

Министерство образования и науки Российской Федерации



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление 38.03.03 «Управление персоналом»  
Кафедра ИФНТ

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

|  |  |
|--|--|
| <b>Тема работы</b>   |  |
| <b>Технологии эффективного управления на примере ПАО "Сбербанк России"</b> |  |
| УДК <u>005:7:336:71</u>  |  |

Студент

| Группа | ФИО                       | Подпись | Дата |
|--------|---------------------------|---------|------|
| ЗИЗ1   | Есина Кристина Алексеевна |         |      |

Руководитель

| Должность              | ФИО                        | Ученая степень,<br>звание | Подпись | Дата |
|------------------------|----------------------------|---------------------------|---------|------|
| Доцент кафедры<br>ИФНТ | Фадеева Вера<br>Николаевна | к.ф.н., доцент            |         |      |

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

| Зав. кафедрой | ФИО                              | Ученая степень,<br>звание | Подпись | Дата |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|---------|------|
| ИФНТ          | Трубникова Наталья<br>Валерьевна | Д.и.н.,<br>профессор      |         |      |

Томск – 2017 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП

Указаны результаты по ФГОС ВПО и ООП по направлению 080400– «Управление персоналом».

| Код<br>результата                   | Результат обучения<br>(выпускник должен быть готов)   | Требования ФГОС,<br>критериев и/или<br>заинтересованных сторон   |
|-------------------------------------|---|--|
| <i>Профессиональные компетенции</i> |   |  |
| P1                                  | Применять гуманитарные и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности  | Критерий 5 АИОР (п. 1.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> , требования ФГОС (ОК 1,2,3,4,5,6,15,16,22 ПК10 )  |
| P2                                  | Применять профессиональные знания в области организационно-управленческой и экономической деятельности  | Критерий 5 АИОР (пп. 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> , требования ФГОС (ОК 5,7,8, 9, 10, 11, 12,13,14,17,18,19,20,21,23,24 ПК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16, 17,18, 19,20,21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50 ,51,52,53,54,55,5,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73 ,74,75,76,77,78) |
| P3                                  | Применять профессиональные знания в области информационно-аналитической деятельности  | Требования ФГОС (ОК 5,17,18,19,20 ПК 36,41,45,48,49,50,61,62 )   |
| P4                                  | Применять профессиональные знания в области социальной деятельности (участие в разработке и внедрении планов социального развития организации; формирование трудового коллектива; управление этикой деловых отношений, конфликтами и стрессами) | Критерий 5 АИОР (пп. 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> , требования ФГОС (ОК 14,20,21,22,24 ПК 1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14, 28,29,30,31,33,34,35,39,46,47,57,63,64,65,73 )  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| Р5  | <p>Применять профессиональные знания в области социально-психологической деятельности по управлению персоналом (применение современных методов управления персоналом; участие в разработке, обосновании и внедрении проектов совершенствования системы и технологии управления персоналом и организации в целом; участие в процессах планирования и оптимизации структуры персонала организации)</p> | <p>Критерий 5.2 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>, требования ФГОС (ОК7,21,23 ПК 2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,19,20,21,22,23,24,25,26,27,43,70,71)</p> |
| Р6  | <p>Применять профессиональные знания в области проектной деятельности (оценивать эффективность проектов, подготовку отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности, оценку эффективности управленческих решений)</p>  | <p>Критерий 5.2.6. АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>, требования ФГОС (ОК 15,16ПК 44,58,74,75,76,77,78 )</p>  |
| Р 7 | <p>Применять профессиональные знания в сфере управления персоналом с учетом мировых, региональных, местных и иных (культурных, этнических, религиозных и др.) особенностей</p>   | <p>Критерий 5.2.10, 5.2.12 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>, требования ФГОС (ОК 1,22 ПК 37,38,68,69 )</p>   |
| Р 8 | <p>Разрабатывать способы профессионального развития персонала, мотивировки и стимулирования управления персоналом организации, направленных на достижение стратегических и оперативных целей</p>   | <p>Критерий 5 АИОР (п. 1.4.), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>, требования ФГОС (ОК8,22 ПК 15,16,17,18,32,40,42,51,52,53,54,55,56,59,60,63,67 )</p>        |

| <i>Универсальные компетенции</i> |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| Р 9                              | Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности  | Требования ФГОС (ОК- 8,10, 11,12 ) Критерий 5 АИОР (п. 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> (ОК 1,12 , ПК 72 ) |
| Р 10                             | Активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем разрабатывать документацию, презентовать результаты профессиональной деятельности  | Критерий 5 АИОР (пп. 1.6, 2.2, ), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> , требования ФГОС (ОК 10,15 ПК72,74 )         |
| Р11                              | Эффективно организовывать и проводить индивидуальную и коллективную работу, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации | Критерий 5 АИОР (пп. 1.6, 2.3, ), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> , требования ФГОС (ОК 3,9,24 ПК 66,68)        |

Министерство образования и науки Российской Федерации



федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление 38.03.03 «Управление персоналом»  
Кафедра ИФНТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой ИФНТ

\_\_\_\_\_  
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

Бакалаврской работы

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

| Группа | ФИО                       |
|--------|---------------------------|
| ЗИЗ1   | Есина Кристина Алексеевна |

Тема работы:

**Технологии эффективного управления на примере ПАО "Сбербанк России"**

Утверждена приказом директора (дата, номер)

Срок сдачи студентом выполненной работы:

12.06.2017г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

**Исходные данные к работе**

*(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).*

1. Материалы курсовых работ по дисциплинам «Лидерство и управление командой», «Психология», «Основы управления персоналом», «Основы теории управления», «Управления персоналом организации», «Мотивация и стимулирование трудовой деятельности».
2. Монографии.
3. Статьи периодических изданий
4. Учебники.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b></p> <p><i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p> | <p>1.Поставлены следующие задачи: Определить понятие и сущность бережливого производства, провести анализ особенностей технологий бережливого производства, изучить эффективность методики внедрения концепции бережливого производства, определить ошибки при внедрении концепции бережливого производства, провести анализ применения технологий бережливого производства на примере ПАО "Сбербанк России", выявить преимущества и проблемы при внедрении бережливого производства в ПАО "Сбербанк России", разработать рекомендации по выявленным проблемам, на основе концепции бережливого производства;</p> <p>2.Цель выпускной квалификационной работы разработать рекомендации по усовершенствованию технологий внедрения системы бережливого производства в ПАО "Сбербанк России".</p> |
|--|---|

|   |
|---|
| <p><b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b></p>                        |
| <p><b>Глава1. Характеристика концепции бережливого производства.</b></p>  |
| <p><b>Глава2. Анализ практики применения концепции бережливого производства на примере ПАО "Сбербанк России".</b></p> |
|   |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <p><b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b></p> | <p>20.01.2017г.</p> |
|--|---------------------|

**Задание выдал руководитель:**

| Должность           | ФИО                     | Ученая степень, звание | Подпись | Дата         |
|---------------------|-------------------------|------------------------|---------|--------------|
| Доцент кафедры ИФНТ | Фадеева Вера Николаевна | к.ф.н., доцент         |         | 20.01.2017г. |

**Задание принял к исполнению студент:**

| Группа | ФИО                       | Подпись | Дата         |
|--------|---------------------------|---------|--------------|
| ЗИЗ1   | Есина Кристина Алексеевна |         | 20.01.2017г. |

# Министерство образования и науки Российской Федерации



федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

## «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки – 38.03.03 «Управление персоналом»  
Уровень образования – бакалавриат  
Кафедра ИФНТ  
Период выполнения – весенний семестр 2016/2017 учебного года  
Форма представления работы:

### Бакалаврская работа

### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

#### выполнения выпускной квалификационной работы

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
| Срок сдачи студентом выполненной работы: | 12.06.2017   |                                    |
| Дата контроля                            | Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)                                      | Максимальный балл раздела (модуля) |
| 20.02.2017                               | Составление библиографии, обзор литературы   | 10                                 |
| 20.03.2017                               | Проведение социологического исследования, анализ результатов социологического исследования | 5                                  |
| 05.05.2017                               | Написание чернового варианта ВКР   | 15                                 |
| 05.06.2017                               | Литературное оформление ВКР, подготовка доклада, раздаточных листов                        | 10                                 |

|                  |                                  |    |
|------------------|----------------------------------|----|
| Итого:           |                                  | 40 |
| Схема оценивания |                                  |    |
| 39 – 40          | – отлично                        |    |
| 35 – 38          | – очень хорошо                   |    |
| 31 – 34          | – хорошо                         |    |
| 27 – 30          | – удовлетворительно              |    |
| 22 – 26          | – посредственно                  |    |
| 17 – 21          | – условно неудовлетворительно    |    |
| 0 – 16           | – безусловно неудовлетворительно |    |

Составил преподаватель:

| Должность              | ФИО                        | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|------------------------|----------------------------|------------------------|---------|------|
| Доцент<br>кафедры ИФНТ | Фадеева Вера<br>Николаевна | К.ф.н., доцент         |         |      |

СОГЛАСОВАНО:

| Зав. кафедрой |                                  | Ученая степень, звание | Подпись | Дата |
|---------------|----------------------------------|------------------------|---------|------|
| ИФНТ          | Трубникова Наталья<br>Валерьевна | Д.и.н., профессор      |         |      |

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа \_\_\_\_\_ 83 \_\_\_\_\_ с., \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ табл.,  
\_\_\_\_\_ 36 \_\_\_\_\_ источников, \_\_\_\_\_ 1 прил.

Ключевые слова: бережливое производство, производственная система Сбербанка, оптимизация работы персонала, персонал, организация,

Объектом исследования является (ются)- технологии бережливого производства.

Цель выпускной квалификационной работы разработать рекомендации по усовершенствованию технологий внедрения системы бережливого производства в ПАО "Сбербанк России".

В процессе исследования проводился опрос среди работников Сбербанка.

Результаты: на основе анализа проблем внедрения инструментов бережливого производства в ПАО "Сбербанк России" предложены пути оптимизации деятельности учреждений данного сектора. Рассмотрены особенности всех видов услуг, оказываемых банком. Также описаны проблемы, возникающие в начале процесса оптимизации.

Основные результаты исследования были представлены на научно-практической конференции .

Область применения :бережливое производство в управлении персоналом может быть использовано на предприятии, в организации, фирме любой отрасли

Практическая значимость данного дипломного проекта заключается в составлении наиболее эффективных рекомендаций по улучшению технологий внедрения системы бережливого производства в ПАО "Сбербанк России".

В будущем планируется разработка наиболее новых методик бережливого производства с учетом эффективного распределения и использования персонала.

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| Введение.....   | 10 |
| Глава 1. Характеристика концепции бережливого производства.....   | 15 |
| 1.1. Понятие и сущность бережливого производства. Принципы и ценности бережливого производства.....           | 15 |
| 1.2. Бережливое производство и его инструменты.....   | 18 |
| 1.3. Основные виды потерь .....   | 28 |
| 1.4.Эффективность внедрения концепции бережливого производства .....  | 30 |
| 1.5. Основные проблемы и ошибки при внедрении концепции бережливого производства.....                         | 38 |
| Глава 2. Анализ практики применения концепции бережливого производства на примере ПАО "Сбербанк России" ..... | 42 |
| 2.1.Анализ основной деятельности ПАО Сбербанк России.....   | 42 |
| 2.2.Изучение опыта применения концепции бережливого производства в ПАО "Сбербанк России" .....                | 49 |
| 2.3. Результаты внедрения концепции бережливое производство в ПАО "Сбербанк России" .....                     | 51 |
| 2.4. Анализ системы бережливого производства в главном отделении Сбербанка России по городу Томску.....       | 66 |
| 2.5. Разработка предложений по решению проблем на основе концепции бережливого производства.....              | 70 |
| Заключение .....  | 76 |
| Список используемой литературы .....  | 78 |
| Приложение А .....  | 82 |

## Введение

Актуальность темы «Бережливое производство» имеет большое значение, так как в условиях текущей рыночной экономики осуществление деятельности любого предприятия не может происходить без четко отлаженных внутривыпускных механизмов. Прошло то время, когда развитие бизнеса могло происходить на интуитивном уровне и обеспечивались высокие прибыли не благодаря высокой эффективности работы организации, а благодаря низкой конкуренции и большому количеству не занятых ниш.

Актуальность темы дипломной работы связана со значительным распространением исследуемого явления и заключается в необходимости разработки рекомендаций по совершенствованию работы в рассматриваемой области.

Понятие «Бережливое производство» впервые появилось в менеджменте в 50-х годах XX века. Дословно, в переводе с Японского языка, термин имеет значение «Производство без жира». В России используется перевод со значением «бережливое», однако в литературе можно встретить ту же самую систему под названием «Щадящее производство».

Бережливое производство, пожалуй, самая разрекламированная концепция улучшений, которой мы обязаны руководителям компании Тойота. Пытаясь справиться с текущими проблемами, и проявляя хорошее понимание роли управленцев, руководителям Тойоты удалось разработать инструменты и методологию улучшений LEAN. Однако, даже среди японских компаний, только у 20% фирм, внедряющих опыт Тойоты, были зафиксированы существенные положительные результаты. В других странах, как вы понимаете, статистика еще печальнее. В чем же причина?

Этот опыт не копируется. В каждой компании этот опыт должен быть свой. Однако можно усвоить идеологию, философию, инструменты LEAN и тогда, четко осознавая свою реальность, их реализация может принести результат. Это будет осмысленным, индивидуальным и неповторимым.

В дипломной работе рассматривается сущность бережливого производства и практика его применения на примере ПАО "Сбербанк России". На основе выявленных особенностей внедрения бережливого производства, определена основная проблема, возникающая при реализации положений бережливого производства в ПАО "Сбербанк России". Производственная система Сбербанка востребована, но не повсеместно: реализация происходит очагами, в ряде случаев присутствует эффект затухания активности после первоначального всплеска. Главной проблемой является: проблема распространения концепции бережливого производства в Сбербанке.

Объектом работы являются технологии бережливого производства.

Предметом работы является опыт применения технологий бережливого производства в ПАО "Сбербанк".

Цель выпускной квалификационной работы разработать рекомендации по усовершенствованию технологий внедрения системы бережливого производства в ПАО "Сбербанк России".

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Определить понятие и сущность бережливого производства.
2. Анализ особенностей технологий бережливого производства.
3. Изучить эффективность методики внедрения концепции бережливого производства.
4. Определить ошибки при внедрении концепции бережливого производства.
5. Провести анализ применения технологий бережливого производства в российских компаниях на примере ПАО "Сбербанк России".
6. Выявить преимущества и проблемы при внедрении бережливого производства в ПАО "Сбербанк России".
7. Разработать рекомендации по устранению проблем на основе концепции бережливого производства.

Метод исследования: в ходе работы был произведен анализ необходимых теоретических источников, собраны эмпирические данные, систематизированы и синтезированы практические и теоретические материалы.

В ходе работы был собран и систематизирован полученный материал по спектру вопросов, касающихся практик внедрения бережливого производства.

Степень разработанности проблемы. Проблематика эффективного управления производством была предметом научных исследований. В основу дипломной работы легли работы посвященные сущности бережливого производства, принципам и ценностям, инструментам бережливого производства. В работах таких авторов как: Дрожиева Э.Л. Инновации в управлении корпорацией на основе внедрения концепции "бережливого производства", Клочков Ю.П. Технологии управления материальными и информационными потоками бережливом производстве, Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании., и др.

Место прохождения преддипломной практики: ПАО "Сбербанк России".

Структура ВКР подчинена решению основных целей и задач. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников.

Во введении обоснована актуальность темы выпускной квалификационной работы, определены предмет и объект исследования, цели, задачи.

В первой главе раскрыто понятие и сущность бережливого производства, принципы и ценности, виды потерь, бережливое производство и его инструменты.

Во второй главе определена общая характеристика ПАО "Сбербанк России", проведен анализ основной деятельности, изучен опыт применения концепции бережливого производства, проведен анализ эффективности внедрения концепции бережливое производство в ПАО "Сбербанк России".

Представлены результаты исследования, касающиеся практики внедрения концепции в Сбербанке и разработаны рекомендации по ее совершенствованию.

В заключении дипломной работы сформулированы теоретические выводы.

Результаты: на основе анализа проблем внедрения инструментов бережливого производства в ПАО "Сбербанк России" предложены пути оптимизации деятельности учреждений данного сектора. Рассмотрены особенности всех видов услуг, оказываемых банком. Также описаны проблемы, возникающие в начале процесса оптимизации.

Научная новизна: выявлены новые подходы к решению проблемы оптимизации деятельности Сбербанка с применением принципов бережливого производства. Представлены задачи, которые необходимо решать в процессе внедрения принципов бережливого производства, а именно - создание системы постоянного совершенствования. Доказана целесообразность применения методологии бережливого производства в банковском секторе с точки зрения повышения удовлетворенности потребителей и персонала за счет сокращения трудоемкости операций и сокращения сроков оказания услуг.

Практическая значимость данного дипломного проекта заключается в составлении наиболее эффективных рекомендаций по улучшению технологий внедрения системы бережливого производства в ПАО "Сбербанк России".

# **Глава 1. Характеристика концепции бережливого производства**

## **1.1. Понятие и сущность бережливого производства. Принципы и ценности бережливого производства**

Бережливое производство представляет собой такой подход к управлению и контролю качества выпускаемой продукции, который должен обеспечить ей продолжительную конкурентоспособность на рынке товаров, а также уменьшить затраты в процессе изготовления.

Бережливое производство базируется на применении специальных методов известной системы Тойота – TPS. К основным из них относятся такие как:

- регулярный визуальный контроль;
- точность и своевременность выполнения всех инструкций;
- канбан;
- оперативная переналадка систем и другие технологии.

Отцом бережливого производства считается Тайити Оно, начавший с 1943 года свою работу в корпорации «Toyota». Начиная с 1950 года он выстраивал особую систему организации производства "Производственная система Toyota".

Однако, впервые идея создания системы бережливого производства была высказана еще Генри Фордом, но не получила поддержки существующего бизнес сообщества, так как на тот момент была сочтена слишком опережающей свое время.

Бережливое производство - прорывной подход к менеджменту и управлению качеством, обеспечивающий долговременную конкурентоспособность без существенных капиталовложений.

Д. Вумек дал свое определение понятию, "бережливое производство - концепция менеджмента, которая основана на стремлении к устранению всех видов потерь"[10].

Бережливое производство - система организации производства, направленная на непрерывное совершенствование деятельности организации и достижение ее долгосрочной конкуренции [10].

По совокупности можно отметить две наиболее важные черты бережливого производства:

1) Всегда направлено на снижение стоимости производства товара или услуги для организации за счет снижения потерь, но без потери стоимости и качества для клиента;

2) За счет введения системы бережливого производства, организация должна занять более конкурентную позицию на рынке среди конкурентов, по средствам снижения затрат на производство продукции или услуг.

Как уже было сказано выше история ЛИН системы началась с компании Toyota. Сакиши Тойода, один из основателей компании Toyota, считал, что производственному совершенствованию нет предела и независимо от состояния компании на рынке и её конкурентоспособности необходимо постоянное движение вперёд, улучшение всех производственных процессов. Результатом такой философии стала проводимая на предприятиях Toyota стратегия kaizen – «непрерывные усовершенствования». Сакиши Тойода поддерживал большие инвестиции в исследовательские работы по созданию новых автомобилей. Кииширо Тойода, сын Сакиши, понимал, что ему придётся предпринять что-то необычное для того, чтобы успешно соперничать с американскими автогигантами (такими, например, как Ford) [23].

Для начала он ввёл на своих предприятиях понятие «точно вовремя» (Togoand Wartman), который означал, что любая деталь автомобиля должна была создаваться не раньше, чем в ней возникнет необходимость. Поэтому у японцев, в отличие от американцев, не было огромных складов с запасными деталями, при этом японцы сэкономили больше времени и ресурсов. Методы «kaizen» и «Togoand Wartman» стали основой производственной философии семейства Тойода [23].

Следующий в династии Эйджи Тойода начал свою деятельность с того, что разработал пятилетний план усовершенствования методов производства. Для этого в компанию Toyota в качестве консультанта был приглашён Таичи Оно, который ввёл карточки «капБап» – «отслеживание движений запасов». Таичи Оно научил рабочих подробно разбираться в методах «kaizen» и «Togoand Wartman», модернизировал оборудование и наладил правильное чередование выполняемых операций. Если возникала какая-то проблема со сборкой изделий на конвейере, то конвейер моментально останавливался, чтобы быстро найти и устранить любые неполадки [23].

Компания Toyota реализовывала свою промышленную философию качества на протяжении двадцати лет, в том числе и у своих поставщиков. Соиширо Тойода стал президентом, а затем председателем совета директоров Toyota Motor Corporation в 1982 году. Под его руководством Toyota стала международной корпорацией. Соиширо начал свою работу по усовершенствованию качества в компании с изучения работ американского эксперта по качеству Э. Деминга [23].

Управление качеством на предприятиях Toyota стало более чётким, оно внедрялось во всех подразделениях компании.

В последнее время особенности японского менеджмента все больше интересуют западных специалистов, ведь успех экономики в этом островном государстве после войны просто поражает.

Японская система управления имеет свой стиль. Она основана на западных наработках в сфере менеджмента и в то же время максимально приближена к менталитету и традициям своего народа.

Чувство коллективизма очень сильно развито у японцев. Если их объединяет идея, то все вместе они способны на многое. Принцип единения и мотивации используется для повышения эффективности в делах, как на работе, так и дома. Лозунг «мы – это одна семья» помогает каждому делать все возможное, чтобы не подвести других.

Что свойственно японцам, это нежелание гнаться за краткосрочной прибылью, важна работа и совершенствование на перспективу, а значит нужно все делать качественно и надолго.

Так, на протяжении нескольких поколений руководителей компании Toyota была разработана уникальная система качества, которая и легла в основу системы ЛИН.

## **1.2. Бережливое производство и его инструменты**

Основной же целью бережливого производства является максимальная открытость рабочего процесса.

Для внедрения бережливого производства необходимо использование разных инструментов:

Одним из основных базовых принципов бережливого производства является система «точно в срок» или “just in time”, которая применяется любой компанией, которая внедряет у себя данную концепцию. Концепция ЛТ рассчитана на повышение конкурентоспособности предприятия на рынке за счет достижения определенных целей. Таковыми базовыми целями для данной концепции являются:

- Ноль дефектов — максимально возможное сокращение числа дефектов в производстве. Из названия становится понятно, что дефектов в принципе возникать не должно, даже самых незначительных;
- Нулевые запасы — все виды запасов, которые каким-либо образом может использовать предприятие, должны минимизироваться до нуля.
- Нулевое время установки заготовок — сокращение времени установки приводит к сокращению самого производственного цикла и сокращению запасов.
- Нулевое время ожидания — при достижении данной цели повышается точность планирования производства, а также

согласованность работы. Ведь если между различными операциями на предприятии не будет простоев, то составлять производственный план станет значительно проще;

- Ноль лишних операций — базовая для всей концепции бережливого производства цель. Из процесса производства должны быть удалены все те операции, которые не добавляют никакой ценности продукту. Например, нам, потребителям, не становится лучше от того, что новые колёса, которые мы решили приобрести, лежат какое-либо время на складе; [8].

Как можно увидеть, в каждой из целей, которые были описаны, присутствует слово «ноль» в той или иной форме. Все ненужные операции, дефекты, запасы и т. д. должны быть не просто минимизированы, а в идеале полностью удалены из производства.

В основе концепции лежат определенные ключевые элементы:

- Стабильное производство — для работы системы ЛТ необходимо равномерно загрузить все производственные операции и операции по сборке[6].

- Сокращение размеров партий (в производстве и при закупках). Необходимо добиться более тесного сотрудничества с поставщиками, ведь поставки товаров должны быть частыми, поэтому требуются надежные поставщики, которые будут выполнять свою работу точно в срок[6].

- Сокращение времени ожидания (при поставках и производстве). Оно может быть выполнено за счет более удобного и близкого друг к другу размещения производственного оборудования, повышения согласованности между различными процессами. Профилактическое обслуживание. Оно должно проводиться в нерабочее время или во время простоев[6].

- Работники на предприятии должны быть «универсальны». Для успешного применения концепции ЛТ необходимо повышать

квалификацию работников, и обучать их управлению различными видами оборудования и техники[6].

После того, как были описаны основные принципы и элементы данной производственной концепции, мы можем перейти к конкретной практике зарубежных и российских предприятий.

Как уже было сказано выше, впервые данную технологию применили на заводах японской корпорации Toyota, где она была успешно внедрена и повысила эффективность всего производства. Сейчас крупнейшие российские и иностранные компании успешно используют опыт Toyota: Boeing, Porsche, ГАЗ, КАМАЗ, Русал, Сбербанк.

Однако существуют причины, которые мешают внедрению данной концепции на предприятии, и множество иностранных компаний без какого-либо успеха пытались внедрить ЛТ в своё производство (в России внедрение технологий бережливого производства началось позже, чем в странах Европы и Америки, и, соответственно, опыта внедрения данной концепции в нашей стране маловато).

Так что же именно мешает ЛТ? Наверное, одной из самых главных причин является большое количество программ, которые подлежат правильной разработке и интеграции. Внедрение этой системы — это очень трудная задача, однако при успешности её выполнения затраты могут окупиться за очень короткие сроки.

С недавнего времени все чаще в специализированной литературе по организации и эффективности труда встречается слово «кайдзен». С японского оно означает постоянное или непрерывное совершенствование, которое зависит в большей степени от желания, заинтересованности самого человека. Сам человек должен стремиться к тому, чтобы вся его жизнь: и личная, и общественная, и трудовая постоянно улучшалась. Такова философия кайдзен [17].

В основу философии кайдзен органично вплетается система 5S, которая сейчас активно внедряется во многих производствах, учебных заведениях и

даже больницах России. Её у нас обычно называют системой организации и сертификации. В сети интернета чаще можно встретить и другое название:

5S является базовым инструментом с момента появления и становления концепции бережливого производства. 5S это инструмент, с которого начинаются любые улучшения в внедрение бережливого производства в целом.

5S считается самым распространенным инструментом концепции бережливого производства. О нем написано много статей и книг. Не смотря на это, существует ряд проблем и часто допускаемых ошибок в применении этого инструмента. Своим названием данный подход обязан тем, что состоит из пяти последовательных шагов, каждый из которых в своем названии имеет первую букву «С». Примечателен тот факт, что система 5С имеет наименование этапов с одной и той же буквы на трех языках: японском, английском и русском, поэтому часто можно встретить как русскоязычное название Система 5S, так и с английской буковой «S» (5S) [33].

Начнём с обзора самого инструмента. 5S - это система организации и рационализации рабочих мест, являющаяся аббревиатурой пяти японских слов:

- сэири - (сортировка) разделение вещей на необходимые и ненужные, избавление от лишних и ненужных. Предметы (всё, что угодно, начиная с инструмента, комплектующих, материалов и заканчивая документацией и личными вещами), которыми не пользовались, продолжительное время удаляются.;
- Сэитон (соблюдение порядка) - организовать хранение нужных предметов. Это позволит без труда, быстро и просто их находить и применять. Например, то, что используется постоянно, располагается в непосредственной близости. То, что раз в сутки, рядом с рабочим местом. То, что реже, на складе и т.д.
- Сэйсо (содержание в чистоте) - соблюдение чистоты и опрятности на рабочем месте. Рабочее место тщательно убирается и приводится в должное состояния, устраняются источники загрязнения.

- Сэикэцу (стандартизация) - необходимое условие для выполнения первых трёх правил. Для предотвращения возврата к первоначальному состоянию, стандартизируются графики уборки, новое состояние рабочих мест и размещение предметов;

- Сицукэ (совершенствование) - умение воспитать привычку четкого исполнения установленных норм и правил. Инструмент применяется к определённым участкам, физическим рабочим местам (хотя принцип применим и к виртуальным, например рабочему столу компьютера). Наведение порядка на рабочих местах – это не просто красота, а ликвидация основных видимых потерь, без которых дальнейшие улучшения не имеют смысла, т.к. ценность создаётся именно на рабочих местах. Не стоит недооценивать потенциал для устранения потерь на рабочих местах, каждый раз повторяя шаги 5S можно выявлять всё новые потери. Помните, что потенциал есть везде и всегда, а 5S это не разовая акция по улучшению рабочих мест, это постоянно повторяющийся процесс их улучшения [33].

Основные моменты, на которые следует обратить внимание, внедряя 5S:

Начинать работу надо с одного рабочего места или одного небольшого участка. Высокий потенциал для улучшения и лояльность персонала, вот что является основным требованием к выбору рабочего места или участка.

Другими словами, персонал по большей своей части должен поддерживать изменения, т.к. изменения не просто коснутся их привычной обстановки, но и будут реализованы их руками. Все преобразования будут видны не только участникам процесса улучшений, но и всем работникам. То, что сразу бросается в глаза не оставит равнодушным никого, не стоит растягивать удовольствие и наслаждаться каждым шагом 5S по несколько дней или недель. Длительность работ не только утомляет, но и сеет зёрна сомнения в самих работников.

Совершенствоваться можно всегда, а потенциал для совершенствования есть где угодно, но не стоит забывать, что 5S – это циклический процесс,

который должен периодически повторяться, о чём и призвана напомнить последняя «S» - «Совершенствование». Добейтесь первых видимых результатов, стандартизируйте их и периодически возвращайтесь и проделывайте снова все шаги. Вовлечение работников в реализацию шагов 5S так же немаловажно [33].

Представляете, если кто-то начнёт наводить порядок у вас дома и менять местами полки, где хранятся носки с трусами? Вряд ли это кому-то понравится. Вовлечение не означает, что мы должны полностью слушать работника, порой степень «замысленности» глаз бывает выражена настолько, что любые перемены для него могут казаться ужасом и глупостью.

Стандартизация позволяет зафиксировать новое состояние рабочего места, однако сам по себе стандарт работать не будет, т.к. у работников существуют ещё старые привычки. Стандартизация помогает контролировать улучшение (точнее отсутствие возврата к первоначальному состоянию), а также выработать нужные привычки для его предотвращения. Для этого необходим постоянный контроль со стороны руководителей и устранение причин возврата к предыдущему состоянию.

По большому счёту, для рабочего всё равно, сколько деталей расположено у него на столе, или сколько инструментов находится в его шкафу, однако польза применительно для него будет заключаться в повышении уровня безопасности, удобства и стабильности его работы.

Разумеется, устранение потерь является основной целью инструмента, но необходимо также стремиться к минимизации перемещений, исключению наклонов и прыжков, переноски тяжестей, исключения факторов получения травмы.

Результатом работ должны являться не только чистое, аккуратное рабочее место, но и безопасное и максимально эргономичное. Более того, работники и руководители должны следовать новым стандартам, не только поддерживать чистоту и порядок, но и улучшать рабочее место и соответствующие стандарты, вырабатывая новые привычки

Первый шаг Системы бережливого производства 5S - Сортировка связан с мероприятиями по определению необходимых для работы элементов производственного окружения и удалению всего ненужного, излишнего, неисправного. Это один из самых сложных этапов Системы 5С, так как признавать ненужность предметов, находящихся на рабочем месте, для большинства людей бывает достаточно сложной задачей в психологическом плане. При этом происходит слом привычного порядка, формировавшаяся годами система организации трансформируется 5С по совершенно иному укладу. Именно поэтому важно на этом этапе предпринять максимальные усилия по разъяснению принципов и предназначения Системы 5С и вовлечению сотрудника, владельца рабочего места в процессы преобразований.

Следующий инструмент это карта потока создания ценности продукта или услуги - это карта фактического состояния. Она охватывает все процессы - от начала до конца создания продукта или оказания услуги. Данная карта позволит обнаружить не только потери, но и источники откуда эти потери, также определить области, на которые необходимо направлять усилия.

Этапы составления карты:

- Определение всех производственных процессов от поступления запроса на изготовление продукта до поставки его потребителю (от поступления запроса на услугу до момента ее оказания);
- Расчет времени каждой отдельной операции, времени на транспортировку и перемещение;
- Изображение всех элементов карты текущего состояния на одном листе;
- Формирование своего видения проведения операции сотрудниками, участвующими в выполнении той или иной операции;
- Объединение всех операций, представленных сотрудниками предприятия, обсуждение степени их детализации, и получение карты будущего состояния;

- Сопоставление карт текущего и будущего состояния;
- Разработка плана по улучшению качества производственных процессов;

Карта потока создания ценности дает следующие преимущества:

- карта - это единый язык, на котором можно обсуждать производственные процессы;
- выявление связей между информационным и материальным потоками;
- возможность увидеть не только отдельный производственный процесс, но и весь поток;
- определение скрытых производственных потерь;
- определение операций, создающих и не создающих добавленную ценность;
- обеспечение ясности и простоты обсуждения процессов [14].

Следующим инструментом бережливого производства является - Показатель (защита от ошибок) - эта процедура помогает избежать появления дефектов в процессе производства.

Рассмотрим пару примеров:

Пример №1. Форма изделия такова, что его нельзя установить для обработки или использования в неправильном положении (вверх ногами или задом наперед). Вы видите трехдюймовую дискету, которую можно вставить в дисковод до конца только в одном положении.

Пример №2. Фотоэлемент, который срабатывает, если человек пересекает (или наоборот — не пересекает) невидимую контрольную линию. Например, сборщик должен обязательно взять и использовать определенную деталь. Дефекты возникают из-за ошибок человека.

Канбан (яп. — бирка, значок). Инструмент бережливого производства канбан используется для информирования, как средство с помощью которого

дается указание на производство изделий. В производстве канбан несет две функции:

Для процесса канбан является сигналом к производству продукции, его еще называют канбан изготовления.

Для рабочих канбан является сигналом к перемещению продукции, его еще называют канбан отбора или канбан перемещения. Существуют такие правила эффективного использования системы канбан:

- Процесс-потребитель заказывает продукцию в точном объеме, указанном на карте канбан.

- Процесс-поставщик производит продукцию ровно в том объеме и последовательности, которые задаются картами канбан. Для управления картами канбан используется доска. Она несет несколько функций. Она необходима:

- для визуализации потока работ;
- для оптимизации потока работ;
- для того, чтобы группировать карты канбан при формировании партий на монументах и на другом оборудовании, которое невозможно быстро переналаживать;

- они используются для распределения работ группы исполнителей;

Канбаны используются также в других сферах деятельности:

- в офисной работе;
- в проектной работе;
- в программировании;
- а также в достижении личных целей (так называемый персональный канбан).

Кроме карточек канбан используются и другие варианты канбан. Это может быть:

- металлическая табличка;

- пустой контейнер;
- свободная ячейка на складе;
- цветной шар;
- световой сигнал.

Всеобщее обслуживание оборудования (TPM) – система направленная на улучшение производительности оборудования, посредством обслуживания, которое направлено на то, чтобы предотвратить простои и сбои в работе. Основной акцент должен быть сделан на работу по предотвращению проблем, осуществляемую производственным и ремонтным персоналом [14]

#### Обстановка ТПМ

- Оборудование работает с наилучшим коэффициентом использования средств;
- Обслуживающий персонал предлагает усовершенствования – взгляд, характерный для «владельца»;
- Неисправности случаются редко – на основании их учимся предотвращать повторение подобных;
- Систематическое совершенствование – станки усовершенствуются согласно требованиям;
- Большинство проблем решается обслуживающим персоналом станков – с незначительными простоями и запаздыванием;

#### Цели ТПМ

##### Работа БЕЗ :

- Несчастных случаев;
- Неисправностей оборудования;
- Проблем с качеством;
- Несвоевременных поставок.

### 1.3. Основные виды потерь

#### Семь видов потерь

Традиционно в бережливом производстве выделяются семь ключевых видов потерь, которые также называют «семь смертных потерь». Они описаны ниже, наряду с предлагаемыми ответными мерами [12].

- **Перепроизводство**

Производство чего-либо до того, как это понадобится. Это наиболее серьезная форма потерь, поскольку она приводит к излишку производственно-материальных запасов, которые часто используются для маскировки основных проблем и неэкономичности. Необходимо задавать такой темп производства, чтобы скорость выпуска совпадала с потребительским спросом. Также необходимо использовать систему «вытягивания», чтобы контролировать объем производства. Снижайте время установки, чтобы обеспечить экономичное мелкосерийное производство[12].

- **Ожидание**

Время, в течение которого незавершенная продукция ожидает следующей стадии производства. Полезно посмотреть на время с момента заказа до отгрузки и спросить себя – сколько из этого времени реально уходит на производство с добавлением ценности. Необходимо проектировать процессы таким образом, чтобы поток был непрерывным, и буферы между стадиями производства были минимальными или отсутствовали вовсе, непрерывный поток. Использовать только стандартизированные правила работы, чтобы быть уверенным, что для каждого этапа производства используется соответствующая методика и затрачивается соответствующее количество времени[12].

- **Транспортировка**

Необязательное перемещение сырья, незавершенной или готовой продукции. Спроектируйте линейный последовательный поток от сырья до готовой продукции. Убедитесь, что незавершенная продукция не

попадает в материально-производственные запасы. Избегайте постоянного изменения приоритета работ[12].

- Действия

Лишние действия людей (движения, которые не добавляют ценности). Убедитесь в логичной организации рабочих участков (5S). Принимайте во внимание расположение оборудования, которое уменьшает количество[12].

- Излишняя обработка

Излишняя обработка по сравнению с требованиями клиента. Зачастую является одной из наиболее сложных потерь для определения и устранения[12].

- Запасы

Количество продукции (сырья, незавершенной или готовой продукции), которое выходит за пределы текущей необходимости. Вводите сырьевые материалы только тогда, когда они необходимы (точно в срок). Уменьшите или удалите буферы между этапами производства, обратитесь к ответным мерам секции «перепроизводство»[12].

- Дефекты

Продукция, которая сдается в утилизацию или требует переработки. Спроектируйте процессы таким образом, чтобы снизить вероятность образования дефектов (Рока-Уоке). Спроектируйте процессы таким образом, чтобы выявлять и сразу исправлять отклонения. Определите один наиболее часто повторяющийся дефект и выясните, почему он происходит. Разработайте рабочие инструкции для обеспечения соответствующей методики производства изделия. Концепции теории бережливого производства становятся намного более наглядными и понятными когда они отслеживаются до конечной цели – устранения потерь[12].

Восьмой вид потерь. Очень серьезным видом потерь, который не оговаривается в «семи смертных потерях», является человеческий потенциал.

Потеря мотивации, идей и креативности, являются результатом данной формы потерь, упущенные возможности.

Одна из причин, по которой данная потеря зачастую недооценивается и даже игнорируется предприятиями, заключается в том, что на менеджменте лежит полностью вся ответственность за данный аспект.

Неиспользованный человеческий потенциал часто является результатом политики, проводимой менеджментом и стиля менеджмента, который принижает вклад работника. Развитие сильных навыков обучения у менеджеров может быть очень эффективным для роста вклада работника в дело.

#### **1.4.Эффективность внедрения концепции бережливого производства**

В общем и целом применение принципов бережливого производства дает значительные эффекты. Применение методов и инструментов бережливого производства приводит к повышению эффективности деятельности всего предприятия, к повышению производительности труда, к значительному росту конкурентоспособности, к повышению качества выпускаемой продукции [21].

Можно отметить основные направления проявления эффективности внедрения концепции бережливого производства.

1. Влияние на прибыль. На начальном этапе освоения концепции бережливого производства основные изменения связаны с сокращением запасов, что вызывает «аномалию»: в финансовых документах это выглядит как уменьшение прибыли. Данный эффект вызван отклонениями от нормативных затрат труда и обусловленным поглощением накладных расходов (чтобы снизить запасы, некоторое время необходимо производить меньше, чем продавать).

Нужно обратить внимание: в то время как наблюдается снижение показателей прибыльности, общее состояние компании значительно улучшается. Движение наличных средств увеличивается, часто значительно, улучшается качество продукции и обслуживания потребителей, сокращаются

затраты. Финансовому директору следует оценить примерные результаты внедрения концепции бережливого производства еще до его начала.

2. Измерение эффективности. Люди будут вести себя так, чтобы улучшить показатели эффективности своей деятельности. Традиционные показатели эффективности деятельности способствуют неправильному поведению. Показатели деятельности, ориентированные на «количество», способствуют производству продукции вне зависимости от того, требуется ли это или нет.

Важно учитывать уместность измерения эффективности деятельности субъекта или группы субъектов определенными показателями (например, не следует закреплять за производственными отделами ответственность за отгрузку изделий согласно плану продаж вне зависимости от выполнения плана).

3. Показатели деятельности. Сюда входят критические для благосостояния компании показатели деятельности, изменения этих параметров, установка целевых показателей, срок их достижения. Нужно нанести на план-график значения фактических и целевых показателей деятельности.

После рисуется линия, соединяющая эти значения, и определяются контрольные даты их достижения. Если в какой-то период времени фактические показатели окажутся меньше запланированных, необходимо провести корректирующие действия. Постоянный мониторинг позволяет высшему руководству выявлять возможности для улучшений.

Важными показателями деятельности, как минимум, являются: выполнение обязательств (доля своевременных поставок), показатели качества (с точки зрения потребителя), время цикла/выполнения заказа и производительность. При этом нужно стремиться установить высокие начальные цели на короткий период времени (3–6 месяцев).

4. Оптимизация целого. Одной из проблем при оценке эффективности деятельности является традиционный фокус на оптимизацию каждой операции

вместо оптимизации целого предприятия. Чтобы оптимизировать «целое» потребуется как минимум временно оптимизировать некоторые его части. Учитывайте, что критические операции (ограничивающие производительность всей системы) должны рассматриваться иначе, чем остальные операции.

Поскольку уровень запасов находится в прямой зависимости с величиной времени цикла, запасы необходимо сводить к минимуму. В то время как для критических операций допустимо иметь некоторый страховой запас, для некритических операций запас должен быть минимальным или отсутствовать вовсе. Результирующий эффект состоит в том, что некоторые показатели деятельности подразделений могут ухудшаться, в то время как общие показатели компании улучшаются.

5. Ответственность. Внедрение концепции бережливого производства повышает потребность в четком распределении ответственности. Для достижения установленных целей потребуется разработать план действий с указанием ответственных и конкретных сроков выполнения задач.

6. Простои и сверхурочные часы. Путем соединения производственных этапов посредством карточек канбан (вытягивающая система), производственный процесс начинает приобретать характеристики сборочной линии. Как во всякой сборочной линии, когда прерывается один участок, останавливается вся линия. Поскольку план должен выполняться, на каждый час простоя потребуется час сверхурочной работы для восстановления работы оборудования. Избегайте соблазна заниматься одним участком, не уделяя внимания другим операциям. Запасы быстро заполнят предприятие, и время выполнения заказа значительно увеличится.

7. Работа на сниженных оборотах. Базовая методология уменьшения времени цикла состоит в создании постоянного производственного потока, суть которой заключается в том, чтобы производить изделия с такой же скоростью, с какой внутренний потребитель их потребляет. Если для внутреннего потребителя требуется 1000 изделий в час, а ваше оборудование позволяет

производить 2000 изделий в час, то следует снизить темп его работы до 1000 изделий в час (это именно то, что нужно потребителю).

8. Временное снижение продаж. Длительное время выполнения заказа и непостоянство поставок, как правило, заставляет потребителей делать страховые запасы. Как только поставщик станет более надежным и сократит время выполнения заказа, потребителю не нужно будет делать больших запасов. В результате сокращения запасов у потребителей наблюдается временное сокращение спроса (потребителю требуется меньше поставляемых материалов, так как он расходует избыточные запасы). Необходимо тесно сотрудничать с потребителями, чтобы минимизировать этот эффект. Кроме того, следует помнить, что сокращение производительности на данном этапе — временное явление.

9. Нетрадиционные графики работы. Большинство промышленных предприятий работают семь дней в неделю, 24 часа в день. Однако на многих дискретных производствах дела обстоят по-другому. Необходимость сокращения времени выполнения заказа может привести к формированию нетрадиционного мышления, связанного, например, с увеличением рабочей недели до семи дней и переводом штатных сотрудников на работу в другую смену.

Рассмотрим это на примере. Если для изготовления продукта шесть последовательных операций, каждая из которых длится восемь часов, то минимальное время выполнения заказа при работе в одну смену будет составлять шесть дней. Если же работать в две смены, то время выполнения заказа будет составлять три дня: операция 1 выполняется в первый день, первую смену, операция 2 — в первый день, вторую смену и т. д. Отметим, что численность сотрудников не увеличивается, просто часть из них переводится на работу во вторую смену. Производительность также не увеличивается (то же самое число сотрудников выполняют тот же объем работ). Тем не менее, время выполнения заказа и уровень запасов сокращаются вдвое. Подобного результата можно достичь вне зависимости от числа производимых операций и

их продолжительности. Для предприятия, работающего в три смены, пять дней в неделю, также возможна подобная схема работа. Увеличив рабочую неделю с пяти до семи дней, можно сократить время цикла до 28%.

10. Перевод персонала для работы в другие смены. Чтобы привлечь сотрудников к работе в другие смены, снова потребуется нестандартный подход. Например: четыре дня по десять часов; работа второй смены начинается в 8:00 (сотрудники могут возвращаться домой к семейному ужину); работа в третью смену, приходящуюся на пятницу, субботу и воскресенье по 11 или 12 ч и т. д.

11. Соблюдение графика. По мере того как время выполнения заказа сокращается, повышаются требования к четкому соблюдению графика. Время для проведения мероприятий по восстановлению рабочего состояния оборудования должно быть включено в производственный план и план смены, а если предприятие работает меньше чем в три смены, то оно должно быть учтено в сверхурочных часах (например, смена заканчивается, когда план выполнен).

Ответственное соблюдение графика — первостепенная необходимость для успешного преобразования процессов в соответствии с принципами концепции бережливого производства .

12. Синдром «концепции дня». Эффективность и окупаемость концепции бережливое производства очень высока. Внедрение бережливого производства дает возможность получить большие материальные выгоды и конкурентные преимущества, но может также создавать атмосферу спешки.

Цели преобразований могут быть легко потеряны еще до получения значительных выгод, и что более важно, до того, как преобразования закреплены. Высшее руководство должно выделять концепцию бережливого производства как важную программу развития предприятия. Поддерживайте интерес сотрудников, устанавливая для них новые цели и постоянно отслеживая процесс их достижения. В противном случае, освоение концепции бережливого производства превращается в дань моде.

Кроме того, нужно опасаться синдрома «нового менеджера», он состоит в том, что новый менеджер начинает мало продуманную программу производственных улучшений, в основе которых лежит лишь стремление все делать не так, как предыдущий руководитель.

13. Оптовые скидки. Многие компании предоставляют скидки потребителям, которые закупают большие партии продукции единовременно. Компании мирового уровня стараются линеаризовать производство, что требует выпуск продукции небольшими партиями и выполнение частых поставок. Ценообразование должно быть основано на годовых объемах потребления, а не на единовременном объеме закупок.

14. Вовлечение персонала. Постоянно информируйте всех сотрудников о том, что и с какой целью компания старается достичь.

При сокращении времени цикла посредством формирования продуктовых ячеек или/и объединения операторов, работающих с карточками канбан, образуются команды. Когда будут проведены мероприятия по улучшению процессов, некоторые сотрудники объединятся в группы и будут работать над достижением общих целей. Это идеальное время для обучения операторов методам партисипативного управления, решения проблем, достижения консенсуса и др.

15. Философия времени выполнения заказа. Многие американские компании имеют «плавающее» время выполнения заказа. Допустим, заказ, сделанный в июне, будет выполняться три недели, заказ, сделанный в августе, — шесть недель и т. д. Большинство компаний мирового уровня работают по фиксированному времени выполнения заказа. Это позволяет структурировать организацию, кадровую политику, достичь гибкости и эффективно управлять бизнесом. Помните, что не обязательно иметь одинаковое время выполнения заказа для всех потребителей.

16. Степень распространения. Внедрение концепции бережливого производства приводит к увеличению нагрузки на сотрудников производственно-технических подразделений (осуществление быстрой

переналадки, проведение мероприятий по улучшениям), обслуживающий персонал (быстрое проведение ремонта оборудования, проведение профилактического обслуживания по улучшенной схеме), и отдел закупок (развитие отношений с поставщиками, партнерами).

Степень внедрения данной концепции измеряется способностью внутренних подразделений и организаций-партнеров поддержать этот процесс. При необходимости предоставьте помощь и рассмотрите возможность использования высвободившихся ресурсов в результате преобразований.

17. Преждевременная «продажа» преимуществ. Группа продаж должна быть ознакомлена с концепцией бережливого производства и потенциальными преимуществами ее освоения для потребителей. Важно, чтобы эти преимущества не гарантировались потребителю до того, как они действительно достигнуты. Ключевым потребителям можно направить письма, в которых рассказать о планируемых положительных изменениях в деятельности компании, не принимая повышенных обязательств.

18. Эффект умножения. Запасы в цепи поставок усиливают влияние изменения спроса на верхнем ее уровне. Небольшое изменение в спросе на уровне розничной торговли приводит к значительному изменению на каждом более низком уровне в результате корректировки уровня запасов (синдром «бум-спад»). Величина искажения пропорциональна количеству запасов в цепочке поставок.

Нужно стараться минимизировать уровень запасов на всех уровнях цепочки поставок. Начните с сокращения времени цикла. Снижать запасы у потребителя путем заключения партнерских соглашений. Отслеживать уровень розничных продаж ваших продуктов. Стремится понять причины каждого изменения объема продаж. Какова величина фактического изменения спроса потребителей? Какая доля изменения вызвана корректировкой уровня запасов?

19. Объявление об изменении цен. Некоторые компании заранее объявляют об изменении цен. Это может привести как к увеличению заказов, что будет вызвано желанием покупателей избежать повышения цен, так и к их

уменьшению, вызванному ожиданием дальнейшего снижения цен. Компании мирового класса стремятся выровнять уровень заказов и поэтому избегают объявлений о изменении цен до их утверждения.

20. Управленческий учет на основе действий (Activity Based Costing — ABC). Традиционная система учета издержек может быть неверной с точки зрения подлинного учета себестоимости продукции. Учет издержек по методу ABC можно проводить в самом начале процесса преобразования предприятия в соответствии с принципами концепции бережливого производства. Нужно сделать разумное распределение накладных расходов и затем дважды в год оценивать себестоимость продукции. Постоянно использовать метод ABC не требуется.

21. Системные эффекты. Освоение принципов концепции бережливого производства, снижает зависимость компании от производственных компьютерных систем. Также это приводит к сокращению времени, которое уходит на выполнение заказа.

Применение карточек канбан, сокращение времени циклов и запасов устраняют или снижают потребность в контроле на уровне цеха. Складирование запасов в местах их использования снижает потребность в применении списков для отбора изделий. Компания, работающая по принципам концепции бережливого производства, имеет малые объемы партий, время выполнения заказа и простую ведомость материалов по учету материалов. При этом повышается точность информации ERP-системы, а также отпадает или снижается необходимость использования сложного программного обеспечения. Многие «бережливые» компании осуществляют планирование с помощью простых MRP-систем.

22. Увеличение производительности. Переход от традиционного производства к бережливому позволяет получить значительный прирост производительности. Представители руководства должны предвидеть влияние этого на сотрудников.

Идеальное решение состоит в том, чтобы синхронизировать быстрый рост производительности с темпом роста объемов продаж. Однако если этот вариант не представляется вероятным, чрезвычайно важным является планирование и принятие соответствующих мер до внедрения концепции [6].

### **1.5. Основные проблемы и ошибки при внедрении концепции бережливого производства**

В текущей рыночной ситуации руководители многих предприятий начинают понимать, что для повышения эффективности бизнеса нужно внедрять концепцию бережливого производства. Но часто не понимают с чего начать? Как внедрить данную концепцию? А после неудачных попыток откладывают внедрение концепции бережливого производства на несколько лет, а иногда отказываются вовсе [10].

В Японии на внедрение данной концепции было затрачено около 40 лет, в странах Восточной Европы - не менее 5-6 лет, с помощью специалистов из Японии и Западной Европы. В России на внедрении бережливого производства отводят максимум год, чаще всего пытаются внедрить за несколько месяцев. И в связи с этим предприятия заходят в тупик, даже имея при этом положительный настрой, минимальное сопротивление кадров, заинтересованность высшего руководства.

Необходимо рассмотреть основные проблемы и пути преодоления, возникающих проблем, при внедрении бережливого производства. Для внедрения бережливого производства в условиях кризиса, необходимо понимать некоторые вещи.

Прежде чем приступить к реализации концепции, необходимо детально изучить саму концепцию, а также опыт ее внедрения в разных странах. Но большинство руководителей поступают с точностью да наоборот. Пытаются внедрить сразу все "как в Японии", вместо того чтобы для начала разобраться в концепции, понять смысл, требования, разобраться в методах, отобрать из них

самые эффективные, попытаться их внедрить и после получить эффект, далее совершенствовать саму систему[2].

В России на большинстве предприятий внедряют несколько систем одновременно, якобы для достижения наибольшей эффективности. Однако все это не приводит к повышению эффективности деятельности компании. Отсюда и следует, что на многих предприятиях на возможность эффективного внедрения методики смотрят скептически. Рассмотрим их с помощью созданных мифов, которые непосредственно мешают внедрению бережливого производства. Они являются основными причинами отставания внедрения бережливого производства на российских предприятиях.

Один из первых мифов заключается в следующем: "Бережливое производство - это такое универсальное средство, которое решит все проблемы на производстве". Очень часто случается так, что российские компании внедряют бережливое производство, но при этом продолжают выпускать продукцию, которая давно не является конкурентоспособной. Необходимо понять, что бережливое производство - это один из мощнейших инструментов менеджмента, но работает этот инструмент, только в связке с другими.

Бережливое производство - это мощный инструмент, повышающий конкурентоспособность предприятия, помогает выпускать продукцию быстрее, качественнее дешевле, чем конкуренты. Но не стоит забывать о том, что бережливое производство - это не универсальное средство для решения всех проблем [5].

Второй миф: "Бережливое производство не требует затрат". Однако как любое изменение в системе концепция потребует затраты на ее осуществление. Затраты требуются и на само внедрение концепции, и на обучение персонала.

В том случае, если внедрение бережливого производства заканчивается неудачей, все потраченные средства, время, силы, все станет плюсом для конкурентов. Поэтому решение о внедрении бережливого производства должно быть тщательно обдумано.

Миф третий: «БП — это легко и просто». Зачастую потребуется несколько попыток по внедрению и оптимизации и несколько лет для закрепления и улучшения результатов.

Миф четвертый заключается в следующем: "Бережливое производство - это просто снижение запасов". Но это далеко не так. Снижение запасов - это только видимая часть айсберга.

Снижение запасов - не самая главная цель, главная цель заключается в том, чтобы снизить запасы так, чтобы при этом сохранить ритмичность и стабильность производства по всей номенклатуре выпускаемых изделий.

Снижение запасов - это ещё не бережливое производство, это один из инструментов для снижения потерь и повышения эффективности всех процессов производства.

Наконец, пятый миф: "Бережливое производство подразумевает под собой обязательное сокращение штата сотрудников". На каждом предприятии есть "неравномерность". Кто-то недогружен, кто-то перегружен. В задачи бережливого производства входит не сокращение кадров, а перераспределение ресурсов. А что касается сокращения рабочих, то да, действительно, на европейских предприятиях это косвенно касается сокращения персонала.

Совершенно другой подход у японцев. Непрерывное и постоянное улучшение требует ресурсов, поэтому если " высвобождаются" работники, то они включаются в процесс улучшения - так запускается " цепная реакция качества".

От мифов перейдем к причинам медленного внедрения бережливого производства на предприятиях в России.

Одной из основных причин является непонимание самой концепции бережливого производства, незнание, что такое бережливое производство и бережливая продукция. Причем, непонимание, как со стороны руководства, так и со стороны непосредственно тех, кто производит продукцию. В большинстве случаев, внедряя бережливое производство, руководители не понимают, чем оно отличается от массового производства.

Бережливое производство - это дополнительная возможность для получения прибыли, а не инструмент конкурентной борьбы.

Второй причиной можно назвать то, что часто на предприятиях с энтузиазмом внедряют концепцию, без понимания того, что есть определенные и обязательные этапы внедрения и прохождение этих этапов необходимо. В связи с этим, концепция так и остается не внедренной, останавливаясь на каком-либо этапе.

Третья причина - необходимо понимать, что предприятие хочет получить от внедрения концепции на каждом этапе жизненного цикла продукции?

Непонимание особенности применения бережливого производства для массового производства - четвертая причина. Внедрение бережливого производства "как в Японии" под силу только тем предприятиям, которые сами живут по принципу бережливого производства, сами того не понимая. Повышают качество своей продукции, увеличивают ее разнообразие, производят быстрее и по объемам больше, снижают цену, не стараются добиться лучших результатов за счет увеличения затрат, производственных площадей, увеличения персонала, количества оборудования.

Причина пятая - это непонимание концепции бережливого производства, отсюда непонимание необходимости в систематизации инструментов бережливого производства, а так же этапов их внедрения на предприятии. Очень важно четко знать, какие инструменты бережливого производства и в какой последовательности необходимо применять "шаг за шагом".

### **Выводы по первой главе**

На основании рассмотренного теоретического материала по концепции бережливое производство было установлено следующее.

Бережливое производство - прорывный подход к менеджменту и управлению качеством, обеспечивающий долговременную конкурентоспособность без существенных капиталовложений.

Бережливое производство - концепция менеджмента, которая основана на стремлении к устранению всех видов потерь.

Бережливое производство включает в себя разные инструменты: кайдзен, канбан, ТРМ, система 5S и пока ёкэ.

Традиционно в бережливом производстве выделяются семь ключевых видов потерь, которые также называют «семь смертных потерь»: перепроизводство, ожидание, транспортировка, действия, излишняя обработка, запасы, дефекты.

## **Глава 2. Анализ практики применения концепции бережливого производства на примере ПАО "Сбербанк России"**

### **2.1. Анализ основной деятельности ПАО Сбербанк России**

ПАО Сбербанк России, основанный 12 ноября 1841 году, сегодня – занимает первое место по всему объему активов в российском банковском секторе.

Сбербанк – универсальный коммерческий банк, который имеет широкий спектр банковских услуг, удовлетворяющий потребности различных категории клиентов. Сбербанк России работает с физическими и юридическими лицами, с крупными корпорациями, предприятиями малого и среднего бизнеса, в том числе с государственными компаниями, субъектами РФ и муниципалитетами. Услуги Сбербанка используют более 100 млн физических лиц (более 70% населения России) и почти 1 млн компании (из 4,5 млн всех прошедших аккредитацию юридических лиц в Российской Федерации).

Сбербанк предлагает розничным клиентам большой спектр банковских услуг, в том числе депозиты, банковские карты, все виды кредитования, денежные переводы, брокерские услуги и банковское. "Кредитная фабрика" все кредиты предоставляются именно по этой технологии. Технология "Кредитная фабрика" создана для более эффективной оценки риска, для обеспечения достойного уровня кредитного портфеля.

Единый банк, созданный Сбербанком и BNP Paribas, по концепции «ответственного кредитования» занимается POS-кредитованием под брендом Cetelem.

Сбербанк обслуживает все категории корпоративных клиентов, большая часть – кредитование крупнейших и крупных корпоративных клиентов, а более 20% занимает доля средних и малых компаний корпоративного кредитного портфеля банка.

Во всех 83 субъектах Российской Федерации, Сбербанк имеет уникальную филиальную сеть. Сеть состоит из 17 территориальных банков и насчитывает около 18400 подразделений.

Также Сбербанк имеет уникальную возможность оказывать услуги по удаленным каналам самообслуживания- одну из крупнейших в мире сетей терминалов и банкоматов самообслуживания (83 тыс. устройств). Сбербанк России насчитывает 12.9 млн пользователей приложения Мобильный банк и 7,6 млн пользователей Сбербанк Онлайн.

Успех Сбербанка основан на гармонии, профессионализме, счастье ее сотрудников.

Содержание деятельности и смысла Сбербанка определяет его миссия, которая играет важную роль в экономике Российской Федерации. Потребности клиентов Сбербанка, их мечты и цели являются основой деятельности Сбербанка как организации. Ценности Сбербанка характеризуют тот набор правил, требований и критериев, которые дают возможность каждому человеку быть или стать членом команды Сбербанка. Ценности Банка – это совокупность принципов, исходя из этих принципов руководство Сбербанка ставит цели и определяет достигнуты ли они.

Нехватка информации, и ее незнания приводит к дестабилизации в работе для сотрудников Сбербанка. Эта проблема существует внутри Сбербанка. Также в Сбербанке еще больше нужно повышать эффективность работы сотрудников.

У Сбербанка огромная клиентская база. Банк стремится модернизироваться, повысить уровень обслуживания, максимально повысить эффективность банковских услуг и под каждого индивидуально адаптировать ту или услугу. В то же время, учитывая потребности своих клиентов, Сбербанк расширяет спектр предоставляемых услуг. Сбербанк помогает клиентам, экономить время, денежные средства. Основные направления деятельности

ПАО «Сбербанк России»:

- кредитование российских предприятий;
- кредитование частных лиц;
- вложение в государственные ценные бумаги и облигации Банка России;
- осуществление операций на комиссионной основе;
- депозиты;
- страхование.

Для частных лиц удобный выбор, если необходимо получить кредит на сумму 1 500 000 рублей в кратчайшие сроки. На реализацию любой цели до 1 500 000 рублей, процентная ставка от 17%, валюта кредита – рубли, со сроком

кредита до 5 лет. Со дня предоставления в банк полного пакета документов срок рассмотрения заявки в течение 2 рабочих дней. Выгодные условия для зарплатных клиентов. Держатели зарплатных карт Сбербанка и с предодобренным предложением могут, сэкономить время и силы подав заявку на кредит в Сбербанк Онлайн.

Сбербанк также сталкивается с проблемой ликвидностью как все коммерческие банки. Из-за того, что в 2012 и 2013 году было выдано кредитов в неограниченных количествах, по сравнению с притоком депозитов образовался дисбаланс.

Ипотечные кредиты - один из важнейших продуктов линейки Сбербанка.

Для сравнения в декабре 2013 года выдано 89 млрд. рублей, это вдвое больше декабря 2012 года. Столь наилучшие достижения были реализованы, в том числе за счет расширения продуктовой линейки.

Вложения в государственные ценные бумаги и облигации Банка России – Сбербанк России является одним из основных и крупных маркет-мейкеров на вторичном рынке рублевых государственных, корпоративных и муниципальных облигаций.

Объем выпущенных долговых обязательств, в 2013 году увеличился на 161,7 млрд. рублей. Более 70% прироста обеспечило увеличение объема выпущенных сберегательных сертификатов (+117,3 млрд. рублей). Банковские карты Сбербанка уверенно лидирует по количеству выпущенных карт в Европе с 2008 года. Сбербанк занял 24 место в мире среди банков-эквайеров и 6 место в Европе.

Увеличив свою долю до 43,2%, Сбербанк усилил позиции на рынке эквайринговых услуг. Клиентами банка являются крупнейшие авиалинии, торговые дома, торговые сети, салоны связи и другие компании государственного уровня. За год эквайринговый оборот за год превысил 1,48 трлн. рублей и стал рекордным показателем с начала развития эквайринга в Сбербанке.

Банк развивает систему эквайрингового самообслуживания, успешно продвигая безналичную форму оплаты в сферу макро- и микро платежей, тем самым избавляясь от наличных платежей. Сбербанк продолжает развивать бесконтактные карты MasterCard PayPass и VisaPayWave. Такие карты стали уже принимать 433 тыс. терминалов в сервисных и торговых точках.

В то время как банк активно развивает карты с магнитной полосой и чиповые карты, внедряя инновационную технологию, в тоже время сталкивается с мошенничеством по банковским картам.

Количество банкоматов продолжает увеличиваться с 44,6 до 53,4 тыс., платежных терминалов – с 29.4 до 35.7, тем самым продолжая активно развивать удаленные каналы, экономя при этом время клиентов и сокращая очереди в филиалах.

Особое значение Сбербанк придает расширению функционала интерфейса терминалов. Кроме, того что создали англоязычный интерфейс, а еще на китайском и французском языках в банкоматах на Сочинских объектах. Активно еще развивают механизм Fastpay для оплаты сотовой связи. Открыт доступ мгновенного с Яндекс. Деньги для быстрого пополнения Яндекс-кошельков через терминалы и банкоматы наличными средствами.

Привлеченные средства (депозиты) физических лиц остаются основой капитала. За 2013 год их объем вырос на 20,6%, превысив тем самым 8 трлн. рублей. Увеличились срочные вклады, размещение на сберегательные сертификаты и средства на карточных счетах. В основном вклады открывали через удаленные каналы по чуть большим процентным ставкам. Доля вкладов в Сбербанке выросла за год с 45,7 до 46,7. Наибольший рост доли пришел на ноябрь и декабрь месяцы, в – первых за счет притока с мелких кредитных учреждений в крупные банки, во-вторых за пенсионеров, которые в конце года получают сразу две пенсии за декабрь 2013 года и январь 2014 года.

Тем не менее, из высказывания выше в банке все равно существует проблема с притоком депозитов из-за низких процентных ставок. Сбербанк работает над их повышением.

Страхование «Сбербанк России» реализовало 190 тысяч страховых полисов, это более 4,4 млн. человек за 2013 год. Сбербанк России сфокусировал внимание на долгосрочных продуктах, в том числе страхования жизни клиентов. Только клиентами сегмента «Сбербанк» и «Сбербанк Премьер» было куплено 20 тыс. страховых полисов.

Сбербанк России превосходит конкурентов.

За ближайшие годы Сбербанком проведена огромная работа над формированием групп конкурентных преимуществ, включая:

- огромную клиентскую базу – клиенты всех сегментов во всех регионах России;
- огромный масштаб операций – банк имеет конкурентные преимущества как в бизнесе (развитие сделок, международное развитие, доступ к ресурсам), так в частности развитие филиальной сети, цифровые каналы обслуживания банкоматов и терминалов;
- широкий спектр услуг и продуктов – Сбербанк может предоставить клиенту комплексное обслуживание, как на территории Российской Федерации, так и за рубежом;
- банк имеет уникальную возможность обслуживать физических и юридических лиц;
- промышленные технологии – банк внедрил промышленную систему управления рисками, упорядочил операционную функцию, повысил обеспечение эффективности ИТ-процессов и системы;
- мощный бренд – данное конкурентное преимущество означает, что за много лет работы «Сбербанк России» выстроил доверительные отношения с клиентами.

В сознаниях клиентов «Сбербанк России» характеризует себя, как надежный и стабильный банк с инновационными и современными технологиями.

Также в банке есть проблемные области, без решения которых невозможно говорить о полной реализации потенциального развития, это:

- огромную клиентскую базу, в которой необходимо повысить эффективность ее использования. Это, прежде всего системы сбора и хранения информации о клиентах. Внедрение новых инструментов анализа клиентской базы.
- недостаточная надежность и масштабируемость процессов и систем – это сложная и недостаточно надежная IT- архитектура может стать причиной сбоев при проведении операции клиентов, что приводит к рискам и снижает доверие к безналичным расчетам и к самому банку;
- повышения эффективности управления расходами - за последние годы не удалось реализовать данную цель, которая ставилась в срок до 2014 г., но банк будет активно над этим работать, чтоб достичь успеха.

Сбербанк России как все коммерческие банки работает над усилением контроля проверки подлинности паспортов. Эту проблему решают на федеральном уровне, правоохранительные органы в усиленном режиме контролируют ситуацию. В своей дипломной работе предложу меры по минимизации рисков для Сбербанка.

Подводя итоги кредитования, за 2013 год Сбербанк увеличил на 0,8 п.п. – до 33.5% свою долю кредитования на российском рынке. Кредитный портфель банка вырос почти на 32%.

Можно сказать, что Сбербанк России на сегодняшний день один из ведущих банков Российской Федерации. Объемы основных операций, проводимых банком, служит утверждением данного высказывания. Важная для банка операция – привлечение денежных средств, клиентов на хранение. Эта операция играет наибольшую роль при планировании, так как здесь контролируется совокупность пассивов.

## **2.2.Изучение опыта применения концепции бережливого производства в ПАО "Сбербанк России"**

Одним из методов на пути к эффективной экономике является бережливое производство [3]. Ярким примером применения бережливого производства в сфере услуг является ПАО «Сбербанк».

Бережливое производство – это один из инструментов эффективной организации бизнеса.

На практике концепция реализуется по программно-проектному принципу. Целью программы проектов бережливого производства является повышение эффективности деятельности ПАО «Сбербанк России» за счет развития ее производственной системы, также создание мотивационной среды ПАО «Сбербанк России» к постоянному улучшению деятельности. Основные звенья в цепочке бережливого производства:

- создание условий для выявления возможностей для улучшения;
- выявление возможностей для улучшения;
- создание условий для эффективной реализации проектов;
- реализация проектов улучшения;

Изменения начались с приходом в компанию Германа Грефа. В 2008 году он запустил программу по внедрению бережливого производства. Куратором был назначен Денис Бугров, который пришел в Сбербанк на пост старшего вице-президента из компании McKinsey . Таким образом, была решена одна из главных проблем внедрения бережливого производства – наличие лидеров, разделяющих lean-философию, в высшем управленческом составе [12].

Исходя из богатой истории развития бережливого производства, можно говорить об общем алгоритме применения данного подхода [4]. Однако Сбербанк изначально пошёл своим путём. Уникальность его опыта заключается в том, что он ушёл от внедрения методов бережливого производства на

пилотных участках. Вместо этого были использованы lean-лаборатории, которые представляют собой действующие офисы территориальных банков.

В Сбербанке уже на сегодняшний день функционирует около сотни lean-лабораторий. Данные лаборатории занимаются разработкой новых подходов к работе, но также осуществляют контроль за текущей деятельностью.

Все это помогает банку существенно оптимизировать многие процессы и осуществить ряд масштабных проектов. К таким амбициозным проектам можно отнести реформирование офисов, которое предполагает изменение не только внешнего вида офиса, но и модели обслуживания клиентов.

Тем самым решается проблема взаимодействия как функциональных отделов между собой, так и их связь со структурой управления. Изменения являются общими для всех, и офис работает на достижение общей цели, решаются проблемы вовлечённости и мотивации, боязни и неприятия изменений[2].

В Сбербанке подход к эффективной организации производства банковских продуктов, услуг и сервисов получил название «Производственная система Сбербанка» (ПСС). Суть Производственной системы Сбербанка заключается в построении системы постоянных улучшений с вовлечением в этот процесс каждого сотрудника банка. Отдел необходим для реализации новых проектов по бережливому производству, так же отдел может осуществлять помощь по обучению персонала и организовывать работу с рационализаторскими и инновационными предложениями. Дальнейшее эффективное функционирование и развитие производственной системы во многом зависит от работы такого отдела .

С начала внедрения производственной системы Сбербанка в 2008 году более двухсот тысяч сотрудников группы Сбербанка прошли обучение, за последние пять лет эффективность работы банка по разным направлениям повысилась на 30–50%, а с 2012 года банк начал проводить обучение и сертификацию по программам «черный пояс» и «зеленый пояс» по мировым стандартам.

Бытует мнение, что успешное внедрение определяется принятием бережливой философии. Однако чуждая корпоративной культуре философия и её ценности не будут функционировать. Поэтому необходимо разрабатывать собственную философию, которая базируется на принципах бережливого производства, но учитывает особенности конкретной компании. Здесь можно отметить тот факт, что Сбербанк пошёл несколько дальше, разработав политику инновационной деятельности, которая представляет собой симбиоз ценностей бережливого производства с новыми технологиями, обеспечивающими процесс постоянного совершенствования системы. Так же был разработан регламент работы с инновационными предложениями .

Так как разработка или внедрение инноваций в Сбербанке имеет конечную конкретную цель, которая, как правило, должна быть достигнута за определённый период времени и с необходимым результатом, правомерно применить такой термин как проект. Для профессионального управления проектами Сбербанк сертифицирует сотрудников по стандарту IPMA (международная ассоциация управления проектами). Но об изменениях, которые возникнут после внедрения корпоративной системы управления проектами, можно будет судить лишь в перспективе. Таким образом, передовые компании, лидеры рынка приходят к пониманию непрерывных инноваций, которые служат основой конкурентоспособности на глобальном рынке .

### **2.3. Результаты внедрения концепции бережливое производство в ПАО "Сбербанк России"**

За последние несколько лет в Сбербанке произошли огромные изменения, которые невозможно не заметить.

Первые результаты производственной системы Сбербанка поражают. В период с 2008 года по 2012 год Сбербанк озвучивает следующие результаты, которых удалось достичь: уменьшение времени операций до 73%; обучено

более 100 тысяч сотрудников; сокращение очередей на 36%; сокращение длительности процессов на 38%; рост продаж до 300%.

На мой взгляд, трудно оценить какой вклад внесла реализация отдельно взятого изменения. Более важными являются показатели, характеризующие эффективность производственной системы в целом. Так в период с 2008 по 2013 годы активы банка выросли более чем в 2,5 раза, наряду с этим показателем собственные средства увеличились практически во столько же раз. Чистая прибыль увеличилась более чем в 14 раз, а рентабельность инвестиций выросла в 6,5 раз. Все эти показатели подтверждают эффективность организационно-управленческих инноваций, посредством которых происходило развитие производственной системы Сбербанка .

Не смотря на применение инновационного подхода к развитию производственной системы, становится понятным, что конкурентное преимущество действует лишь некоторое время.

Для постоянного развития требуется внедрение других инноваций. «Спасителем» банка является TPS/Lean production, или, как привыкли называть в России « Бережливое производство»

Многие могут сейчас задаться вопросом, как управление затратами относится к сфере коммуникации. Но все же при тщательном изучении Бережливого производства — что по своей сути является философией — понимаешь, что самое главное в этом процессе — это изменение мировоззрения сотрудников, их полная вовлеченность в работу фирмы.

Начнем с обрисовки ситуации, которая существовала в Сбербанке на 2008 год:

- Огромнейшие очереди;
- Грубость со стороны сотрудников;
- Постоянные конфликты между клиентами, а также между клиентами и сотрудниками;
- Отсутствие тренингов;
- Полная незаинтересованность сотрудников;

- Тесные помещения;
- Устаревшее оборудование;
- Не было контактов между рядовыми сотрудниками и начальством;
- Медленная работа сотрудников;
- Куча бумажек;
- Старые IT технологии.

Вследствие всего этого, затрачивалось слишком много сил на обслуживание минимального количества клиентов в день, работа не была оптимизирована. Поэтому с 2007 года и началось внедрение «Lean технологий» в первые отделения банка.

Первым делом была сформирована команда специалистов по внедрению Lean. Вот как можно описать их задачи:

- Взгляд на процесс глазами клиента;
- Поиск путей оптимизации процессов;
- Оптимизация пространства;
- Изменение мышление сотрудников;

Им предстояло самое тяжелое — донести до сотрудников суть философии, было тяжело перенести японский опыт, где пожизненный найм, на нашу российскую компанию. Были введены обязательные утренние пятиминутки, где сотрудников вдохновляли на позитивное общение с клиентами.

Вот еще ряд изменений:

- Экраны в углу, где крутят рекламу сбербанка и советские хиты;
- В дни выдачи пенсий очереди стали разделять зелеными лентами;
- В залах теперь есть администраторы, которые распределяют по окошкам и отвечают на все вопросы;
- Они же разрешают конфликты между клиентами;
- Убрали стеклянный барьер между операционистом и клиентом;
- Документы отправляются по пневмопочте;

- Установлены платежные терминалы самообслуживания в каждом отделении банка;
- Убрали всю лишнюю мебель;
- Перепланировали помещение;
- Награждение лучших сотрудников (обратите внимание, что возле каждого сотрудника стоит статуэтка, эти статуэтки выдаются лучшим сотрудникам, они ими очень гордятся).

Очень важным нововведением, на мой взгляд, является введение «хореографии» - четкое расписание действий сотрудника при проведении определенной операции по минутам. Что вы тоже можете увидеть заглянув за окошко, где возле стола висит памятка, где указан весь план действий при общении с клиентами.

А также система рационализации рабочего места 5S. Это может показаться мелочью, но улучшение рабочего места, повышает стремление сотрудника трудиться, его настроение, концентрацию. 5S введено во все отделения «Сбербанка». Где вы можете увидеть множество табличек: «Убери за собой», «Не будь грязнулей» и т.д. Столы чистые, все лежит на своих местах. Все нововведения начали легко приживаться.

Краудсорсинг и инновации становятся стандартами работы банка. В банке работают электронные площадки. Электронные площадки позволяют каждому сотруднику принять участие в совершенствовании работы банка. Таким образом в 2009 был введен проект «Биржа идей», «Сбербанк» объявил о том, что каждый сотрудник вправе предлагать инновационные идеи для сокращения затрат и оптимизации обслуживания за вознаграждение. "Биржа идей" позволяет сотрудникам банка подавать инициативы по улучшению стандартов работы. Через этот электронный ресурс, доступный всем сотрудникам банка происходит не только подача рационализаторских и инновационных предложений, но также обсуждение общих проблем и поиск их решения. Так же существует ещё одна электронная площадка "Идеи сбербанка" здесь проводится активное обсуждение важных тем. Здесь всё начиная от

подходов к борьбе с очередями, до внесения изменений в нормативные документы банка.

Например, именно по предложению сотрудников Западно-Уральского банка реализована технология считывания штрих-кода с налогового поручения в банкомате и «Авто платеж». В целом в 2013 году экономический эффект от внедрения предложений сотрудников по улучшению процессов только на территории Пермского края, Республики Коми и Удмуртской Республики составил 2 миллиарда рублей.

Таким образом, в процесс постоянного совершенствования включаются различные функциональные подразделения и уровни управления, решается проблема взаимодействия различных элементов системы [6]. И вскоре в прессе появился ряд публикаций о том, как сотрудники помогают Банку экономить.

Благодаря этому проекту за год Банк сэкономил 1 миллиард рублей. Но главное, что сотрудники осознали, что от них то все и зависит, они главная сила предприятия. С ними начали говорить, они почувствовали, что в них нуждаются и с ними считаются.

Появилась возможность использования Wi-fi: сотрудники, перемещаясь по залу, могут использовать планшетники для обслуживания клиентов. Исследования показали, что клиенты охотнее работают именно с планшетниками, чем с обычными терминалами.

В Сбербанке уже существует электронная очередь.

Итак, для начала разберемся с тем, что такое электронная очередь и как она устроена. Это автоматизированная система, которая распределяет клиентов банка по нужным им специалистам в зависимости от того, что их интересует.

В каждом банковском отделении есть несколько специалистов, которые принимают людей в отдельных окнах. У каждого такого работника есть своя специализация, например – работа с карточками, оформление займов, консультация по онлайн-услугам и т.д.

Когда вы заходите в банк, первое что вы увидите – это специальный терминал. Как правило, он находится или напротив входа или чуть сбоку. Вам нужно подойти к этому устройству и выбрать на его экране тот раздел, по которому вам нужна помощь или услуга. Это могут быть банковские карты, кредиты, платежи, переводы, вклады и т.д. Если вы затрудняетесь в выборе, вы всегда можете позвать консультанта, и он поможет вам определиться с нужной категорией.

Терминал выдаст вам небольшой бумажный квиток, на котором будет напечатан ваш номер, который состоит из буквенно-цифрового кода. Возьмите его и проходите в зал ожидания.

Напротив вас будут висеть электронные табло с указанием того, в каком окошке сейчас принимает тот или иной специалист и номер человека, которого приглашают на консультацию. Когда работник банка освобождается, очередь двигается дальше, и на табло высвечивается новый номер. Таким образом, вам нужно лишь дождаться появления на табло вашего номера с квитка и пройти к тому окошку, где будет находиться операционный работник.

В настоящее время Сбербанк работает над тем, чтобы клиенту было просто и безопасно одновременно. Пример этому можно привести проект "Ладочки". В ряде российских регионов дети уже могут выбирать в школьной столовой блюда из меню и оплачивать заказ путем поднесения ладочки к терминалу. Деньги списываются с личного счета ребенка, "привязанного к ладони". Пополняется счет родителями через Сбербанк-онлайн. Точность определения капиллярного рисунка близка к 100%, поэтому дополнительные средства идентификации не используются.

Результаты внедрения бережливого производства поражают:

- Сбербанк достиг существенного повышения производительности сотрудников во время кризиса.;
- 30% рост производительности;
- 20 операций по сберкнижке сокращены до 5;
- Ни один день не проходит без предложения улучшений;

- Сотрудники отлично мотивированы;
- Выдача банковской карты занимает 1,5 минуты (раньше 12);
- Устранена потеря 13 тысяч рублей комиссионных доходов в месяц (был перерыв из-за перезагрузки банкоматов в часы пик, теперь это делают утром);
- Вследствие уменьшения очередей, большой поток VIP-клиентов;
- Минимизированы потери при найме новых сотрудников;
- За первые 3 месяца продажи отдельных банковских продуктов увеличились в 5 раз;
- Сотрудники стали приветливыми;
- На вопросы клиентов всегда отвечают, им помогают;
- Снижение конфликтных ситуаций;

В завершении данного анализа хотелось бы сделать вывод, что ПАО «Сбербанк России» идет по правильному пути развития за счет внедрения производственной Системы Сбербанка, разработанной на базе lean. С целью сократить затраты, они не пошли по пути сокращения рабочих мест, или полной автоматизации производства, они пошли по сложному пути изменения мышления сотрудников. И последние пошли им на встречу.

Просто всегда следует помнить, что все мы люди и нам хочется быть услышанными. А при работе в таком огромном банке, как «Сбербанк» очень важно осознавать, что ты тоже можешь принимать непосредственное участие в развитие банка.

«Сбербанк» выбрал правильное направления для устранения сложившегося способа коммуникации как внутренней, так и внешней. И самое главное, что и делает «Сбербанк» №1 в РФ – является первооткрывателем, не боится нового. Придерживаясь выбранной стратегии, Банк достигнет новых высот.

Сбербанк жаждет создавать сервис покупателей более комфортным, прогрессивным и технологичным, с каждым годом все больше улучшаются

способности электронного управления счетами покупателей. В банке сделана система удаленных каналов сервиса, в которую входят:

- «Сбербанк Онлайн» (более 10 млн интенсивных активных пользователей);
- мобильные приложения «Сбербанк Онлайн» для телефонов (более 95 тыс. интенсивных пользователей)
- «Мобильный банк» (более 78 млн интенсивных пользователей).
- 1 из крупнейших в мире сетей банкоматов и терминалов самообслуживания (более 158 тыс. устройств).

Существует система электронного обслуживания такая как «Сбербанк онлайн». Эта система интернет-обслуживания клиентов Сбербанка. Она позволяет осуществлять управление счетами, оплату кредитов Сбербанка, а также сторонних банков, открывать счета, как под проценты, так и для хранения денег, осуществлять переводы в пользу физических и юридических лиц в любых регионах.

Для того чтобы подключить данную услугу, необходимо открыть банковскую карту, взять чек на устройствах самообслуживания с индикатором пользователя и паролем, либо провести самостоятельную регистрацию на компьютере с помощью карты и телефона. Через Сбербанк онлайн так же можно подключать услуги, которые позволяют оплачивать коммунальные платежи, переводы с карты на карту и оплату сотовых телефонов в автоматическом режиме. Для этих подключений необходимо лишь заполнить форму на подключение автоплатежей по квитанциям.

На сегодняшний день, придумали такую услугу, как «Мобильное приложение». Это приложение является привязкой к системе «Сбербанк онлайн». Оно выполняет те же функции, только устанавливается на мобильных телефонах с версией Android, iPad и планшетных ПК. Отличается это приложение от обычного «Сбербанк онлайн» только тем, что его нужно устанавливать и к нему в подарок идет бесплатная антивирусная программа,

которая в любую минуту может защитить счета от несанкционированного взлома мошенниками.

Так же существует в Сбербанке такая услуга как «Мобильный банк». Конечно, она не такая многофункциональна, как система «сбербанк онлайн», так как по ней можно делать переводы с карты на карту, получать смс оповещения по операциям с картой, оплачивать мобильный телефон.

Обслуживание через средства связи хороша тем, что не требует похода в банка, а значит, экономит время, совершение операций обходится значительно дешевле, чем в самом банке (платежи в адрес организаций, с которыми у Сбербанка нет договора на прием платежей, обойдутся в 1%, а не 3% от суммы).

Конечно, есть и свои минусы, как у системы «сбербанк онлайн», так и у «мобильного банка», в том, что происходит много мошеннических операций.

Предоставление физическим и юридическим лицам возможности ведения многих банковские операции с использованием электронных услуг банка – это самостоятельная форма оказания банковских услуг.

Если клиент заключит с банком соответствующий договор на оказание электронных услуг и отразит это положение в обычном договоре банковского счета, и самостоятельно приобретёт необходимое оборудование, то банк проконсультирует его по вопросам оборудования терминалов и приобретения программного обеспечения. Банк также дает гарантию на техническую и методическую поддержку при установке системы и начальном обучении персонала клиента, обновлении программного обеспечения, а в дальнейшем также консультации и рекомендации .

Подобные технические системы позволяют клиенту с использованием персонального компьютера круглосуточно из дома, конторы, фирмы, машины и любого другого места, где есть сеть интернет совершать операции. В начале входной сессии в Сбербанк онлайн, клиент вводит свой ключ безопасности, которым является идентификатор пользователя и постоянный пароль, без которых невозможно войти в систему.

Система "Сбербанк онлайн" в развернутом варианте разрешает покупателю:

- знакомиться с банковскими правилами;
- получать справочную информацию (перечень производимых банком операций, курсы денежных единиц и т.д.);
- получать сведения о состоянии собственного счета в форме надлежащих выписок;
- транслировать в банк платежные поручения;
- получать электронные копии платежных документов о зачислении средств в пользу клиента;
- перекидываться с банком электронными текстовыми сообщениями и экономической информацией;
- зачислять денежные средства на счет (если это допускается) и перечислять их со счета (оплата продуктов и предложений, выполнение налоговых и других неотъемлемых платежей);
- перечислять средства с 1-го счета на другой счет;
- заказать чековую книгу и доклад о перемещении средств на счете за конкретный этап времени;
- приобретать и реализовывать ценные бумаги .

Фактором, который сдерживает массовое вступление в число пользователей подобных систем для клиентов Сбербанка, является уровень оплаты за подобные услуги. Другая причина состоит в том, что в нашей стране в настоящее время системы "Сбербанк онлайн" работает в основном через телефонные каналы связи. Учитывая низкую надежность и помехозащищенность телефонных линий связи, данный банковский продукт еще не используется повсеместно.

Рассмотрим статистику подключения клиентов к электронным банковским услугам за 2012–2017 гг. В данный период количество подключенных клиентов возросло.

Количество подключений к системе «Сбербанк онлайн» росло с каждым годом очень быстро, и с 2012 года по 2016 год достигло до 11,8 миллиона человек. Статистические данные взятые из выгрузки «Сбербанка» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Статистические данные из выгрузки в «Сбербанке»

|                      | 2012 год          | 2013 год          | 2014 год          | 2015 год          | 2016 год     |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Сбербанк Онлайн      | 3.42<br>млн.чел.  | 4.29<br>млн.чел.  | 6 млн.чел.        | 10.1<br>млн.чел.  | 11.8 млн.чел |
| Мобильное приложение | 65.7<br>тыс.чел.  | 73 тыс. чел.      | 81.2<br>тыс.чел.  | 95.6<br>тыс.чел.  | 98.3 тыс.чел |
| Мобильный банк       | 65.25<br>млн.чел. | 80.65<br>млн.чел. | 92.46<br>млн.чел. | 98.46<br>млн.чел. | 100 тыс.чел  |
| Автоплатеж           | 68.7<br>тыс.чел.  | 71.2<br>тыс.чел.  | 75.3<br>тыс.чел.  | 78.6<br>тыс.чел.  | 79.1 тыс.чел |

Приведем расчеты и рассчитаем процент подключений к каждой услуге в таблице 2.

Таблица 2 – Расчеты процента подключений к электронным банковским услугам за 2013–2015 гг.

| Продукты             | Года | Расчеты             | Увеличение в % по сравнению с предыдущим годом |
|----------------------|------|---------------------|--|
| Сбербанк Онлайн      | 2013 | $(3,42*100)/4,29$   | 79,7   |
|                      | 2014 | $(4,29*100)/6$      | 71,5   |
|                      | 2015 | $(6*100)/10,1$      | 59,4   |
|                      | 2016 | $(10,1*100)/11,8$   | 85,5   |
| Мобильное приложение | 2013 | $(65,7*100)/73$     | 90   |
|                      | 2014 | $(73*100)/81,2$     | 89,9   |
|                      | 2015 | $(81,2*100)/95,6$   | 84,94  |
|                      | 2016 | $(95,6*100)/98,3$   | 97,2   |
| Мобильный банк       | 2013 | $(65,25*100)/80,65$ | 80,9   |
|                      | 2014 | $(80,65*100)/92,46$ | 87,22  |
|                      | 2015 | $(92,46*100)/98,46$ | 93,9   |
|                      | 2016 | $(98,46*100)*100$   | 98,46  |

|            |      |                 |       |
|------------|------|-----------------|-------|
| Автоплатеж | 2013 | (68,7*100)/71,2 | 96,48 |
|            | 2014 | (71,2*100)/75,3 | 94,55 |
|            | 2015 | (75,3*100)/78,6 | 95,8  |
|            | 2016 | (78,6*100)/79,1 | 99,3  |

Из данной таблицы расчетов мы видим, что процент подключений то падает, то возрастает. Это показано на диаграммах в приложении Ж.

Например, рассмотрим количество подключенных клиентов к такой электронной системе, как «Мобильное приложение». Если производить подсчеты по данным из статистики электронного банковского обслуживания, в котором «Мобильное приложение» с 65.7 тысяч человек возросло до 95,6 тысяч человек, то можно заметить, что подключения так же росли, а процент подключений не увеличивался, а уменьшался.

По услуге мобильный банк видно, что подключения росли с огромной скоростью и возросли с 65.25 миллионов человек до 98,46 миллионов человек. А соответственно рос и процент подключений. Это говорит о том, что данным электронным обслуживанием, пользуются клиенты в большей степени, чем системой «Сбербанк онлайн» и «Мобильным приложением».

Если же рассматривать подключения к услуге «Автоплатеж», то тут совершенно другая ситуация. Подключения растут, а процент подключений к данной услуге колеблется. С 2012 года электронная услуга «автоплатеж», была подключена с 68,7 тысяч человек до 78,6 тысяч человек. Это исследование показало, что количество клиентов, то хотят подключать данную услугу, то игнорируют ее.

Так же проанализируем доходность банка в общем за 2013-2015 года.

Возьмем данные из статистики банка по России. В 2012 году чистая прибыль составляла 363 млрд. рублей. В 2013 году доходность банка составляла 213,839млрд. рублей. В 2014 году же она составила 236,3 млрд. рублей и на конец 2015года чистая прибыль банка составила 763,2 млрд. рублей. При этом делаем расчеты в таблице 3 за три года и находим колебался чистый доход Сбербанка в данном периоде.

Таблица 3 – Чистая прибыль «Сбербанка» за 2013–2015 гг.

| Года | Доходность банка,<br>млрд.руб. | Расчеты     | Рост или убыток<br>млрд.руб. |
|------|--------------------------------|-------------|------------------------------|
| 2013 | 213,8                          | 213,8-263   | -49,2                        |
| 2014 | 236,3                          | 236,3-213,8 | 22,5                         |
| 2015 | 763,2                          | 763,2-236,3 | 526,9                        |

В связи с этими расчетами делаем выводы: В 2013 году чистая прибыль Сбербанка по сравнению с 2012 годом снизилась на 149,2 млрд. рублей. В 2014 году чистая прибыль возросла по сравнению с 2013, но незначительно, всего на 22,5 млрд. рублей. А вот в 2015 году доходность банка по сравнению с 2014 годом повысилась в 3 раза и составила 526,9 млрд. рублей.

Рассмотрим, каков же доход составляет от подключений электронных банковских услуг. Возьмем статистику за 2012-2015 гг. таблица 4.

Таблица 4 – Электронные банковские услуги за 2012–2015 гг.

|                      | Года | Суммы,млрд.руб |
|----------------------|------|----------------|
| Сбербанк Онлайн      | 2012 | 43,1           |
|                      | 2013 | 43,4           |
|                      | 2014 | 54,8           |
|                      | 2015 | 111,2          |
|                      | 2016 | 134,1          |
| Автоплатеж           | 2012 | 4              |
|                      | 2013 | 4,4            |
|                      | 2014 | 8              |
|                      | 2015 | 11,1           |
|                      | 2016 | 13,4           |
| Мобильный банк       | 2012 | 10,1           |
|                      | 2013 | 15             |
|                      | 2014 | 21,8           |
|                      | 2015 | 35,1           |
|                      | 2016 | 38,8           |
| Мобильное приложение | 2012 | 22             |
|                      | 2013 | 31,4           |
|                      | 2014 | 35,1           |
|                      | 2015 | 38,5           |

|  |      |      |
|--|------|------|
|  | 2016 | 40,1 |
|--|------|------|

Из этой статистики приводим расчеты за 2013-2016 года таблица 5.

Таблица 5 – Расчеты прибыли от электронных банковских услуг за 2013–2014 гг.

|                      | Года | Расчеты, млрд.рублей. | Прабыл, млрд. рублей |
|----------------------|------|-----------------------|----------------------|
| Сбербанк онлайн      | 2013 | =43,4-43,1            | 0,3                  |
|                      | 2014 | =54,8-43,1            | 11,7                 |
|                      | 2015 | =111,2-54,8           | 56,4                 |
|                      | 2016 | =134,1-111,2          | 22,9                 |
| Автоплатеж           | 2013 | =4,4-4                | 0,4                  |
|                      | 2014 | =8-4,4                | 3,6                  |
|                      | 2015 | =11,1-8               | 3,1                  |
|                      | 2016 | =13,4-11,1            | 2,3                  |
| Мобильное приложение | 2013 | =31,4-22              | 9,4                  |
|                      | 2014 | =35,1-31,4            | 3,7                  |
|                      | 2015 | =38,5-35,1            | 3,4                  |
|                      | 2016 | =40,1-38,5            | 1,6                  |
| Мобильный банк       | 2013 | =15-10,1              | 4,9                  |
|                      | 2014 | =21,8-15              | 6,8                  |
|                      | 2015 | =35,1-21,8            | 13,3                 |
|                      | 2016 | =38,8-35,1            | 3,7                  |

Следуя этим расчетам можно сказать, что с количеством подключений и обслуживания клиентов в системе электронных банковских услуг, доходность банка возрастает. Конечно не на столько, сколько бы хотелось получать дохода от таких услуг. Это означает, что если количество подключений к электронным банковским услугам будет расти, то и доход от этого будет становиться выше.

На основе практики применения электронных банковских услуг на примере ПАО «Сбербанк России», можно сделать следующие выводы: банк является юридическим лицом и предоставляет разнообразные услуги, в том числе и электронные. Электронные услуги в Сбербанке считаются прибыльными и удобными, как показывает анализ электронного банковского обслуживания. Поэтому банк намерен развивать такие услуги и в дальнейшем производить обслуживание только по ним.

Результаты проведенного исследования показывают, что в настоящее время ПАО «Сбербанк России» стремится активно развивать возможности уже внедренных им систем электронного обслуживания, такие как: «Сбербанк онлайн», «мобильный банк», «мобильное приложение», «автоперевод», «автоплатеж», за счет максимального рассмотрения перечня компаний, в пользу которых возможно произвести платежи.

Одним из главных условий является то, чтобы клиент начал пользоваться новыми возможностями. Это обеспечивает клиенту максимальные комфортные условия при оплате с помощью электронного банковского обслуживания различных квитанций. Для этого улучшается и упрощается интерфейс системы удаленного обслуживания, добавляются шаблоны для каждого вида платежа, а также подключаются автоплатежи, которые позволяют автоматически оплачивать квитанции. Наступает время активного использования финансовых услуг с использованием удаленных каналов обслуживания. Специалистов ожидает рост популярности мобильных каналов электронного банковского обслуживания.

Прогнозируется в ближайшее время все больший интерес к системе «Сбербанк онлайн». Система «Сбербанк онлайн» уже в настоящий момент позволяет управлять: счетами, кредитами, депозитами, пластиковыми картами, совершать любые платежи с любого компьютера.

Одним из немногих недостатков электронных банковских услуг является невозможность удаленного вноса наличных на счета.

В Сбербанке существуют мобильные офисы. Это офис на колесах. Сегодня используется несколько новых видов офисов на базе автобусов. Здесь есть банкомат, касса. Сбербанк экспериментирует с данным форматом. Применяются они в двух случаях.

Во-первых — в тех населенных пунктах, где отсутствуют филиалы Сбербанка; тогда Сбербанк предоставляет банковский сервис, заезжая в эти пункты, и обслуживание населения происходит по определенному графику, согласованному с администрацией.

Во-вторых — в населенных пунктах, где филиалы закрываются на реформирование, мобильные офисы используются в качестве временной точки, чтобы люди, привыкшие ходить по определенному адресу, могли по-прежнему получать здесь услуги банка.

Пока таких примеров немного, но они есть. А самое главное, что у подобных офисов на колесах есть будущее. При этом количество их Сбербанк может увеличить в любой момент.

Постоянная модернизация терминалов и устройств самообслуживания так же является одной из тенденций развития электронного банковского обслуживания.

Дальнейшее развитие электронного банковского обслуживания будет происходить в направлении поиска индивидуально настроенных форматов предоставления розничных услуг.

Создание и развитие электронного банковского обслуживания в виде комплекса услуг, которые являются взаимодополняемыми, принесет несомненную пользу всем участникам процесса электронного банковского обслуживания.

#### **2.4. Анализ системы бережливого производства в главном отделении Сбербанка России по городу Томску**

В данном опросе приняло участие 27 человек. Это сотрудники Сбербанка, занимающие самые разные должности, сотрудники из разных отделов. Это обслуживающий персонал, отдел по управлению персоналом, отдел эквайринга.

Опрос состоит из двух блоков, в каждом блоке содержится восемь вопросов. Первый блок предназначен для рядовых сотрудников, для консультантов, операционистов, для сотрудников занимающих низшие должности. Второй блок представляет собой "опрос для эксперта".

Опрос проводился в форме анкетирования. Всем участникам были розданы распечатанные на бумажных листах анонимные анкеты.

Начнем с опроса для рядовых сотрудников. Анализ концепции бережливого производства в главном отделении Сбербанка в городе Томске свидетельствует о том, что концепция бережливого производства знакома большинству опрошенных сотрудников, на вопрос о том знакома ли им концепция бережливого производства, они с уверенностью ответили "да". Чуть меньшая часть может дать четкое определение понятию бережливое производство и сформулировать четкое представление о своей деятельности.

А вот так распределились голоса участников опроса на вопрос "Применяете ли вы какие-либо инструменты бережливого производства"? Из 100% опрошенных 23% не применяют, 50% да применяют и получают от этого хороший результат, а оставшиеся 27% применяют, но результата в этом не видят.

Следующий вопрос звучал так: "Как вы считаете во всех ли отделениях Сбербанка применяется концепция бережливого производства на практике?" Здесь мнения снова расходились, большинство считает, что да, во всех отделениях, а есть и те кто считает, что нет.

Далее вопрос: "Имеете ли вы четкое представление о текущих целях своей деятельности на предприятии?" Тут ситуация складывается следующим образом, те сотрудники, которые могут с легкостью дать определение концепции, могут сформулировать ее суть, соответственно они имеют четкое представление о текущих целях своей деятельности. Остальные ответили отрицательно.

Как показывают результаты опроса, в Сбербанке ежедневно идет мониторинг уровня удовлетворенности потребителей, предоставляемыми услугами. Речь идет об оценке, которую дают посетители отделения, сотрудникам, уровню обслуживания. Результаты оценки уровня обслуживания клиентов варьируется от 6,5 до 7. Таким образом, можно с точность сказать, что есть над чем поработать.

Более половины опрошенных ощутили кардинальные изменения в лучшую сторону, после внедрения концепции бережливого производства в Сбербанке. Результаты внедрения их поражают. И более того, они уверены, что с каждым годом ситуация будет улучшаться и набирать обороты.

Далее перейдем ко второй группе, к группе экспертов. В данную группу вошли сотрудники, занимаемые более высокие должности, а именно руководители подразделений. Сотрудники эксперты несколько лучше ориентировались в опросе, более точно отвечали на вопросы, оказались более компетентны в данной области, нежели рядовые сотрудники.

Основные результаты опроса показали, что сотрудники высших должностей хорошо понимают концепцию бережливого производства, в своей работе действуют по четким разработанным механизмам, используют инструменты бережливого производства в своей ежедневной работе. На вопрос: "Какие инструменты используются у вас в подразделении?", они отвечают легко и быстро.

Следующий вопрос был таков: "Персонал предприятия регулярно проходит обучение по методике «Бережливое производство»?" Здесь практически единогласно все ответили нет, и лишь пара сотрудников затруднились в ответе. Стоит задуматься.

Исследование показало, что в организации нет четкой системы контроля уровня достижений целевых показателей. Это очень сказывается на работе.

Операционные процессы регулярно улучшаются. Постоянная модернизация терминалов и устройств самообслуживания так же является одной из тенденций развития электронного банковского обслуживания.

Сотрудники эксперты считают, что в Сбербанке постепенно переход от системы выталкивания, переходит к системе втягивания. Что с каждым годом ситуация улучшается, сотрудники начинают понимать, что от них требуют, какая от этого польза.

#### Выводы

Исследование показало, что в Сбербанке существует ряд проблем:

Первая проблема это недостаточная осведомленность сотрудников о бережливом производстве. Проблема заключается в том, у сотрудников не полностью сформировано однозначное понимание, что такое бережливое производство, что значит реализация данной концепции, и как следствие, активность по реализации не всегда результативна. Нет очевидного ответа на вопрос, зачем нужна концепция бережливого производства рядовому сотруднику? Зачастую реализация бережливого производства воспринимается как дополнительная нагрузка или, хуже, как мероприятие по сокращению численности.

Следующая проблема, вытекающая из первой это несоблюдение поэтапности внедрения.

Третья проблема, на наш взгляд, состоит в том, что не все привержены концепции бережливого производства, не все используют инструменты и методы. Есть сотрудники, которые применяют данную концепцию в работе, но особого смысла и результата не видят. А всё потому, что не до конца разобрались в сути самой концепции.

Результаты опроса показали, что в Сбербанке проводится мониторинг удовлетворенности клиентов, предоставляемыми услугами. Результаты в среднем имеют отметку 6,5 из 10 возможных. Из этого вытекает проблема неудовлетворенности клиентов. Если перевести результаты в цифры, то мы получаем, что на 100 клиентов Сбербанка, 35 уходят неудовлетворенными оказанной услугой.

Пятая проблема свидетельствует о том, что в Сбербанке нет четкой системы контроля за достижением целевых показателей.

Также выявлена такая проблема, что это достаточно затратное мероприятие, и банк в целях экономии использует такой мощнейший инструмент для совершенствования работы банка как краутсорсинг.

Следует отметить, что все выявленные проблемы, взаимосвязаны между собой и устранение хотя бы одной или нескольких, поможет снизить негативное влияние остальных. Какие шаги необходимо предпринять?

## **2.5. Разработка предложений по решению проблем на основе концепции бережливого производства**

Можно полагать, что существующие проблемы возможно решить путем применения концепции бережливого производства, через ее понимание, использование основных методов и инструментов.

Прежде всего, чтобы справиться с первой обозначенной проблемой, необходимо:

Детально изучить саму концепцию, а также опыт ее внедрения в разных странах. Для начала стоит разобраться в концепции, понять смысл, требования, разобраться в методах, отобрать из них самые эффективные, попытаться их внедрить и после получить эффект, далее совершенствовать саму систему.

Проводить больше семинаров и тренингов с сотрудниками банка, на которых объяснять детально (что это? для чего?). Чтобы сотрудники были больше мотивированы и понимали, что от них требуется. Ввести обязательные программы обучения, в рамки которых будет входить: изменение мировоззрения сотрудников, их мышления, полная вовлеченность в работу .

Существует миф: " Бережливое производство подразумевает под собой обязательное сокращение штата сотрудников". На каждом предприятии есть "неравномерность". Кто-то недогружен, кто-то перегружен. В задачи бережливого производства входит не сокращение кадров, а перераспределение ресурсов. А что касается сокращения рабочих, то да, действительно, на европейских предприятиях это косвенно касается сокращения персонала.

Необходимо разрабатывать собственную философию, которая базируется на принципах бережливого производства, но учитывает особенности именно работы Сбербанка.

Для решения следующей проблемы руководству следует понимать, что есть определенные и обязательные этапы внедрения бережливого производства

и прохождение этих этапов просто необходимо. Очень важно четко знать, какие инструменты бережливого производства и в какой последовательности необходимо применять "шаг за шагом".

В Сбербанке существует достаточное количество ЛИН-лабораторий, которые занимаются разработкой новых идей, оптимизацией работы банка. Но проблема в том, что происходит все дистанционно. Для внедрения элементов бережливого производства в крупных отделениях банка необходимо создать специальную рабочую команду, которая будет состоять из основных специалистов. Команде следует проанализировать все виды потерь, которые могут иметь место в данном отделении банка. Далее выявить пути сокращения потерь, оптимизации затрат и повышения производительности.

Далее очень важная проблема, которая существует в Сбербанке это неудовлетворенность клиентов, предоставляемыми услугами. Если качество обслуживания не устраивает клиентов, то они предпочтут пойти в другой банк. Как этого избежать?

Для того чтобы работа была сделана качественно, нужен хорошо обученный персонал, причём сотрудники должны быть эмоционально вовлечены в процесс и искренне заинтересованы выполнить свою работу оперативно.

Также важно, чтобы сотрудники компании работали единой командой, достигая общих целей каждого подразделения в отдельности. Все сотрудники должны проходить обучение по стандартам работы компании.

На мой взгляд, для того чтобы достичь совершенства в качестве обслуживания клиента, прежде всего нужно всегда пытаться встать на место этого самого клиента, внимательно следить за его предпочтениями и не забывать о банальных аспектах: удобно-неудобно (речь может идти об очередях/расписании работы/мобильном приложении/сайте и т.д.), красиво/некрасиво (например, как выглядит отделение банка, дизайн офисов, оформление продуктов и услуг) и выгодно-невыгодно.

Ещё одним немаловажным фактором является работа сотрудников — лица компании, первых людей, которых клиент видит, когда заходит в отделение/представительство компании, знакомится с атмосферой офиса, через кого получает необходимую информацию. В этом случае, естественно, необходимо всегда тратить много времени и сил на поиск и обучение компетентных сотрудников, а за этим уже также должен следить специалист по работе с персоналом, да, наверно, и весь HR-департамент.

Правильный настрой команды, верно поставленные цели, прозрачная система мотивации — вот, на мой взгляд, те простые ключи к улучшению качества услуг.

Исследование показало, что в организации нет четкой системы контроля за достижением целевых показателей.

Прежде всего, необходимо улучшить систему управления. Для этого необходимо:

- Четкие индивидуальные цели и ежедневный контроль их достижения;
- Общедоступная и наглядная визуализация результатов и состояния работы;
- Простая и прозрачная система мотивация, четко увязанная с результатами работы;

И ещё одна выявленная проблема, это то, что внедрение концепции достаточно затратное мероприятие. Существует миф о том, что: "Бережливое производство не требует затрат". Однако как любое изменение в системе концепция потребует затраты на ее осуществление. Затраты требуются и на само внедрение концепции, и на обучение персонала.

Сбербанку необходимо продолжать работу для достижения ряда принципиально важных для успеха реализации бережливого производства целей:

- Не полностью сформировано однозначное понимание, что такое система бережливого производства и что значит реализовать ее, и, как следствие, активности по реализации не всегда результативны.
- Нет очевидного ответа на вопрос, зачем нужна производственная система рядовому сотруднику. Зачастую реализация производственной системы воспринимается как дополнительная нагрузка или, хуже, как мероприятие по сокращению численности.

Для осуществления этих задач Сбербанку необходимо реализовать три масштабных инициативы:

1. Необходимо интегрировать стандарты бережливого производства в стандарты работы подразделений. Для этого:

- Сформировать единое понимание содержательной части бережливого производства .
- Ввести единую шкалу и инструменты для объективной самооценки текущего уровня развития системы бережливого производства в каждом подразделении.
- Запустить цикл постоянного повышения уровня развития системы бережливого производства.

2. Далее интегрировать принципы бережливого производства в кадровый цикл Банка:

- Встроить принципы бережливого производства в корпоративную модель компетенций с тем, чтобы при принятии кадровых решений учитывались компетенции, связанные с системой бережливого производства банка.
- Интегрировать принципы и инструменты бережливого производства в существующие программы обучения Банка и разработать новые программы обучения для развития необходимых компетенций по бережливому производству.

- Ввести реализацию значимых улучшений в развитии системы бережливого производства как необходимое условие для карьерного продвижения.
- Создать программу временной ротации высокопотенциальных сотрудников.

3. Также развивать инфраструктуру «распределенного интеллекта».

- Для этого необходимо создать экспертные сообщества (преимущественно виртуальные) по всем направлениям работы Банка с целью поиска новых идей, решений и обмена опытом по актуальным проблемам.
- Качественно улучшить функциональность краудсорсинговых платформ, обеспечив их доступность для всех сотрудников, а также повысить удобство и простоту их использования.
- Создать базу лучших знаний и практик — обеспечить всем сотрудникам Банка доступ к накопленному опыту и лучшим практикам.

Если проделать все вышесказанное банк сформирует на базе системы бережливого производства важнейший фактор конкурентного преимущества Сбербанка: механизм постоянного совершенствования клиентского опыта и повышения эффективности работы.

Реализация стратегических целей возможна только при условии построения эффективной и современной модели управления Группой Сбербанк. Модель управления, отвечающая стоящим перед Сбербанком вызовам, должна обладать следующими основными характеристиками:

- Вариативность — возможность применения различных подходов к управлению для различных типов деятельности в рамках Группы.
- Гибкость и динамичность — возможность оперативного принятия и реализации решений субъектами управления при повышении их полномочий и ответственности.

- Эффективность и экономность — система управления должна отвечать целям Банка по оптимизации расходов.

### **Выводы по второй главе**

На основании проведенной оценки концепции бережливое производство в финансовых учреждениях можно сделать следующие выводы.

Результаты анализа деятельности ПАО «Сбербанк России» в период за 2008 – 2017 гг. показывают то, что произошли огромные изменения, которые нельзя не заметить. Результаты внедрения бережливого производства поражают.

На основе исследования были выявлены основные проблемы банка и предложены меры по их устранению, основанные на принципах бережливого производства. Проблемными местами оказались:

- недостаточная осведомленность сотрудников о концепции бережливое производство;
- несоблюдение поэтапности внедрения концепции;
- не использование инструментов сотрудниками;
- неудовлетворенность клиентов;
- плохо организованная система контроля;
- внедрение бережливого производства затратно;

## Заключение

Проблемы, которые связаны с повышением эффективности организации ежедневно возникают перед руководством любой организации. Особенно актуальны эти проблемы для российских предприятий и ПАО «Сбербанк России» тут не исключение.

В соответствии с поставленной проблемой были решены следующие задачи дипломной работы. Вследствие чего получены следующие результаты:

- 1) Изучены основы концепции Бережливое производство, раскрыто понятие, сущность и принципы концепции;
- 2) Проведен анализ особенностей технологии бережливое производство;
- 3) Изучена эффективность методики внедрения концепции бережливого производства;
- 4) Проанализированы основные ошибки и проблемы, возникающие при его внедрении;
- 5) Проведен анализ применения технологий бережливого производства на примере ПАО "Сбербанк России";
- 6) Разработаны предложения по решению проблем на основе концепции бережливого производства;
- 7) Выявлены преимущества и проблемы при внедрении бережливого производства в ПАО "Сбербанк России";
- 8) Разработаны рекомендации по устранению проблем на основе концепции бережливого производства.

На основе исследования были выявлены основные проблемы банка и предложены меры по их устранению, основанные на принципах бережливого производства. Проблемными местами оказались:

1. недостаточная осведомленность сотрудников о концепции бережливое производство;
2. несоблюдение поэтапности внедрения концепции;
3. не использование инструментов сотрудниками;

4. неудовлетворенность клиентов;
5. плохо организованная система контроля;
6. внедрение бережливого производства затратно;

Таким образом, инструменты «бережливого производства» способствовали и продолжают способствовать сокращению времени операций и очередей, гибкости и эффективности использования ресурсов, разумной автоматизации, наведению порядка в отделении и повышению эргономики рабочих мест, вовлеченности всех сотрудников и повышению их ответственности за результат.

Преобразования Сбербанка стали крупнейшей и самой амбициозной реформой в истории отечественного менеджмента, имеющей цель превратить гигантское предприятие в современное финансовое учреждение.

Цель, поставленная в начале ВКР, была достигнута, а все заявленные задачи решены.

## Список используемой литературы

1. Авдеев В.В. Управление персоналом: технология формирования команды / В.В. Авдеев; – М. : Финансы и статистика, 2013. 544 с.
2. Адлер Ю., Липкина В. Лидерство – как механизм постоянного обеспечения конкурентоспособности. – Стандарты и качество. – 2000. – № 10. – С. 14-22.
3. Андерсен Э. Как вырастить отличных сотрудников. Превращаем обыкновенных людей в замечательных исполнителей / Э. Андерсен; Пер. с англ. С.А. Корнева. – М.: Эксмо, 2008. – 363с.
4. Анцупов А.Я. Социально-психологическая оценка персонала / А.Я. Анцупов, В.В. Ковалев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 303с.
5. Брайн Маскел. Практика бережливого учета. Управленческий, финансовый учет и система отчетности на бережливых предприятиях . М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2014. 366 с.
6. Бузин В.А. Система бережливого производства, как сокращение потерь. М. : ИНФРА-М, 2014. 159 с.
7. Бузин В.Б., Рудилев О.Н. Маркетинг: учеб. пособие. Петрозаводск: ПетрГУ, 2012. 148с.
8. Вайдер М. Инструменты бережливого производства/пер. с англ. М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. 125 с.
9. Верхоглазенко В.Н. Система мотивации персонала.- М. : Бизнес Академия, 2012г. 150с.
10. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании; Пер. с англ./Д.П. Вумек; Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс. -2-е изд. -М. : Альпина Бизнес Букс, 2014. 470 с.
11. Голдсби, Томас Бережливое производство и 6 сигм в логистике. Руководство по оптимизации логистических процессов / Томас Голдсби , Роберт Мартиченко. - М. : Гревцов Паблишер, 2013. 416 с.

12. Джеймс П. Вумен, Дэниель Т. Джонс. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании". М. : Альпина Паблишер, 2013. 643 с.
13. Джордж М. Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса.- М. : Манн, Иванов и Фебер, 2012г. 464 с.
14. Добротворский И.Л. Менеджмент. Эффективные технологии. М., Приор. 2012. 462 с.
15. Зарецкий А.Д., Иванова Т.Е. Корпоративная ответственность мировая и отечественная практика: Учебное пособие. – Краснодар: Издательство КСЭИ, 2012г. 231с.
16. Ключков Ю.П. Технологии управления материальными и информационными потоками бережливом производстве // Теория и практика общественного развития, 2012. 310 с.
17. Коленсон М. Стратегия кайдзен для успешных организационных перемен: Эволюция и революция в организации. М. : ИНФРА-М, 2012. 174 с.
18. Лайкер Д.К. Дао Toyota. 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. М. : Альпина Паблишер, 2015. 325 с.
19. Лайкер, Дж. Корпоративная культура Toyota: уроки для других компаний: сокр. пер. с англ. / Лайкер, Дж.; Дж. Лайкер, М. Хосеус. – М. : Альпина Паблишерз, 2013. 354 с.
20. Манн, Д. Бережливое управление бережливым производством/Д. Манн; Д. Манн; В. К. Брагина. -М. : Стандарты и качество, 2014. 208 с.
21. Масааки И. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний/пер. с англ. 2-е изд. М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. 274 с.
22. Мельников О. Н., Зайцев А. А. Перспективы перехода предприятий на инновационные концепции управления современным производством // Креативная экономика, 2015. 734 с.

23. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. М. : Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 192 с.
24. Паскаль Д.О. Основы бережливого производства. Путеводитель по самой эффективной в мире системе производства. М. : Изд-во "Олимп-бизнес", 2013. 463 с.
25. Погребняк С. Бережливое производство. Формула производства. М. : Триумф, 2013г. 308с.
26. Пригожин А.И. Цели и ценности. Новые методы работы с будущим. М. : Издательство "Дело" АНХ, 2014. 432 с.
27. Рассел, Джесси Бережливое производство / Джесси Рассел. - М. : VSD, 2016. 807 с.
28. Ротер М., Шук Дж. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности: Пер. с англ. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 144 с.
29. Синго, С. Быстрая переналадка: Революционная технология оптимизации производства: Пер. с англ./С. Синго. М. : Альпина Бизнес Букс, 2014. 344 с.
30. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства / Пер. с англ. М. : Институт комплексных стратегических исследований, 2006. 312 с.
31. Соломон Д.М. Учет по системе ЛИН. М. : Вершина, 2012. 345 с.
32. Теппинг Д. Данн Э. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег. М. : Альпина Паблишер, 2012. 256 с.
33. Томас Фабрацио. 5S для офиса. Как организовать эффективное рабочее место. М. : Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 431с.
34. Хоббс, Д.П. Внедрение бережливого производства. Практ. рук-во по оптимизации бизнеса: пер. с англ./Д.П. Хоббс. Мн. : Гревцов Паблишер, 2013. 352 с.

35. Шарыпов С. А. Бережливое производство. – М : МГУ, 2015. 248 с.
36. Шлыков, В. В. Комплексное обеспечение экономической безопасности предприятия / В.В. Шлыков. - М.: Алетейя, Санкт-Петербургский университет МВД России, Рязанский институт права и экономики МВД России, 2016. 144 с.

## Приложение А

### Опрос для сотрудников

1. Знакома ли вам концепция бережливого производства?
2. Какие инструменты бережливого производства вам знакомы?
3. Как вы считаете во всех ли отделениях Сбербанка применяется концепция бережливого производства на практике?
4. Имеете ли вы четкое представление о текущих целях своей деятельности на предприятии?
5. Ощутили ли вы изменения в лучшую сторону после принятия концепции бережливого производства?
6. В организации проводится учет результатов работы с потребителем?
7. Руководство личным примером демонстрирует приверженность к философии бережливого производства?
8. В организации проводится оценка уровня удовлетворенности потребителей?

### Опрос для экспертов

1. Какие инструменты используются у вас в подразделении?
2. Персонал предприятия регулярно проходит обучение по методике «Бережливое производство»?
3. Существует ли в организации система контроля за достижением целевых показателей эффективности?
4. Происходит регулярная работа по выявлению и ликвидации потерь?
5. Операционные процессы на предприятии регулярно улучшаются посредством специально запущенных программ по их совершенствованию?
6. Большинство сотрудников организации могут своими словами сформулировать миссию организации и согласны с ней?

7. Произошел ли переход от системы выталкивания к системе вытягивания?
8. Организация постоянно изучает рынок и потребителей на предмет новых возможностей и новых требований?