момент времени; Зонирование рабочих мест
Потери производственных процессов, не создающих добавленной стоимости. Подобные процессы исчезли при новом подходе, так как не позволяли выстроить поток создания ценности	В данном примере результат процесса не покупается, а обрабатывается, должен четко соответствовать требованиям
5. Потери излишних материально-производственных запасов	JIT; Визуальный контроль
6. Потери лишних движений, когда сотрудник тратит время на лишние перемещения в рабочем пространстве, поиск необходимых инструментов и т. п. 7. Для ускорения времени такта все сотрудники сами старались оптимизировать количество своих движений и довести процесс до автоматизма	Визуальный контроль; Value Stream Mapping (VSM) – картирование потока создания ценности; 5S
Потери низкого уровня качества, когда большое количество ресурсов уходит на исправление брака, утилизацию неисправимого брака и излишние проверки качества. С ликвидации именно этого вида потерь началась трансформация работы визового отдела. При выстраивании потока подготовки визовых заявлений, в случае обнаружения ошибки на каком-либо этапе, останавливался весь поток до устранения причин этой ошибки, так как каждый участник потока стал заинтересован в его непрерывности	5S, система организации рабочих мест; Визуальный контроль; Jidoka; Время такта; Стандартные операционные процедуры (SOP), стандартизация и другие
8. Потери от нереализованного творческого потенциала сотрудников. 9. Потенциал раскрылся даже у временных сотрудников, практикантов, ранее отличающихся низким уровнем мотивации	Штурм-прорыв, командная работа по улучшению; Подача рационализаторских предложений, вовлечение всего персонала в процесс улучшения. (Kaizen)

Принцип 5: Стремиться к совершенству

Успехи, видимые всем участникам процесса, стали наилучшей причиной для стремления к совершенству. Предложения по улучшению процесса исходили теперь не только от руководителя отдела, но и от практикантов. Они стали заинтересованы в совершенствовании своей деятельности для сокращения времени такта, улучшения качества и полу-

чения еще более значимых результатов. Проявились аналоги инструментов Lean-концепции: процессы непрерывных улучшений Kaizen, а предложения сотрудников по оптимизации касались вопросов организации рабочего места, практически метод 5S. Можно с уверенностью сказать, что стремление к совершенству завладело всеми, штатными и временными сотрудниками визового отдела. Подобное стремление было

самой сильной мотивацией сотрудников в их работе.

В Визовом отделе появились характерные для бережливого производства особенности, выделенные Адлером Ю.П. и Шпером В.Л. в их предисловии к книге Вумека и Джонса, это:

- Командная работа.
- Интенсивный открытый обмен информацией.
- Эффективное использование ресурсов и исключение потерь.
- Непрерывное совершенствование [2].

Таким образом состоялась реализация концепции бережливого производства, как концепции менеджмента, основанной на неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь и предполагающей вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника, а также максимальной ориентацию на потребителя [1, 3].

К сожалению, успех не был закреплен, так как руководство не было знакомо с концепцией бережливого производства, а подход к оптимизации рассматривался просто как инструмент для преодоления короткого по времени кризисного периода. Сам же агент перемен, руководитель визового отдела в силу своей молодости не смог осознать и проанализировать свои действия, что обусловлено также и культурными отличиями Японии и России. Не возникло мысли, что если изменение деятельности только одного подразделения привело к столь ощутимым успехам компании на рынке, то каких результатов возможно добиться, сформулировав принципы подобной оптимизации и применив их в ежедневной деятельности всей компании.

Представьте этого руководителя визового отдела несколько лет спустя, когда он впервые открыл книгу Джеймса Вумека и Дэниела Джонса [1]. Идеи, которые авторы хотели донести до своих чита-

телей, были восприняты с первого прочтения. Однако концепция не была им идеализирована, так как, соглашаясь с авторами предисловия к книге [2], начальник отдела вынужден был признать, что основными препятствиями развития Бережливого производства являются менеджмент и ментальность, в России скорее по формуле: Менеджмент*Ментальность. И подтверждения этой формулы проявляются в ежедневной практической деятельности компаний и частных лиц чаще, чем действенность Lean-концепции.

Заключение

В заключение работы можно сделать следующие выводы:

1. Изменение только одного процесса в деятельности вспомогательного подразделения может привести к существенному повышению конкурентоспособности всей компании.

2. Данный пример подтверждает результативность применения Концепции бережливого производства. Что особенно примечательно, Концепция работает даже при отсутствии осознанности ее применения. Необходимы лишь кризис и агент перемен, который сможет правильно оптимизировать деятельность по созданию ценности. Причем ключевым моментом является именно переосмысление самой ценности, что включает принцип № 1, реализация которого инициирует остальные принципы концепции, ее инструменты по неустанному устранению всех видов потерь.

3. Для правильного применения Lean-концепции в практике ежедневной деятельности, с целью достижения успеха компании на рынке, требуется понимание ее основополагающих принципов. Так, написание данной статьи автором стало возможно благодаря исследованию им историко-методологических аспектов возникновения и развития Lean-концепции.

Библиографический список

1. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 473 с.
2. Адлер Ю.П., Шпер В.Л. Бережливость не роскошь, а средство выживания / предисловие к книге: Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 473 с.
3. Баурина С.Б. Инструменты и методы бережливого производства // Вестник АКСОП. – 2012. – № 4 (24). – С. 238–240.