

2017

# Основы внедрения бережливых технологий в органах власти, государственных и муниципальных учреждениях

Методическое пособие



**Основы внедрения  
бережливых  
технологий  
в органах власти,  
государственных и  
муниципальных  
учреждениях**

Методическое пособие

# Оглавление

<b>1. ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. КОНЦЕПЦИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА/РЕГИОНА. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОСТИ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ.....</b>	<b>12</b>
3.1. НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА (СССР, 1920-30-Е ГГ.).....	12
3.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТОЙОТЫ (1940-60-Е ГГ.).....	13
3.3. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО (С 1980-Х ГГ.).....	14
3.4. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО (С 2002 Г.).....	17
<b>4. АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ БЕРЕЖЛИВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....</b>	<b>20</b>
4.1. УСТАНОВОЧНОЕ СОВЕЩАНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ КОМИТЕТА ПО БЕРЕЖЛИВОСТИ.....	20
4.2. ПРОВЕДЕНИЕ СТАРТОВОГО ОБУЧЕНИЯ.....	21
4.3. ПОСТАНОВКА ЦЕЛЕЙ .....	22
4.4. ВОВЛЕЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ В ПРОЦЕССЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ДЕЛ И ВЫРАБОТКИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО УЛУЧШЕНИЯМ.....	26
<b>5. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ БЕРЕЖЛИВОСТИ.....</b>	<b>30</b>
5.1. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ ПРИ ПОСТРОЕНИИ БЕРЕЖЛИВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	30
5.2. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА.....	31
5.3. ОТКРЫТИЕ И ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА .....	32
5.4. ДИАГНОСТИКА И ЦЕЛЕВОЕ СОСТОЯНИЕ .....	42
5.5. АКТИВНАЯ ФАЗА ПРОЕКТА. ВНЕДРЕНИЕ УЛУЧШЕНИЙ.....	54
5.6. ЗАКРЕПЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗАКРЫТИЕ ПРОЕКТА .....	58
<b>6. ВИДЫ ПОТЕРЬ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА И БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....</b>	<b>60</b>
6.1. ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ БЕЗ УЧЕТА ИХ ЦЕННОСТИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	60

6.2.	ПЕРЕПРОИЗВОДСТВО - ВЫПОЛНЕНИЕ НЕНУЖНОЙ РАБОТЫ.....	61
6.3.	ОЖИДАНИЕ - ВРЕМЯ В ОЧЕРЕДЯХ.....	61
6.4.	ДВИЖЕНИЕ - ЛИШНИЕ ЭТАПЫ В ПРОЦЕССАХ.....	62
6.5.	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	63
6.6.	ИЗЛИШНЯЯ ОБРАБОТКА.....	63
6.7.	ЗАПАСЫ – МАТЕРИАЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ И ВРЕМЯ.....	64
6.8.	БРАК.....	65
6.9.	НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ.....	65

**7. СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И РЕГУЛЯРНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ И КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА АВТОНОМНОГО ОКРУГА В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПАМИ БЕРЕЖЛИВОСТИ..... 66**

7.1.	Цели системы/мониторинга и контроля.....	66
7.2.	Порядок организации мониторинга качества услуг, реализации проектов улучшений, использования ресурсов.....	67
7.3.	Информация о ходе реализации проекта улучшений.....	68
7.4.	Информация о качестве услуг и удовлетворенности потребителя/клиента.....	69
7.5.	Информация об использовании ресурсов.....	69
7.6.	Информация о проблемах, решение проблем.....	70
7.7.	Иерархия и взаимосвязь информационных центров.....	71
7.8.	Отчеты о реализованных проектах.....	72

**8. ПРИМЕРЫ ИЗ РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНАХ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНАХ..... 75**

8.1.	ПРИМЕР №1. Россия, Здравоохранение.....	75
8.2.	ПРИМЕР №2. Россия, Образование.....	75
8.3.	ПРИМЕР №3. Россия, Производственная система «Сбербанк».....	78
8.4.	ПРИМЕР №4. Канада, провинция Саскачеван – здравоохранение, образование..	79
8.5.	ПРИМЕР №5. Миграционный комитет Швеции (The Swedish Migration Board). ...	79
8.6.	ПРИМЕР №6: Одна из государственных корпораций РФ. Проект: «Сокращение времени на формирование и проверку консолидированной отчетности в части резерва по сомнительной дебиторской задолженности».....	80

8.7. ПРИМЕР №7: «СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАЦИИ И ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ».....	90
<b>9. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ.....</b>	<b>93</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	98
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	99
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	100
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	101

# 1. Предисловие

Подход «бережливой организации труда» и «научной организации труда» имеет давние традиции применения в разных областях. В 20-е, 30-е годы XX века он способствовал проведению индустриализации в СССР, совершению рывка в промышленности, что помогло поднять уровень жизни населения и укрепить обороноспособность страны. После Второй мировой войны этот подход начали использовать в компании Тойота в связи с ограниченным количеством ресурсов, что в конечном итоге позволило компании достичь ведущих позиций на крайне конкурентном рынке мирового автомобилестроения. В начале 2000-х государственные органы США начали использовать бережливый подход, прежде всего, чтобы создать благоприятную среду для экономического роста. На момент 2016 г. данную концепцию используют тысячи компаний, правительственных и некоммерческих организаций по всему миру для повышения эффективности своей деятельности.

Стратегической целью концепции «Бережливый регион», принятой Правительством Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в августе 2016 года, является формирование культуры бережливого производства всех участников экономических отношений, и, как следствие, повышение эффективности деятельности исполнительных органов государственной власти всех уровней, предприятий и организаций. Применение принципов бережливости в органах государственной власти и местного самоуправления, на предприятиях и в организациях с государственным и муниципальным участием позволит сделать работу эффективной, снизить затраты, повысить качество оказываемых населению услуг и заинтересованность сотрудников работой, а также поможет справиться с бюджетными ограничениями. Результатом применения концепции «Бережливое правительство» должно стать превращение Югры в глобальный конкурентный и инновационный регион.

Данные методические рекомендации предназначены, прежде всего, для руководителей и ответственных за реализацию проектов улучшений сотрудников государственных и бюджетных учреждений. Помимо этого, прочитать их будет полезно всем сотрудникам государственных и бюджетных организаций для понимания сути процесса изменений и применяемых инструментов. Читатель сможет ознакомиться с

основной терминологией концепции «Бережливое правительство», узнать о том, что любая работа по большей части состоит из потерь. В данных методических рекомендациях также описан алгоритм создания бережливой организации и реализации проектов в области Lean. Кроме того, документ содержит информацию о том, как определить ценность для клиента, и с помощью каких инструментов можно повысить эффективность своей работы на 25-70%. В заключении приведен список литературы, состоящий из книг, которые могут развить понимание бережливого подхода к организации работы.

В непростых для России экономических условиях остро стоит необходимость создания образца. Государственный сектор и социальная сфера должны стать эталоном эффективности использования ресурсов и приносимой потребителю ценности. Для бизнеса и граждан новая система взаимодействия с государственными органами должна стать преимуществом, а не ограничением. Внимательность к потребностям клиента и эффективность позволят достичь комплексного эффекта: экономического роста, повышения уровня жизни населения, достижения целей государственных и бюджетных организаций.

## **2. Концепция Бережливого производства/региона. Основные понятия и определения, инструменты бережливости**

**Концепция «Бережливый регион» предназначена для сохранения устойчивого развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры** (далее – автономный округ, Югра) в целях повышения качества жизни населения, улучшения социально-экономических показателей, повышения производительности труда на предприятиях, в организациях и учреждениях автономного округа, исполнительных органах государственной власти и органах местного самоуправления. Концепция необходима для достижения синергетического эффекта от мероприятий по внедрению бережливого производства в целях снижения потерь и повышения эффективности деятельности всех субъектов бережливого производства.

**Бережливый регион** – это система взаимодействия субъектов бережливого производства, которые совместно и последовательно используют в своей деятельности принципы бережливого производства. Результатом реализации Концепции станет превращение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в глобально-конкурентный и инновационный регион.

**Бережливое производство (БП)** – это концепция организации деятельности, ориентированная на создание привлекательной ценности для потребителя путем формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь. Бережливое производство является концепцией непрерывного совершенствования и используется в рамках Концепции «Бережливый регион» в расширенном виде, включая в себя концепцию «шесть сигм», Lean-технологии в широком смысле, а также японский опыт бережливого производства. Концепция БП призвана содействовать организациям в повышении их конкурентоспособности и эффективности бизнеса, предлагая комплекс методов и инструментов, применимых ко всем направлениям деятельности, позволяющих производить товары и оказывать услуги в минимальные сроки и с минимальными затратами с требуемым потребителем качеством.

Применение БП предполагает определенный способ мышления и рассматривает любую деятельность с точки зрения ценности для потребителя и сокращения всех видов потерь. Концепция БП позволяет:



- постоянно повышать удовлетворенность потребителей, акционеров и других заинтересованных сторон;
- постоянно повышать результативность и эффективность производственных, управленческих и бизнес-процессов;
- упростить организационную структуру, улучшить процессы менеджмента;
- быстро и гибко реагировать на изменения внешней среды.

Концепция БП охватывает все уровни цепочки создания ценности:

- а) межорганизационный уровень (отношения между организациями – участниками цепи поставок);
- б) уровень организации (стратегические цели и задачи, организационная структура);
- в) уровень процессов (в бережливом производстве – потоки создания ценности при производстве определенного продукта/услуги);
- г) уровень операций (отдельные рабочие места).

Хотя изначально **принципы бережливого производства** были разработаны для применения в частном секторе и нацелены, в первую очередь, на производственные процессы, в последние десятилетия усиливается тенденция к их применению к административным процессам и к процессам оказания услуг (в том числе в государственном и муниципальном секторе).

**Бережливое производство** основано на:

- а) внедрении культуры постоянного совершенствования на всех уровнях управления;
- б) развитии навыка выявления и решения проблем;
- в) развитии лидерских качеств у персонала;
- г) построения самообучающейся организации.

Рассмотрим данные тезисы подробнее.

Культура постоянного совершенствования прививается благодаря практике подачи предложений по улучшениям (ППУ). Ключевое правило: «Увидел проблему, можешь ее исправить? Не жди совещания или, когда кто-нибудь сделает это за тебя». Сотрудники на всех уровнях не только рутинно выполняют порученную им работу, но и находят резервы, улучшая и оптимизируя свои процессы. Через практику ППУ решаются повседневные, рядовые задачи. Масштабные улучшения проводятся при помощи проектов по бережливости (см. Раздел 5). В проектах по бережливости могут участвовать как отдельные сотрудники, так и проектные группы.

Сотрудникам в бережливой организации прививают умение выявлять проблемы в собственном процессе и, как следствие, умение правильно расставить приоритеты для приложения усилий по их решению. **Методика «Пять почему»** позволяет добраться до первопричины, вызвавшей проблему, правильное решение которой не только устранил последствия, но и позволит в будущем избежать ее повторного появления. Методики визуализации (наглядные графики, схемы, стандарты, планировки, диаграммы спагетти) позволяют проинформировать сотрудников, сделать проблему общей, контролировать поиск ее решения и устранение.

**Лидерство** рассматривается как культурная установка на новый тип производственных отношений, новый формат поведения руководителей и других сотрудников организации. Руководство организации должно стремиться преобразовать лидерские качества персонала в систему поведения, ориентированную на потребности клиентов (заказчиков, жителей, граждан, организаций, индивидуальных предпринимателей, МСП), на непрерывное совершенствование и снижение потерь. Вовлечение персонала в процесс внедрения бережливого производства достигается за счет создания особой системы коммуникаций между работниками, в которой каждый может выполнять роли и функции, обычно свойственные руководителям, такие как планирование и организация деятельности, разработка стандартов, контроль, мотивация. Организация, внедряющая бережливое производство, мотивирует сотрудников развивать свои лидерские качества, доверяет им ведение проектов, поощряет инициативу в решении проблем.

В бережливой организации каждый осуществленный проект, каждое реализованное ППУ используется как обучающий материал для сотрудников. Путь по решению проблемы, однажды пройденный одной проектной командой, масштабируется и транслируется на все похожие процессы. То, что вчера было опытной работой, сегодня уже активно используется в повседневной деятельности. Через проектную деятельность самых рядовых сотрудников обучают азам презентации, ведения проектов, решения проблем.

Кросс-функциональные проектные рабочие группы позволяют сотрудникам поближе познакомиться с деятельностью смежных подразделений. Повсеместная стандартизация методов и способов выполнения работ позволяет сохранить в организации незаменимый опыт «ветеранов». Стандарты используются как для обучения молодых работников, так и для повышения квалификации сотрудников с опытом.

Развитая система ОJT (on job training), стандарты, проекты, ППУ – все поддерживается самими сотрудниками, руководителями подразделений, поэтому скорость

передачи знаний, обучения новых сотрудников в разы превышает аналогичные процессы в организациях, не использующих бережливое производство.

Основные инструменты, используемые в бережливом производстве, приведены ниже:

**1. Организация рабочего пространства (5S+1)** – пять взаимосвязанных шагов организации рабочего пространства, направленных на мотивацию и вовлечение персонала в процесс улучшения продукции, процессов, системы менеджмента организации, снижение потерь, повышение безопасности и удобства в работе. Такими шагами являются:

- сортировка (Sort) – удаление ненужных предметов;
- соблюдение порядка (Set in order) – самоорганизация;
- содержание в чистоте (Shine) – систематическая уборка рабочего места;
- стандартизация (Standardize);
- совершенствование (Sustain) – поддержание и улучшение.

Кроме того, к вышеуказанным элементам в современной практике, как правило, добавляется:

- безопасность (Safety) – обеспечение безопасных условий труда.

Метод 5S зачастую используется на первых этапах внедрения бережливого производства как самостоятельный проект, первый шаг к созданию новой организационной культуры.

**2. Стандартизация работы** – точное описание каждого действия, включающее оптимизированное время, за которое работа должна производиться (время цикла), частоту, с которой данный продукт или услуга востребованы клиентом (время такта), последовательность выполнения определенных задач, минимальное количество запасов для выполнения работы. Улучшения, реализуемые в результате кайдзен-проектов, документируются в виде нового стандарта выполнения работы, что позволяет всем сотрудниками понять и регулярно применять новые методы выполнения работы на соответствующем участке процесса.

**3. Картирование потоков создания ценности (Value Stream Mapping, VSM)** – разработка визуального отображения от начала до конца процесса, задействованного при предоставлении клиентам продукции или услуг, включая материальные, информационные и другие потоки. Как правило, разрабатываются карты текущего состояния («как есть») и

будущего (идеального) состояния («как должно быть»), после чего на основании анализа данных карты выявляются возможности совершенствования текущего процесса с целью его приближения к идеальному состоянию.

**4. Визуализация** – расположение всех инструментов, деталей, производственных стадий и информации о результативности работы производственной системы таким образом, чтобы они были видимы, интуитивно понятны, и чтобы каждый участник производственного процесса моментально мог оценить состояние системы, видел существующие проблемы и поиск их решения. Визуализация закрепляет использование стандартизированных процедур. Инструменты визуального контроля часто используются во время кайдзен-проектов, что позволяет упростить работу команды и обеспечить визуальную обратную связь о результатах процесса.

**5. Гемба (Gemba)** – или «хождение в процесс» – физическое наблюдение за выполнением процесса. В процессе наблюдений в рабочей зоне члены команды видят проблемы в организации работ, подмечают потери, что позволяет быстро реализовать «блиц-проекты». Умение выявлять и решать проблемы в своей рабочей среде позволяет участникам команды выработать навыки, необходимые для применения «бережливого мышления» в повседневной работе.

**6. Защита от непреднамеренных ошибок (poka-yoke)** – организационные и инженерные приемы, позволяющие исполнителю избежать ошибок в работе.

Кроме вышеуказанных, концепция бережливого производства также включает в себя ряд инструментов, которые более актуальны для промышленных предприятий:

**7. Канбан (kanban)** – средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на начало производства или передачу изделий в производстве, организованном по принципу вытягивания.

**8. Быстрая переналадка (SMED, single minute exchange of dies)** – процесс переналадки производственного оборудования для перехода от производства одного вида детали к другому за максимально короткое время.

**9. Всеобщее обслуживание оборудования (Total Productive Maintenance)** – система обслуживания оборудования, направленная на повышение эффективности его использования за счет предупреждения и устранения потерь на протяжении всего жизненного цикла оборудования.

## **3. История возникновения**

### **3.1. Научная организация труда (СССР, 1920-30-е гг.)**

В 20-х годах в СССР развернулось «движение за научную организацию труда (НОТ)» — массовое движение за совершенствование трудового процесса на научной основе, всемерную экономию и рациональное использование рабочего времени. Оно было связано с необходимостью радикально повысить производительность труда, чтобы быстрее восстановить народное хозяйство, разрушенное империалистической войной и интервенцией капиталистических государств. В движение за НОТ были вовлечены широкие слои трудящихся. Повсеместно на предприятиях и в учреждениях возникали ячейки и кружки, проводившие активную пропагандистскую и практическую работу по внедрению принципов НОТ в жизнь.

В соответствии с уставом, утвержденным Советом Народных Комиссаров СССР, задачей Лиги НОТ было «привлечение общественного внимания к вопросам улучшения государственного административного аппарата, государственной и кооперативной промышленности и торговли на основах научной организации труда, внедрение принципов НОТ во все проявления общественной жизни, привлечение к работе по НОТ широких слоев трудящихся».

Центральный институт труда (ЦИТ), созданный в 1921 г., сыграл важную роль в развитии научной организации труда в нашей стране. Институт проводил большую исследовательскую и методическую работу, оказывая практическую помощь предприятиям в организации трудовых процессов и постановке производственного обучения. Непосредственно институтом, его филиалами, базами и пунктами было обучено более 500 тыс. квалифицированных рабочих, в том числе свыше 20 тыс. различных инструкторов производства и консультантов по научной организации труда.

В связи с внедрением в промышленность новой техники и усложнением задач совершенствования организации труда возникла необходимость в создании специализированных организаций по оказанию предприятиям практической помощи во внедрение НОТ.

Развернувшееся в стране в 30-е годы стахановское движение, явившееся материальным воплощением борьбы рабочего класса за ускорение темпов роста производительности труда, было тесно связано с дальнейшим совершенствованием организации труда на основе рационализации технологических процессов, разделения труда, освобождения квалифицированных рабочих от вспомогательных работ, улучшения организации рабочих мест. Стахановское движение вскрыло серьезные недостатки в нормировании труда. Массовое и значительное перевыполнение норм стахановцами показало, что нормы труда отстали от возможностей новой техники, они не учитывали огромные сдвиги, которые произошли в культурно-техническом уровне рабочего класса. Вместе с тем в 30-е годы теоретическая и научно-исследовательская деятельность в области НОТ была ослаблена, и практическая работа по совершенствованию организации труда в недостаточной степени подкреплялась научными данными.

### **3.2. Производственная система Тойоты (1940-60-е гг.)**

Компания Тойота разрабатывала производственную систему с момента своего основания. В 1911-1930 гг. система формировалась благодаря заслугам основателя компании Сакити Тоёда, который внедрил принцип «дзидока» - интеллектуальную автоматизацию, которая в случае возникновения нештатной ситуации останавливает производственную линию, не позволяя дальше тиражировать брак и правило «пять почему» - подход для решения проблем, при котором, задав пять раз вопрос почему, определяется причинно-следственная связь процесса, который привел к проблеме.

С 1948г. Киитиро Тоёда, сын Сакити Тоёда, стал внедрять в производственную систему принцип «точно вовремя», которая системно сформировалась к 1961г.

Принцип «точно вовремя» был сформулирован начальником механообрабатывающего цеха ставшим позднее председателем совета директоров компании «Тоёта босёку») Тайити Оно. Побывав в США и ознакомившись с системой работы супермаркета, он пришёл к выводу, что производство продукции должно основываться не на планируемых объёмах продаж (стратегия выталкивания), а на реальном спросе (стратегия вытягивания).

Именно Тайити Оно объединил все передовые методы повышения эффективности производства в стенах завода Тойота. На базе разработок уже существовавших научных

школ Тайити Оно построил собственную уникальную систему, которая получила название Производственная система Тойота или Toyota Production System (TPS).

Впоследствии, когда Тайити Оно спрашивали, что вдохновило его на создание Производственной системы Тойота, он отвечал: «Я узнал всё из книги Генри Форда». Однако именно масштаб, точность и непрерывное совершенствование TPS позволили ей стать основополагающим элементом Бережливого производства, основное преимущество которого заключается в следовании своему собственному золотому правилу:

**«Максимальный эффект достигается лишь при непрерывном совершенствовании».**

### **3.3. Бережливое производство (с 1980-х гг.)**

Бережливое производство (Lean Production) — концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Концепция возникла как интерпретация идей производственной системы компании Toyota американскими исследователями её феномена.

Система TPS приобрела широкую известность после нефтяных кризисов (1973–1979 гг.), когда Toyota показала в финансовой отчетности чистую прибыль, в отличие от большинства участников международного рынка автомобилей. Тогда же на рынок США вторглись японские легковые автомобили (83% из них - компании Toyota) и за несколько лет заняли около 30% внутреннего автомобильного рынка.

В конце 1990-х гг. начался процесс распространения концепции Lean за пределы промышленного производства, продолжающийся и по сей день. Особенно выделяются такие направления, как медицина, финансы, образование, девелопмент, государственный сектор. В настоящее время наблюдается повсеместное использование элементов бережливого производства в мире.

Приведем некоторые примеры из зарубежного опыта:

### **Автомобилестроение**

Шведская компания **Volvo** повсеместно внедряет свою систему производства «Volvo Production System», которая основана на концепции бережливого производства. Также компания Volvo применяет систему качества, основанную на аудите готовой продукции.

Компания **Fiat Automoveis S.A.** в Бразилии разработала свою программу по работе с поставщиками. Данная стратегия включает четыре направления: качество, конкурентоспособность, «время выхода на рынок» и отличное обслуживание.

### **Печатные СМИ**

«**The Milwaukee Journal Sentinel**» использовал эту концепцию совместно с «Шесть сигм» для соответствия стандарту качества ISO 9000. «The Wall Street Journal» так же использовал «Шесть сигм» для идентификации проблем и определения потребности клиентов. «Southernprint» добилась успеха в применении концепции бережливого производства: удалось снизить расходы и улучшить условия труда.

### **Перевозки и логистика**

Немецкая компания «**Hellmann East Europe**» в своей политике дистрибуции, складирования и международных перевозок использует такие инструменты, как «точно вовремя», «точная поставка деталей на производственную линию», что принесло доход от автомобильных перевозок по России на 2011г. около 19,6 млн евро.

В России ряд крупных предприятий и корпораций также внедряют инструменты бережливого производства:

**Группа ГАЗ.** Горьковский автомобильный завод — первое российское предприятие, разработавшее в 2003г. и внедрившее на своих площадках уникальную



систему бережливого производства. Производственная система ГАЗ действует на всех предприятиях Группы, охватывая все процессы от закупок материалов и комплектующих до продаж готовой продукции. В компании ведется подготовка руководителей и специалистов по производственной системе не только для «Группы ГАЗ», но и для бизнесов группы «Базовый элемент», а также для других российских предприятий. Опыт «Группы ГАЗ» перенимают компании различных отраслей экономики: Сбербанк России, корпорация «Росатом», предприятия сельского хозяйства, нефтепереработки, строительства.

**ГК «Росатом».** Развитие и внедрение Производственной системы «Росатом» (ПСР) началось во второй половине 2008г., когда генеральным директором Госкорпорации «Росатом» Сергеем Кириенко была поставлена цель увеличить производительность труда в отрасли до 2020г. в четыре раза, сократить издержки и, как следствие, снизить себестоимость выпускаемой продукции. В основе ПСР лежит НОТПиУ Министерства среднего машиностроения СССР – система научной организации труда, производства и управления.

**ОАО «Российские железные дороги».** С 2009г. программа «Бережливая железнодорожная система» обкатывается на Октябрьской железной дороге. Экономический эффект от внедрения БП только на Октябрьской железной дороге в 2011г. - 100 млн руб. Более 6,8 млн рублей экономического эффекта получила Октябрьская дирекция по ремонту тягового подвижного состава в 2011г. за счёт внедрения инструментов бережливого производства.

**Республика Татарстан.** Разработана концепция Целевой программы «Бережливое производство» в Республике Татарстан на 2011-2013гг.» (Утверждена Постановлением Кабинета Министров № 85 от 06.02.2012). Раздел «Бережливое производство» впервые вошел в ежегодный отчет «О деятельности правительства Республики Татарстан в 2010 году». В число номинаций республиканского конкурса «Руководитель года», проводимого на основании Указа Президента РТ, впервые включена номинация «За внедрение методики "Бережливое производство"».

**ОАО КАМАЗ.** Запущен совместный проект КАМАЗа и компании Daimler AG – «МАЯК» – система организации и управления производством по технологиям бережливого производства. Это позволит увеличить объемы выпуска автомобилей до 48 тыс. единиц в

год при работе в две смены. Работа по внедрению принципов бережливого производства на ОАО «КАМАЗ» началась в 2006 году. За это время на предприятии рассмотрено 50 тыс. проектов, 150 тыс. кайдзен-предложений. Внедрение новых подходов к производству потребовало 35 млн. рублей вложений, эффект составил 9 млрд. рублей.

### **3.4. Бережливое правительство (с 2002 г.)**

Концепция бережливого правительства относительно молода. Одной из первых государственных структур, в которой началось внедрение Lean-технологий, стал штат Айова, США, где по инициативе губернатора Тома Вилсака в 2002г. были созданы 4 «Горячие команды» («Hot teams»), целью которых было продвижение штата вперед к экономическому росту. Одним из первых реализованных проектов стало сокращение времени выдачи разрешений на экологически чистое строительство с 62 месяцев до 6 дней и устранение очереди на получение разрешения из 600 заявок за полгода. Впоследствии в штате были реализованы сотни проектов по упрощению и ускорению получения разрешений, основной целью которых являлось стимулирование экономической активности в штате.

Концепция бережливого правительства внедряется на разных уровнях государственного управления в США. Например, в Агентстве по защите окружающей среды США (EPA) принципы бережливости внедряются с 2003г. В администрации штата Мичиган – с 2005г.

Особенно востребованы идеи Lean в государственном управлении стали в 2007-2008 гг. в связи с мировым финансовым кризисом и необходимостью повсеместного сокращения государственных расходов. На данный момент в США бережливый подход использует ряд федеральных структур: Департаменте Обороны (U.S. Department of Defense), армии (U.S. Army), Департаменте сельского хозяйства (U.S. Department of Agriculture), Департаменте жилищного строительства и городского развития (U.S. Department of Housing and Urban Development) и т.д. Помимо этого, данная концепция внедряется в большом количестве государственных органов на уровне штатов, таких как Колорадо, Коннектикут, Мэриленд, Миннесота, Нью Хэмпшир, Род Айланд и др.

Образцовым примером использования концепции бережливого правительства являются штаты Огайо и Вашингтон, где есть специализированные государственные комитеты по оптимизации работы государственных органов. В штате Огайо для каждой

структуры устанавливаются показатели по улучшению результатов деятельности. К примеру, затраты, скорость обработки заявок, предоставления услуг. Динамика изменения ключевых процессов контролируется по 4 основным критериям: количество этапов процесса, количество точек принятия решения, количество передач документов, количество нестандартных операций. Применяв данный инструмент, Агентство финансирования жилищного строительства сократило срок оформления права на собственность для покупателей на 15 дней. Это произошло за счет сокращения этапов процесса оформления собственности с 173 до 47 и количества передач документов с 14 до 8 дней.

В штате Вашингтон реализован ряд проектов в различных сферах государственной деятельности. В криминальной лаборатории Мэрисвиля время проведения криминалистического теста ДНК сокращено на 20%. В Департаменте лицензирования время на выдачу данных сокращено на 50%. В Департаменте финансовых институтов выполнение запроса на публичное обнародование данных выполняется в 4 раза быстрее, чем до проведения улучшений. Подобные проекты реализуются системно практически во всех государственных структурах штата.

Мировой опыт реализации концепции бережливого правительства не ограничивается США. В Канаде в провинции Саскачеван Lean-принципы внедрены в области образования и здравоохранения. В Министерстве здравоохранения создана Дирекция развития бизнеса. Ликвидировано отставание на рассмотрение 2200 заявок на услуги здравоохранения. Ожидание услуги речевой терапии сокращено с 4 до 8 недель. На 32% сокращено отставание в рассмотрении жалоб на условия труда в здравоохранении. Время на выдачу студенческих кредитов уменьшено с 12 до 2-3 дней. Рассмотрение международных студенческих заявок в Политехническом университете Саскачеван сокращено с 90 до 15 дней.

Показательным является пример использования бережливых технологий в Миграционном комитете Швеции. К 2008г. в нем работало 3 000 сотрудников, за год обрабатывающих от 20 000 до 35 000 заявок на предоставление убежища, с затратами от \$300 млн до \$450 млн в год. Среднее время обработки заявки составляло 267 дня. К концу 2010г. среднее время обработки заявки снизилось до 130 дней. Так как Швеция выделяла \$45 в день на каждого, чья заявка находится на рассмотрении, то сокращение времени рассмотрения позволило сократить годовые расходы по данной статье на \$160 млн. Внутренние затраты на обработку заявок сократились на 12% со \$115 млн до \$100 млн. Данный пример является хорошей иллюстрацией того, как применение концепции бережливого правительства помогает более эффективно использовать деньги налогоплательщиков.

Помимо США, Швеции, Канады подход бережливой организации работы в государственных органах применяется в таких странах, как Нидерланды, Австралия и Кувейт. Их клиенты имеют высокие ожидания относительно качества и скорости государственных услуг. С помощью серии проектов, оценки и анализа улучшений, и контролирующих мероприятий государственным органам различных стран удастся выполнять такие стратегически важные задачи, как обеспечение экономического роста, повышение уровня жизни, укрепление обороноспособности.

## **8. Примеры из российской и зарубежной практики внедрения технологий бережливого производства в органах исполнительной власти и муниципальных органах**

### **8.1. Пример №1. Россия, Здравоохранение**

Иркутский областной клинический консультативно-диагностический центр, Городская клиническая больница № 2, Новосибирск, Сеть клиник «Будь здоров», г.Москва, Елабужская городская поликлиника. В перечисленных медицинских центрах и поликлиниках активно применяются следующие инструменты:

- электронная запись к врачу – сокращение времени ожидания пациента;
- разделение потока клиентов во времени и пространстве, цветовая схема;
- уменьшение количества отмененных визитов по круглосуточной записи;
- сокращение количества ошибок при выставлении диагнозов/выписке рецептов;
- повышение удовлетворенности младшего медицинского персонала, находящегося на первой линии контакта с пациентами;
- минимальные перемещения пациентов и максимальная загрузка персонала;
- максимальная автоматизация медицинских процессов, в том числе ведение электронной истории болезни каждого пациента.

### **8.2. Пример №2. Россия, Образование**

Работу по внедрению принципов бережливости в детском саду №45 г.Набережные Челны команда специалистов начала с изучения процесса «как есть». Для этого были разработаны специальные анкеты обратной связи с родителями – потребителями услуг детского дошкольного учреждения.

Анкета содержала вопросы по оценке удовлетворенности процессом обучения и воспитания, развития, организацией работы группы, питанием и дополнительным

образованием. Далее по результатам анкетирования в процентах отображается количество родителей, которые полностью удовлетворены:

- информацией о воспитательном и образовательном процессах – 90%;
- процессом обучения и воспитания – 84%;
- организацией работы группы – 90%;
- организацией питания – 80%;
- дополнительным образованием – 58%.

Участниками опроса стали 100 человек, причем многие из них оставляли важные для работы организации комментарии, которые легли в основу мероприятий по улучшениям.

Обработав результаты опросов и сделав по ним выводы, эксперты приступили к первому этапу работы по внедрению принципов бережливости в ДОУ №45 – анализу организации групп и работы воспитателей. На основе информации и данных, полученных в результате анализа, начался второй этап работы – разработка мероприятий по улучшениям, а именно:

- применение визуализации, направленной на повышение безопасности детей, родителей и сотрудников. В ходе решения данной задачи в детском саду № 45 появились разметки, указатели, надписи на шкафах и т.д.;
- повышение информированности родителей через визуализацию и организацию открытых мероприятий;
- стандартизация ежедневных операций;
- организация рабочих мест и электронного пространства персонала.

Задачи по обеспечению безопасности были реализованы на третьем этапе: визуализация холлов, игровых мест, хранения документов и канцтоваров, рабочего места, организация приемной.

Особое внимание уделили стандартизации ежедневных операций, разработав красочные инструкции для детей, родителей и воспитателей.



Сопутствующие процессы также подверглись стандартизации:

- 1. Разработаны инструкции по порядку работы на автоматических кухонных приборах (электрической мясорубке, пищеварочном электрическом котле, электрической сковороде);
- 2. Совместно с сантехником проведена работа по разработке стандартов по обслуживанию сетей;
- 3. Проведено обучение работе по стандартам персонала ДОУ;
- 4. Разработаны стандарты по обслуживанию сетей (экстренное отключение ГВС, включение ГВС, экстренное отключение отопления, включение отопления).

По итогам успешно реализованного проекта по улучшениям в детском саду, в ДОУ №45 сформировано положение о премировании работников за реализованные мероприятия по улучшениям, а это значит, что система непрерывных улучшений в данном образовательном учреждении закреплена.

Все мероприятия, разработанные в рамках проекта, не требующие значительных финансовых затрат, были реализованы в течение двух месяцев и позволили во многом улучшить первоначальные показатели. Проект по внедрению принципов бережливости в детском саду доказывает, что методика и инструменты успешно адаптируются к организациям и ситуациям любого характера.

### **8.3. Пример №3. Россия, Производственная система «Сбербанк»**

Производственная система Сбербанка использует комплексный подход, включающий в себя оптимизацию процессов, оперативное управление и изменение образа мышления сотрудников. Основа ПСС – концепция Lean production, или «бережливое производство». Благодаря ПСС введен целый ряд значимых изменений, в частности:

- все операционные окна в офисе стали универсальными: теперь, чтобы воспользоваться разными услугами банка, не нужно занимать очередь к нескольким специалистам, как это было раньше;
- устранены стеклянные барьеры между операционистом и клиентом;
- в зале появился администратор;
- организовано обслуживание клиентов сидя;
- создана отдельная зона самообслуживания, а также детский уголок.

Существенно ускорилось проведение многих операций:

- выдача банковской карты теперь занимает всего 1,5 минуты вместо 12;
- процесс замены сберкнижек сократился с нескольких десятков операций, на которые тратилось 3,5 минуты, до 40 секунд, куда умещается пять действий;
- количество операций, совершаемых через устройства самообслуживания, выросло в 2 раза, что также разгрузило операционных работников.

Нововведения в организации работы и обслуживании клиентов, успешно протестированные в специальной Lean-лаборатории, тиражируются на всю филиальную сеть Сбербанка. Проект ПСС пошел дальше и уже внедряется при работе с малым бизнесом, а также затрагивает внутренние процессы банка, например, бухгалтерию. Результатом тиражирования ПСС станет существенное повышение эффективности работы банка и качества обслуживания клиентов.



#### **8.4. Пример №4. Канада, провинция Саскачеван – здравоохранение, образование**

В Канаде в провинции Саскачеван (Saskatchewan) принципы бережливого производства внедрены в области образования и здравоохранения. В Министерстве здравоохранения создана дирекция бизнес-развития. Ликвидировано отставание на рассмотрение 2200 жалоб. На 32% сокращено отставание в рассмотрении жалоб на условия труда.

Время на выдачу студенческих кредитов сокращено с 12 до 2-3 дней. Рассмотрение международных студенческих заявок в политехническом университете Саскачеван сокращено с 90 до 15 дней. Ожидание услуги речевой терапии сокращено с 8 до 4 недель.

#### **8.5. Пример №5. Миграционный комитет Швеции (The Swedish Migration Board)**

В 2008г. в Миграционном комитете Швеции работало 3 000 сотрудников, за год обрабатывавших от 20,000 до 35,000 заявок на предоставление убежища, с затратами от 300 до 450 млн долл. в год. Среднее время обработки заявки составляло 267 дней. К концу 2010г. среднее время обработки заявки снизилось до 130 дней. Швеция выделяла 45 долл. в день на каждого человека, чья заявка находилась на рассмотрении, то сокращение времени рассмотрения позволило сократить прямые расходы на 160 млн долл. Внутренние затраты на обработку заявок сократились на 12% со 115 до 100 млн долл.

## 8.6. Пример №6: Одна из государственных корпораций РФ. Проект: «Сокращение времени на формирование и проверку консолидированной отчетности в части резерва по сомнительной дебиторской задолженности»

Данный проект затронул процесс формирования и проверки консолидированной отчетности. Основной причиной для начала проекта стал длительный срок на подготовку отчетности и риск принятия несвоевременных управленческих решений.

Перед открытием проекта было проведено анкетирование участников процесса:

Вопросы		Нет	Скорее нет	Скорее да	Да
		1	2	3	4
Процесс	1. Удовлетворены ли Вы в целом работой процесса?	<input type="text" value="4"/>			
	2. Является ли процесс для вас простым и понятным?	<input type="text" value="4"/>			
	3. Является ли длительность процесса для вас оптимальной?	<input type="text" value="4"/>			
Поддержка пользователей	4. Удовлетворены ли Вы нормативной документацией по процессу (инструкции, стандарты, регламенты и т.д.)?	<input type="text" value="3"/>			
	5. Удовлетворены ли Вы качеством поддержки и сервиса (консультациями)?	<input type="text" value="4"/>			
Комментарии	6. В случае ответа "Нет"/ "Скорее нет" – прокомментируйте. Есть ли у Вас предложения по совершенствованию процесса?	Комментарии <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
		<b>Итого: средний балл 3,8</b>			

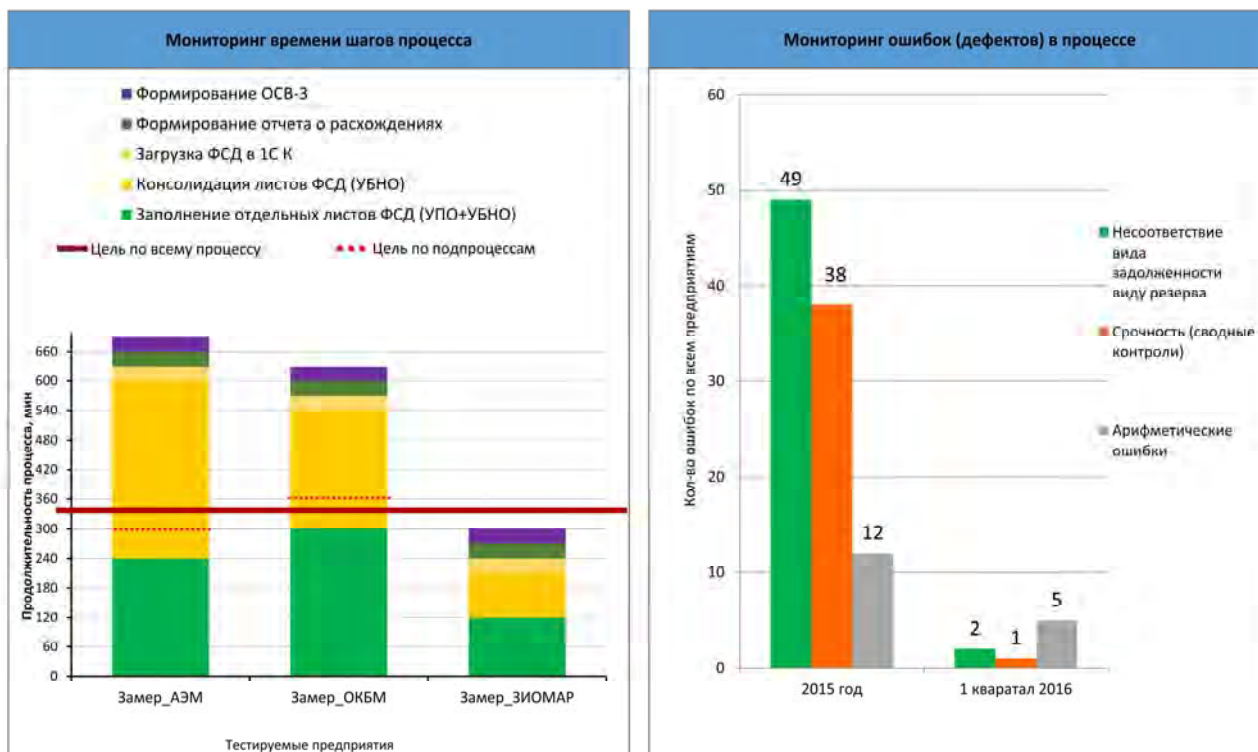
Результаты анкетирования показали, что участники процесса, даже изучив существующую в компании нормативную документацию процесса, не до конца понимают, как именно им необходимо действовать. После анализа данных, полученных во время анкетирования, была составлена карточка проекта.

Карточка проекта «Сокращение времени на формирование и проверку консолидированной отчетности в части резерва по сомнительной дебиторской задолженности»:

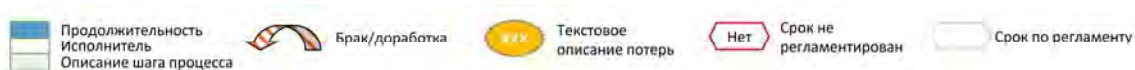
1. Вовлеченные лица и рамки проекта			2. Обоснование выбора		
<p><b>Куратор проекта:</b> Е. А. Сидоренко, ЗГД, ГБ, Директор ДБУНУ</p> <p><b>Заказчики (клиенты) процесса:</b> Отдел консолидированной отчетности в лице начальника отдела Блажновой Т.В.</p> <p><b>Периметр проекта:</b> УБНО и УПО ОЦО по БУ НУ АО «Гринатом», Отдел консолидированной отчетности</p> <p><b>Владелец процесса:</b> Гридасов А. В.</p> <p><b>Руководитель проекта:</b> Гусенкова О.Н.</p> <p><b>Команда проекта:</b> Данилова Н.Ю., Андреева М.Н., Буянова О.Н.</p>			<p><b>Ключевой риск:</b> принятие несвоевременных управленческих решений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Несвоевременная сдача форм сбора данных в отдел консолидированной отчетности.</li> <li>✓ Недостовверное предоставление информации по форме сбора данных в отдел консолидированной отчетности.</li> <li>✓ Большие трудозатраты и перегрузка сотрудников УБНО в период подготовки и предоставления данных для консолидированной отчетности (в период подготовки данных для консолидированной отчетности до 3520 ч/часов)</li> </ul>		
3. Цели и плановый эффект			4. Ключевые события проекта		
Наименование цели	Текущий показатель	Целевой показатель	<p><b>1. Старт проекта – 01.03.2016</b></p> <p><b>2. Диагностика и Целевое состояние - 01.03.2016-31.03.2016</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Разработка текущей карты процесса - 01.03.2016-31.03.2016</li> <li>▪ Производственный контроль № 1 - 01.03.2016-31.03.2016</li> <li>▪ Разработка целевой карты процесса - 16.04.2016-30.04.2016</li> </ul> <p><b>3. Внедрение улучшений - 01.05.2016-30.06.2016</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Совещание по защите подходов внедрения 01.05.2016</li> </ul> <p><b>4. Закрепление результатов и закрытие проекта – 30.06.2016 - 31.07.2016</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Производственный анализ № 2 - 01.07.2016-15.07.2016</li> <li>▪ Завершающее совещание - 31.07.2016</li> </ul>		
1. Сокращение времени на формирование, проверку данных для консолидированной отчетности в части резервов по сомнительной дебиторской задолженности	510 мин.	330 мин.			
2. Снижение ошибок при консолидации форм сбора данных в части резервов по сомнительной дебиторской задолженности	99 шт.	0 шт.			

В карточке проекта в пункте 1 обозначены вовлеченные лица и рамки проекта. В пункте 2 описано обоснование выбора проекта. В пункте 3 зафиксированы цели проекта. А именно: сокращение времени протекания процесса с 510 до 330 минут и количества ошибок в процессе с 99 до 0. В пункте 4 определены сроки реализации основных этапов проекта. Проект был реализован за 5 месяцев.

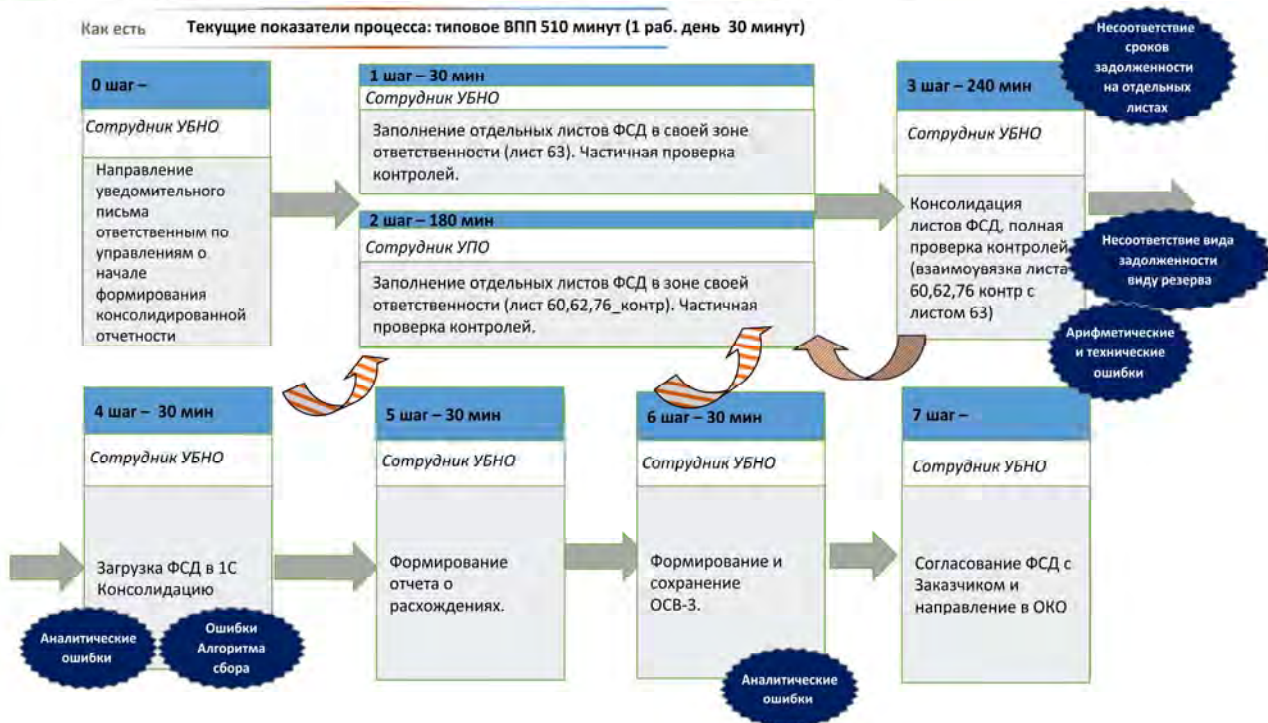
Перед занесением в карточку проекта текущих и целевых показателей был проведен производственный контроль №1:



Далее было составлено описание исходного состояния проекта в виде карты потока:



Как есть Текущие показатели процесса: типовое ВПП 510 минут (1 раб. день 30 минут)



Из карты потока видна последовательность этапов процесса и их временные параметры. Также синими кругами обозначены места возникновения потерь. Помимо этого, белыми стрелками с красными полосками обозначены места, где возникали брак и коррективы. В сумме время протекания процесса составляло 510 минут. Было решено провести более глубокое изучение проблем, установить их корневые причины, предложить решения:



Поставлена задача



В процессе реализации



Реализовано



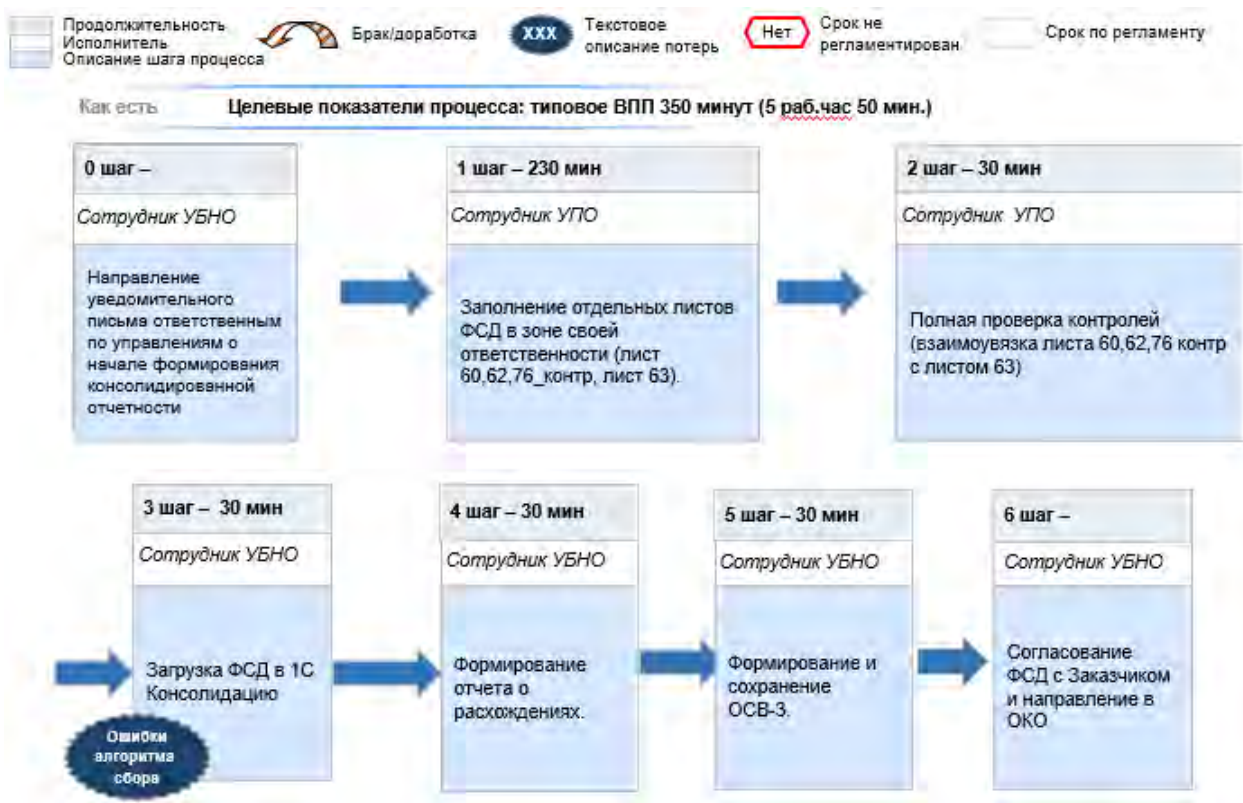
Принято руководителем

Анализ и решение проблем					
Проблема	Корневая причина	Предлагаемые решения	Исполнитель	Срок	Статус
Несоответствие сроков задолженности на отдельных листах	Сотрудники некорректно выбирают аналитику по срочности	При одновременном заполнении листов 63 и 60,62,76 контр срабатывают автоматические проверки ФСД и можно сразу поправить ошибки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гусенкова О.Н.</li> <li>Петухова М.А.</li> </ul>	31.05.2016	
Несоответствие вида задолженности виду резерва	Сотрудники некорректно выбирают аналитику по срочности	Заполнение листов ТОЛЬКО на основании потоков КХД	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гусенкова О.Н.</li> <li>Петухова М.А.</li> </ul>	31.05.2016	
Арифметические и технические ошибки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сотрудники УПО не выбирают данные из списков, а вставляют данные копированием из 1С</li> <li>В условиях большой загруженности и коротких сроков сотрудники допускают ошибки</li> </ul>	Обратить внимание сотрудников, что при копировании вставка только параметром «текст» и обязательная проверка, что бы вставало выбором из списка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Петухова М.А.</li> </ul>	31.05.2016	
Аналитические ошибки	Сотрудниками УПО данные заполняются на основании данных 1С (ОСВ, Анализ субконто и т.д.).	Заполнение листов ТОЛЬКО на основании потоков КХД	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гусенкова О.Н.</li> <li>Петухова М.А.</li> </ul>	31.05.2016	

При более детальном рассмотрении было выявлено, что проблему несоответствия сроков задолженности на отдельных листах можно решить с помощью одновременного заполнения всех листов, при этом электронная система может автоматически исправлять ошибки. В то время как в исходном состоянии данную операцию выполняли два разных человека, в целевом состоянии было принято решение отдать ее одному оператору.

Аналитические ошибки и несоответствие вида задолженности виду резерва возникали из-за того, что сотрудники некорректно выбирали исходные данные. Для решения этой проблемы было решено осуществлять данные операции только на основании потоков КХД и провести дополнительный инструктаж исполнителей. Для устранения арифметических и технических ошибок также был использован дополнительный инструктаж.







На основании понимания того, сколько процесс теряет в связи с имевшимися проблемами, было разработано целевое состояние:



Количество этапов процесса было решено сократить. Этап заполнения отдельных листов ФСД в своей зоне ответственности сотрудником УБНО было решено передать сотруднику УПО, что позволило устранить брак за счет использования автоматического сигнала об ошибках при одновременном заполнении листов 60,62,76 и 63. Этап полной проверки контролей также было решено передать от сотрудника УБНО сотруднику УПО. Несмотря на то, что шаг 1 в целевом состоянии начал занимать больше времени, чем сумма шагов 1 и 2 в исходном состоянии (230 против 210), на этапе проверки контролей

удалось получить экономию в 210 минут. Всё это должно было позволить снизить время протекания процесса до 350 минут.

На основании понимания текущего и целевого состояния был составлен план мероприятий по достижению целевого состояния:

Название задачи	Начало	Окончание	Ответственный	Статус	Комментарии
1. Встреча НО УПО и НО УБНО по вопросу передачи функционала в части сбора консолидированной отчетности от управления к управлению	15.03.16	18.03.16	Гусенкова О. Н. Буянова О. Н.		
2. Формирование инструкции по заполнению листа 63 «Резервы по сомнительным долгам» в части консолидированной отчетности	01.03.16	31.03.16	Гусенкова О. Н.		
3. Передача базы знаний по заполнению листа 63 «Резервы по сомнительным долгам» по предприятиям, формирующим консолидированную отчетность	19.03.16	31.03.16	Гусенкова О. Н.		
4. Передача функционала по заполнению листа 63 «Резервы по сомнительным долгам» в УПО	01.04.16	30.04.16	Гусенкова О. Н.		
5. Передача функционала по заполнению листа 96 и 96_расш из УПО в УБНО	01.04.16	30.04.16	Буянова О. Н.		Мероприятие для сохранения трудоемкости УПО по формированию листов ФСД в их зоне ответственности на уровне до реализации ПСР-проекта
6. Внесение изменений в справочники и отчеты в учетной системе 1С ERP по соответствию видов резервов счетам расчетов. Направление соответствия в УПО.	01.05.16	20.05.16	Данилова Н. Ю.		

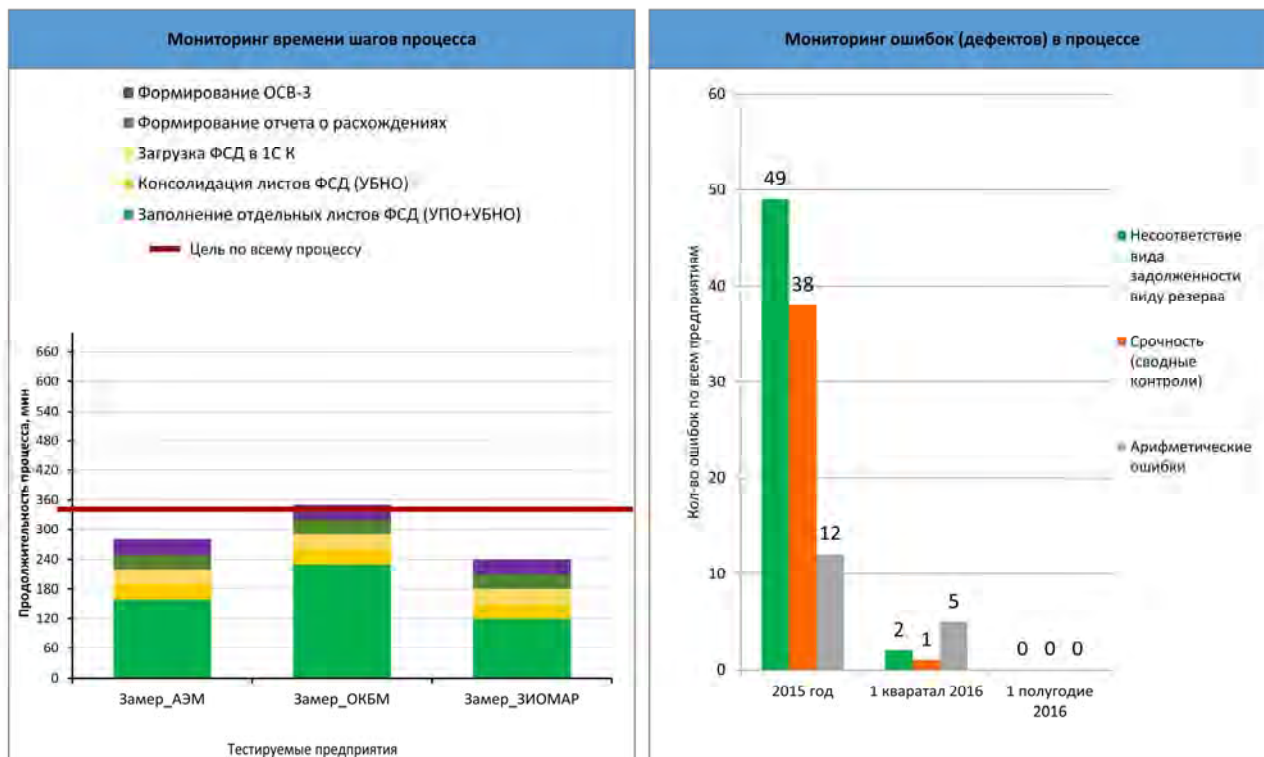
В плане мероприятий были обозначены даты начала мероприятий, даты их окончаний, ответственные за их реализацию, а также статус мероприятия. К 20 мая 2016г. реализация всех мероприятий была завершена.

Сравнение исходных параметров этапов потока, целей и фактически достигнутых результатов было отображено в аналитической таблице:



№ шага	Наименование	Было мин.	Стало (План), мин.	(факт на 01.08.2016), мин.	За счет чего достигаем результат
1 шаг.	УБНО - Заполнение отдельных листов ФСД в своей зоне ответственности (лист 63). Частичная проверка контролей.	30	→ 0	0	1. Передача функций заполнения листа 63 в УПС.
2 шаг.	УПО - Заполнение отдельных листов ФСД в зоне своей ответственности (лист 60,62,76_контр+лист 63). Полная проверка контролей.	180	→ 260	240	1. Время шага увеличилось за счет того, что в УПО передали функции по заполнению листа 63. 2. Заполнение листов ФСД на основании потоков исключило аналитического и арифметические ошибки.
3 шаг	УБНО - Консолидация листов ФСД, полная проверка контролей (взаимувязка листа 60,62,76 контр с листом 63)	240	→ 0	0	1. Передача функций заполнения листа 63 и ряда контролей в УПО. Контроль и взаимувязка показателей производятся одновременно с заполнением. Принцип встроенного качества.
4 шаг.	УБНО - Загрузка ФСД в 1С Консолидацию	30	→ 30	30	1. Не входило в задачи проекта.
5 шаг.	УБНО - Формирование отчета о расхождениях.	30	→ 30	30	1. Не входило в задачи проекта.
6 шаг.	УБНО - Формирование и сохранение ОСВ-3	30	→ 30	30	1. Не входило в задачи проекта.
<b>ИТОГО:</b>		<b>350</b>	<b>350</b>	<b>330</b>	
		8 раб.час 30 мин.		5 раб.час 30 мин.	

Из таблицы видно, что после реализации мероприятий время протекания процесса снизилось до 330 минут вместо 350 запланированных, цель проекта была перевыполнена. По окончании реализации проекта был проведен производственный контроль № 2:



Результаты производственного контроля показали, что цели проекта были достигнуты. Время протекания процесса снизилось с 550 до 330 часов. Количество ошибок – с 99 до 0.

Результаты анкетирования №2 также показали положительную динамику:

Вопросы		Нет	Скорее нет	Скорее да	Да
		1	2	3	4
Процесс	1. Удовлетворены ли Вы в целом работой процесса?	<input type="text" value="4"/>			
	2. Стал ли процесс за последние полгода проще для Вас?	<input type="text" value="4"/>			
	3. Сократилась ли длительность протекания процесса за последние полгода?	<input type="text" value="4"/>			
Поддержка пользователей	4. Удовлетворены ли Вы нормативной документацией по процессу (инструкции, стандарты, регламенты и т.д.)?	<input type="text" value="4"/>			
	5. Удовлетворены ли Вы качеством поддержки и сервиса (консультациями)?	<input type="text" value="4"/>			
Комментарии	6. В случае ответа "Нет"/ "Скорее нет" – прокомментируйте. Есть ли у Вас предложения по совершенствованию процесса?	Комментарии <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
<b>Итого: средний балл 4</b>					

Анкетирование, проведенное после реализации проекта, показало, что удовлетворенность участников процесса выросла. Процесс стал больше соответствовать их ожиданиям.

Реализация проекта «Сокращение времени на формирование и проверку консолидированной отчетности в части резерва по сомнительной дебиторской задолженности» позволила добиться комплексного эффекта для организации. Во-первых, было повышено качество процесса, количество ошибок было сокращено с 99 до 0. Во-вторых, было сокращено время протекания процесса с 550 до 330 минут. Трудозатраты сократились на 227,5 чел./часов. Всё это позволило достичь экономического эффекта в 256 620 рублей в год, а также дало возможности подразделению обрабатывать листы еще по 5 компаниям без увеличения численности подразделения. Данный пример является хорошей иллюстрацией реализации проекта в соответствии с настоящей методологией.

## **8.7. Пример №7: «Сокращение времени подготовки информации и документов для размещения в Единой информационной системе»**

Проект был реализован по схожему с предыдущим примером принципу. В случае невыполнения данного проекта существовал риск срыва сроков выводов в эксплуатацию крупного промышленного объекта и, как следствие, финансовые и административные потери.

Проект состоял из следующих основных этапов:

- 1) Анкетирование №1
- 2) Составление карточки проекта
- 3) Создание карты текущего состояния процесса
- 4) Проведение производственного контроля №1
- 5) Разработка карты целевого состояния процесса
- 6) Составление плана-графика реализации проекта
- 7) Реализация мероприятий
- 8) Проведение производственного контроля №2
- 9) Проведение анкетирования №2
- 10) Закрытие проекта

В исходном состоянии на процесс уходило 5 776 часов. Была поставлена цель сократить этот показатель до 4 043 часов. Длительность проекта составила 2 месяца.

При рассмотрении исходного состояния были выявлены следующие проблемы:

- избыточная обработка – дублирование процесса по формированию перечня договоров;
- высокий уровень затрат времени на сбор информации о документах;
- высокий уровень затрат времени на размещение информации о документах в информационной системе;
- высокий уровень затрат времени на анализ данных.

Все эти проблемы имели под собой общую причину – отсутствие единой информационной системы по учету данных об исполнении договоров. После того как корневая причина проблем была установлена, было решено такую систему создать,

внести изменения в нормативные акты и стандарты работы сотрудников. Было разработано целевое состояние, в котором описывалась работа процесса в случае использования подобной системы, составлен план мероприятий с указанием ответственных и сроков их выполнения.

Мероприятия были успешно реализованы. После этого была составлена аналитическая таблица, в которой было проведено сравнение исходного состояния этапов процесса, их планового и фактического значения:

№ шага	Наименование	Было, дн.	Стало (План), дн.	Стало (Факт), дн.	За счет чего достигаем результата
0 шаг	Формирование перечня договоров	255	→ 196	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интеграция справочника «Реестр договоров» информационной системы АИС «Учёт закупок» с проектируемой системой АИС «Учёт данных о договорах».</li> </ul>
1 шаг	Сбор информации о документах	3978	→ 3060	665	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание единой базы данных по учёту данных о договорах;</li> <li>Создание системы автоматизированного адресного оповещения об отсутствии информации и документов по исполнению договоров с истекшим сроком действия.</li> <li>Централизация данных о документах по исполнению договоров, подготовленных работниками предприятия до внедрения системы;</li> </ul>
2 шаг	Размещение информации и документов в ЕИС	1027	→ 790	993	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание системы автоматизированного оповещения о наличии ошибок ввода данных;</li> <li>Создание системы автоматизированного адресного оповещения о договорах для размещения информации и документов в ЕИС;</li> <li>Унификация процесса ввода данных в рамках представлений АИС «Учёт данных о договорах»;</li> <li>Автоматизация процесса хранения / передачи документов для размещения в ЕИС.</li> </ul>
3 шаг	Анализ данных	384	→ 295	44	<ul style="list-style-type: none"> <li>корректировка НТД, визуализация процесса;</li> <li>автоматизация контроля над сроками протекания процессов;</li> <li>реализация поддержки многопользовательского доступа к данным</li> </ul>
4 шаг	Размещение информации и документов в ЕИС	132	→ 44	44	<ul style="list-style-type: none"> <li>корректировка НТД, визуализация процесса;</li> <li>автоматизация процесса хранения / передачи документов для размещения в ЕИС;</li> <li>создание системы быстрого доступа в реестр закупок, реестр договоров ЕИС (сайт: <a href="http://www.zakupki.gov.ru">www.zakupki.gov.ru</a>);</li> </ul>
<b>ИТОГО:</b>		<b>5776</b>	<b>→ 4443</b>	<b>1746</b>	

В результате реализации проекта план был перевыполнен более чем в 2,5 раза. Общее сокращение временных затрат с 5776 до 1746 часов составило 69,8%. В ходе реализации процесса были разработаны и внедрены автоматические алгоритмы выявления и исправления ошибок, что позволило улучшить качество статистики и аналитики. Однако, самым главным результатом реализации проекта стало снижение риска финансовых затрат и административных штрафов вследствие задержки сдачи в эксплуатацию промышленного объекта.

## 9. Рекомендуемая литература и источники на русском языке

1. Бережливое производство. Основные положения и словарь ГОСТ Р 56020 –2014, Москва Стандартиформ 2014
2. Тэппинг Д., Данн Энн Бережливый офис; Пер. с англ. – М. Альпина Бизнес Букс, 2009г. -322с. – (Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций»)
3. Эффективное государственное и муниципальное управление как фактор социально-экономического развития России. Ивлева Г.Ю., ред.
4. Презентация Рота Стефана (Roth Stefan) «Makigami Vorgangsbeschreibung».
5. Особенности применения концепции «Бережливое производство» в компаниях различных сфер деятельности и национальностях (различных странах) К.О. Сафронова, преподаватель кафедры общего и стратегического менеджмента, Научный исследовательский университет Высшая школа экономики (Нижний Новгород)
6. Цель, Элиягу М.Голдратт, Джефф М.Кокс
7. DAO-Toyota, Джеффри К.Лайкер
8. Бережливое производство, Джеймс П. Вумек
9. Учитесь видеть бизнес процессы, Майкл Ротер
10. Инструменты бережливого производства, Майкл Вейдер
11. Масааки Имаи. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний; Пер. с англ. – 5-е изд. – М.: Альпина Паблшерз, 2011. – 341 с.
12. Томас Фабрицио, Дон Тэппинг. 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место/ Пер. с англ. – М.: Институтом комплексных стратегических исследований, 2008. – 412 с.
13. И.А. Наугольнова - Отечественный и зарубежный опыт применения бережливого производства на промышленных предприятиях. [Электронный ресурс] - // Режим доступа:  
[http://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/170/nagulnova\\_170\\_95\\_99.pdf](http://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/170/nagulnova_170_95_99.pdf)
14. Ицхака К. Адизес, «Управление жизненным циклом корпорации». /Пер. с англ. под науч. ред. А.Г. Сеферяна. - СПб.: Питер, 2007. - 384 с.: ил. - (Серия "Теория менеджмента").
15. Голяков С.М. Современные производственные системы предприятий. — Сборник научных статей «Проблемы взаимодействия хозяйствующих субъектов реального

- сектора экономики России: финансово-экономический социально-политический, правовой и гуманитарный аспекты»
16. Исикава К. Японские методы управления качеством / Сокр.пер. с англ. / Под. Ред. А. В. Гличева. — М: Экономика, 1988. — 214 с.
  17. Дэвид Майер, Джеффри Лайкер: «Практика дао Toyota. Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota». /Пер. с англ. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 588 с. - (Серия "Модели менеджмента ведущих корпораций").
  18. Ясухиро Монден. Система менеджмента Тойоты. /Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. - 216с.
  19. Паскаль Деннис. Сиртаки по-японски: о производственной системе Тойоты и не только. /Пер. с англ. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. - 192с.
  20. Вейдер М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
  21. Имаи, М. Японское чудо / М. Имаи // Свой бизнес. – 2007. - № 1. – С. 13-17.
  22. Вумек Джеймс П., Джонс Даниел Т. Машина, которая изменила мир М.: Попурри, 2007, 205с.
  23. Вытягивающее производство для рабочих / под ред. В. Болтрукевича; пер. с англ. И. Попеско. М.: ИКСИ, 2010.
  24. Канбан и "точно вовремя" на Toyota. Менеджмент начинается на рабочем месте / Пер. с англ. Е. Пестерева. М.: Альпина-Бизнес Букс, 2008.
  25. Хоббс Д. П. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса./Пер. с англ. - П.В.Гомолко (гл. 1-3), А.Г.Петкевич; науч.ред. Д.В.Серета. - Минск: Гревцов Паблишер, 2007. - 352с.
  26. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству / Под ред. Ч. Марчвински и Дж. Шука. Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс: CBSD, Центр развития деловых навыков, 2005. – 123 с.
  27. Фергус О'Коннэл, «Как успешно руководить проектами. Серебряная пуля»
  28. Том Демарко, «Deadline. Роман об управлении проектами»
  29. Том Демарко, «Вальсируя с медведями»
  30. Том Демарко, «Человеческий фактор. Успешные проекты и команды»
  31. Скотт Беркун «Искусство управления ИТ-проектами»
  32. Эдвард Йордан, «Путь камикадзе. Как выжить в безнадежных проектах»
  33. Джеймс Борг, «Сила убеждения. Искусство оказывать влияние на людей»
  34. Марк Розин, «Успех без стратегии»



35. Вскрывая ДНК Производственной Системы Тойота «Decoding the DNA of the Toyota Production System» (Harvard Business Review, 1999)
36. Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов, Майк Ротер, изд. Питер
37. Система разработки продукции в Toyota: Люди, процессы, технология, Джеймс Морган, Джеффри Лайкер, Альпина Паблишер, 14.11.2011 г. : 436 стр.
38. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства, Джеймс Вумек, Дэниел Джонс, Альпина Паблишер, 2014, 264 стр.
39. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО. ФОРМУЛА ЭФФЕКТИВНОСТИ С.Погребняк, Триумф, 2013г., 308 стр.
40. Практика внедрения "бережливого производства" на промышленных предприятиях машиностроительного комплекса России, Д.Савенков, Финансы и статика, 2006г., 224 стр.
41. Бережливое производство. От слов к делу, Том Луйстер, Дон Теппинг, Стандарты и качество, 2008, 132 стр.
42. Бережливое управление бережливым производством, Дэвид Манн, Стандарты и качество, 2009г., 208 стр.
43. Практика бережливого учета. Управленческий, финансовый учет и система отчетности на бережливых предприятиях, Брайан Маскелл, Брюс Баггали, Институт комплексных стратегических исследований, 2010г., 384 стр.
44. Рубаник Ю.Т. 2011. Высшая Школа Бизнеса МГУ имени М.В. Ломоносова, Материалы курсы «Стратегическое управление процессом».
45. Уилер Д., Чамберс Д. 2009. Статистическое управление процессами: Оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта. /Пер. с англ. – М.: «Альпина Бизнес Букс», 409 с.
46. Харрингтон Д. 2007. Совершенство управления процессами. /Пер. с англ. – М.: РИА «Стандарты и качество», 192 с.
47. Чейз Р.Б., Джейкобз Ф.Р., Аквилано Н.Д. 2008. Производственный и операционный менеджмент. – 10-е изд. /Пер. с англ. – М.: «И.Д. Вильямс», 1184 с.
48. Нив Г. 2007. Организация, как система: Принципы построения успешного бизнеса Эдвартса Деминга. /Пер. с англ. — М.: «Альпина Бизнес Букс», 370 с.
49. Казарин В. 2011с. Кайдзен – Азбука бережливого производства // Leaninfo.ru, просмотрено 01.02.2013, <http://www.leaninfo.ru/2011/12/08/kaizen-lean-alphabet/>
50. Казарин В. 2011d. Карта потока создания ценности – Азбука бережливого производства // Leaninfo.ru, просмотрено 01.02.2013, <http://www.leaninfo.ru/2011/11/28/vsm-lean-alphabet/>

51. Казарин В. 2011е. Потери. Азбука бережливого производства // Leaninfo.ru, просмотрено 02.02.2013, <http://www.leaninfo.ru/2011/06/22/waste-lean-alphabet/>
52. Каплан Р., Нортон Д. 2010. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – 2-е изд., испр. и доп. /Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 320 с.
53. Кокс Д., Джейкоб Д., Бергланд С. 2010. Новая цель. Как объединить бережливое производство, шесть сигм и теорию ограничений. /Пер. с англ. – М.: ООО «Манн, Иванов и Фербер», 400 с.
54. Коуэн О., Федурко Е. 2012. Основы теории ограничений. /Пер. с англ. – Таллин: «ТОС Strategic Solutions», 350 с.
55. Кочетов А.Г. Булгаков А.Л. 2012. Инновационные бизнес-процессы. Пошаговая технология разработки, внедрения и контроля выполнения. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 172 с.
56. Григорьев С. 2012а. Реальность и система мотивации персонала // Stabbs.ru, просмотрено 20.10.2012, <http://www.stabbs.ru/reality-motivation-system.html>
57. Григорьев С. 2012b. Система глубинных знаний // Stabbs.ru, просмотрено 20.10.2012, [http://www.stabbs.ru/deming\\_profound\\_knowledge.html](http://www.stabbs.ru/deming_profound_knowledge.html)
58. Группа разработчиков издательства Productivity Press. 2007а. Канбан для рабочих. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 136 с.
59. Группа разработчиков издательства Productivity Press. 2007b. Стандартизированная работа. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 152 с.
60. Группа разработчиков издательства Productivity Press 2008а. 5S для рабочих: Как улучшить свое рабочее место. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 176 с.
61. Группа разработчиков издательства Productivity Press. 2008b. Кайдзен для рабочих. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 152 с.
62. Группа разработчиков издательства Productivity Press. 2008с. Канбан и «точно вовремя» на Toyota: менеджмент начинается на рабочем месте. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 218 с.
63. Группа разработчиков издательства Productivity Press. 2008d. Производство без потерь для рабочих. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 160 с.
64. Группа разработчиков издательства Productivity Press, Синго С. 2009. Быстрая переналадка для рабочих. /Пер. с англ. – М.: «Институт комплексных стратегических исследований», 112 с.

65. Деминг Э. 2007. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. /Пер. с англ. – М.: «Альпина Бизнес Букс», 370 с.
66. Детмер У. 2010г. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывным улучшениям. – 3-е изд./ Пер. с англ. – М.: «Альпина Паблицерз», 444 с.
67. Имаи М. 2005. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества. /Пер. с англ. – М.: «Альпина Бизнес Букс», 346 с.
68. Имаи М. 2006. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. – 3-е изд. /Пер. с англ. – М.: «Альпина Бизнес Букс» 274 с.

## Приложение № 1 «Карточка проекта»

### 1. Вовлеченные лица и рамки проекта

**Заказчики процесса:** компании-производители, закупающие импортное сырье, оборудование, материалы, и оформляющие решения о применении

**Периметр проекта:** ОАО «Тор»

**Владелец процесса:** Иванов И.И.

**Руководитель проекта:** Петров П.П.

**Команда проекта:** Павлов П.П.

### 2. Обоснование выбора

#### **Ключевой риск: Срыв сроков строительства**

##### 1. Финансовые потери

- ✓ Срывы срока поставки оборудования и штрафные санкции из-за задержки вовлечения оборудования в пр-во
- ✓ Решение о применении оформляется ПОСЛЕ изготовления материалов, при отказе затраты на повторную закупку материалов (срыв срока поставки оборудования, штрафы)
- ✓ Командировки и Затраты на оплату услуг Уполномоченной организации

##### 2. Большие трудозатраты персонала в согласующих организациях (более 5 организаций, более 77 решений (2010-2013 гг.), объем документов – больше 100 стр.)

### 3. Цели и плановый эффект

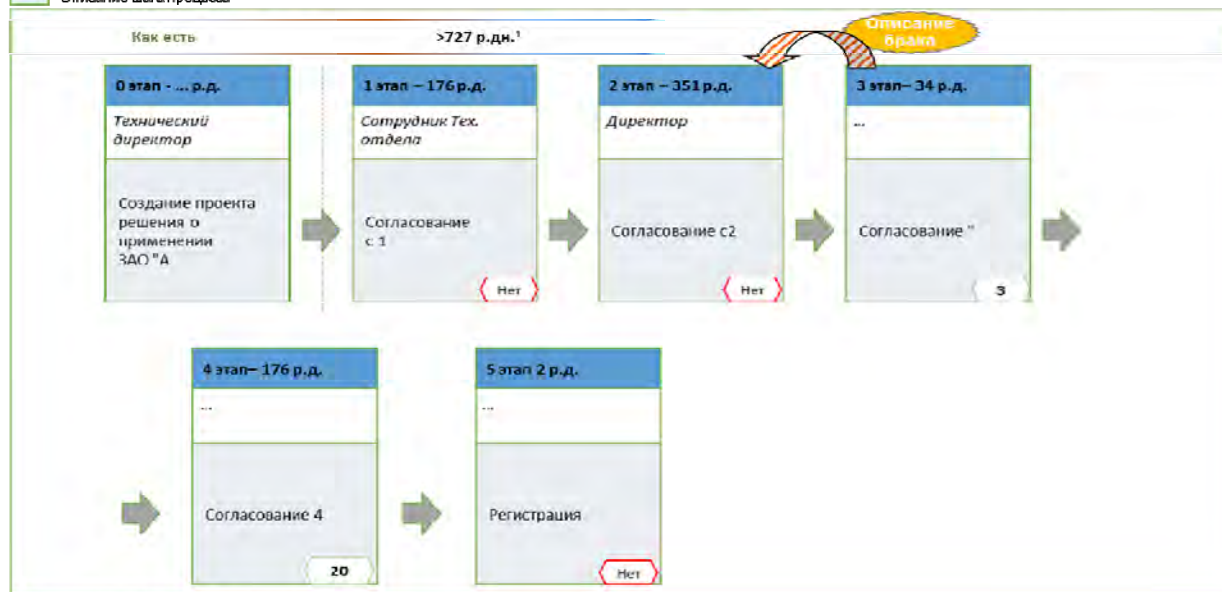
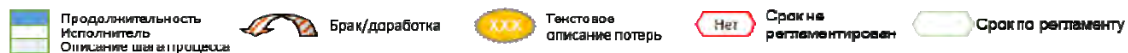
<b>Наименование цели</b>	<b>Текущий показатель</b>	<b>Целевой показатель</b>
• Сокращение сроков оформления решений о применении	727 рабочих дней	52 рабочих дня

### 4. Ключевые события проекта

1. Старт проекта – 15.01.14
2. Диагностика и Целевое состояние – 15.01.14 – 05.03.14
  - Разработка текущей карты процесса – 15.01.14 - 29.01.14
  - Производственный анализ №1 - 20.01.14 - 20.02.14
  - Разработка целевой карты процесса - 15.02.14 - 25.03.14
3. Внедрение улучшений 25.03.14 – 25.05.14
  - Совещание по защите подходов внедрения – 25.03.14
4. Закрепление результатов и закрытие проекта – 10.05.14 - 15.06.14
  - Производственный анализ №2 10.05.14 - 15.06.14
  - Завершающее совещание 15.06.14

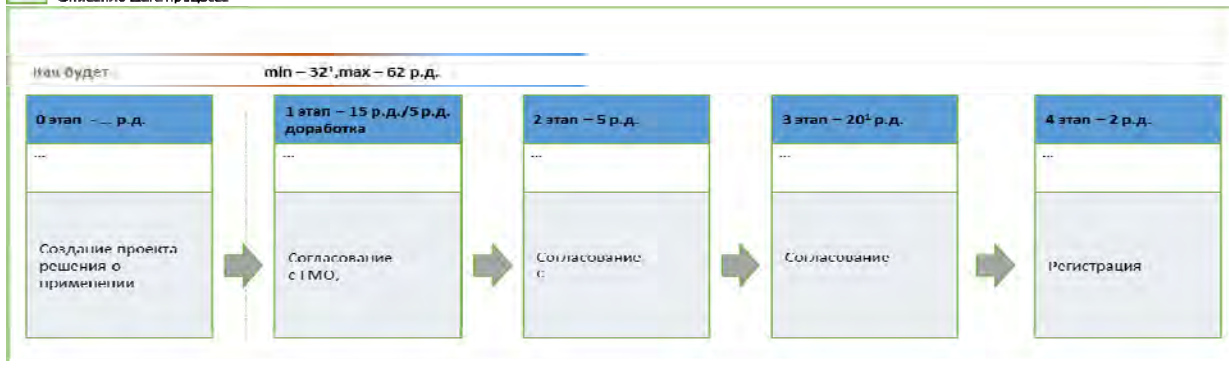
## Приложение № 2 «Текущее и целевое состояния»

### Текущее состояние

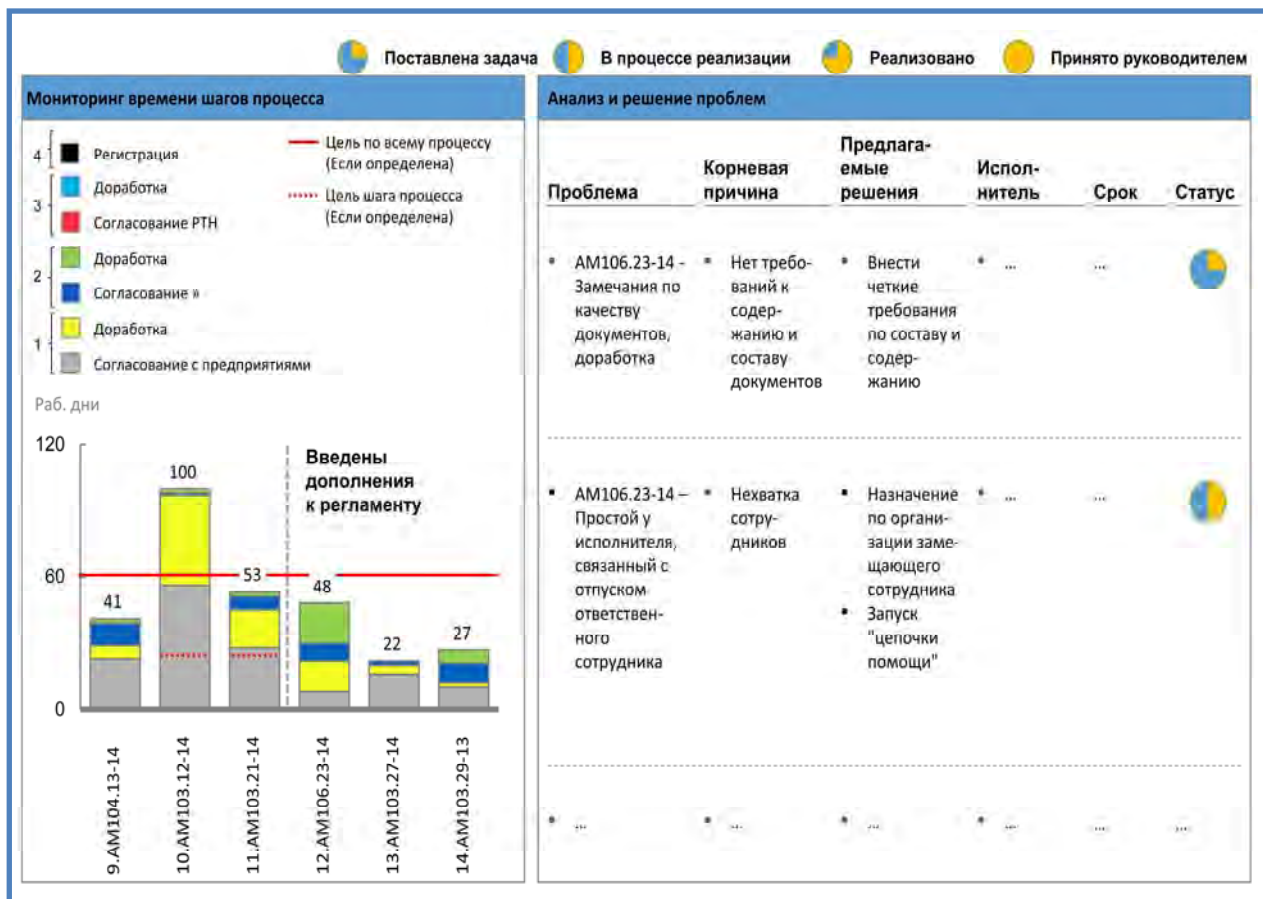


<sup>1</sup> все измерения – в рабочих днях/часах/минутах

### Целевое состояние



## Приложение № 3 «Мониторинг достижения показателей»



## Приложение № 4 «Мониторинг реализации плана мероприятий»



Название задачи	Начало	Окончание	Ответственный	Статус	Комментарии
1. Приказ от Об утверждении Единых отраслевых методических указаний по осуществлению операций на финансовых рынках и документарных операций	01.07	04.07	...		...
2. Внесение изменений в регламент процесса «Договорная деятельность»	01.07	04.07	Петров П.П.		...
3. Внесение изменений в приказ (в части утверждения типовых форм договора поручительства)	01.07	04.07	Иванов И.И.		...
4. Внесение изменений в приказ (в части изменения типовых форм конкурсной документации)	01.07	04.07	Петров П.П.		...
5. Изменение функциональности в соответствии с новым Порядком (п.2,3)	07.07	01.08	Иванов И.И.		...
6. Коммуникация изменений и обучение пользователей, участников процесса, заказчиков и т.д. (по необходимости)	07.07	18.08	Петров П.П.		...
6. Ввод в эксплуатацию	14.07	25.08	Иванов И.И.		...
7. Замер результатов на базе производственного контроля и обратной связи от заказчиков	21.07	01.08	Петров П.П.		...

Приложение № 5 «Лист решения проблем»

№	Проблема	Решение	Эффект от решения	ФИО обнаружившего	Дата/время обнаружения	Ответственный за решение	Срок решения	Фактическая дата решения	Статус
1	Задержка с подготовкой документов по форме А-1 в отделе кадров в связи с неисправностью принтера	Устранить неисправность принтера, заменить износившиеся узлы на новые (Пояснение: в данном случае коренной причиной неисправности принтера являлся износ его узлов)	Сокращение колебаний во времени изготовления документов по форме А-1 на 1 день	Петров Т.Д.	01.08.2016 г.	Начальник службы АХО Панин С.И.	01.09.2016г.	28.08.2016 г.	Исполнено в срок
2	Фактический перерасход средств на мероприятие	Обработка статистики для снижения процента отклонений при планировании	Достижение процента отклонения план/факт расхода средств на мероприятия до 0,5%	Николаева Т.М.	24.09.2016 г.	Начальник ПЗУ Рахманов С.М., заместитель главного бухгалтера Трушина В.Н.	01.11.2016 г.	10.11.2016 г.	Исполнено с задержкой срока
3	Обработка анкет двумя отделами по аналогичным параметрам	Разработка карт процессов для исключения дублирования функций	Исключение ошибок, сокращение срока обработки анкет до 10 рабочих дней	Сазонова Л.В.	24.09.2016 г.	Начальник корпоративного отдела Иванченко И.Ю.	01.12.2016 г.		Не исполнено в срок

В графе статус необходимо использовать цветные маркеры для выделения состояния исполнения поручения  
 Исполнено в срок  
 Исполнено с незначительной задержкой срока  
 Не исполнено в срок



Составители:

Совет главных конструкторов по бережливым технологиям Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Экспертная группа «ЛюдиPeople»

Петрова В.А., член Совета главных конструкторов по бережливым технологиям Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, председатель Экспертного Совета «ЛюдиPeople», член Экспертного Совета Агентства стратегических инициатив при Правительстве РФ

Бондаренко О.П., руководитель LEAN project (Бережливое производство) экспертной группы "ЛюдиPeople"

Издание подготовлено  
по заказу автономного учреждения  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Центр «Открытый регион».  
Адрес: 628011, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
г. Ханты-Мансийск, ул. Комсомольская, 31, тел. (3467) 36-00-37