

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(магистерская работа)

на тему: Повышение эффективности управления организацией на основе
бережливого производства (на материалах ООО Хлеб-4)

Выполнил студент
2 курса, группы 292м
Якубовский Вадим Вадимович

подпись

Научный руководитель:

д.э.н., профессор
Ольга Юрьевна Воронкова

подпись

Допустить к защите:

Зав. кафедрой,
к.э.н., доцент

Выпускная квалификационная
работа защищена
«_____» _____ 2021 г.

Оценка _____

_____ О.Ю. Рудакова
«_____» _____ 2021 г.

Председатель ГЭК:
д.э.н., профессор
В.А. Кундиус

подпись

Барнаул 2021

Министерство науки и высшего образования РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»

факультет (институт, отделение, филиал) МИЭМИС
кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций
направление Менеджмент
группа 292м

ЗАДАНИЕ
ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

СТУДЕНТ Якубовский Вадим Вадимович

1. Тема работы: Повышение эффективности управления организацией на основе бережливого производства (на материалах ООО Хлеб-4)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 21.06.2021

3. Исходные данные по работе: Кодексы, внутренние нормативные документы, отчетность, теоретические источники, электронные ресурсы

4. Содержание разделов ВКР (наименование глав)

1. Концепция бережливого производства: понятие, сущность и способы внедрения в производство

2. Анализ и характеристики деятельности организации ООО Хлеб-4

3. Внедрение концепции бережливого производства на предприятии ООО Хлеб-4

5. Перечень графического материала рисунки, таблицы

6. Консультанты по разделам работы

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		<i>Задание выдал</i>	<i>Задание принял</i>
1 – 3 глава	Воронкова Ольга Юрьевна	22.03.2021	21.06.2021

7. Дата выдачи задания 22.03.2021

Руководитель выпускной квалификационной работы (магистерской работы):

(подпись)

Студент _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Концепция бережливого производства: понятие, сущность и способы внедрения в производство	
1.1 Понятие и сущность бережливого производства	6
1.2 Концепция бережливого производства в организации	17
1.3 Эффективная бережливость предприятия: российский и зарубежный опыт. Инновационный путь развития и кайдзен.....	23
2. Анализ и характеристики деятельности организации ООО «Хлеб-4»	
2.1 Общая характеристика предприятия ООО «Хлеб-4».....	35
2.2 Анализ деятельности предприятия ООО «Хлеб-4».....	36
2.3 Способы внедрения инструментов бережливого производства для повышения эффективности производственных процессов булочного цеха на предприятии ООО «Хлеб-4»	55
3. Внедрение концепции бережливого производство на предприятии ООО «Хлеб-4»	
3.1 Проблемы при внедрениях бережливого производства.....	65
3.2 Внедрения концепции бережливого производства	72
3.3 Эффективность изменений бережливого производства	79
Заключение	82
Список литературы	84

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день экстенсивные источники роста во многом исчерпаны, поэтому дальнейший устойчивый рост определяется, прежде всего, возможностями интенсификации использования ресурсов. Способность достигать большего результата при меньших затратах характеризует эффективность любой производственной системы. Стремясь повысить свою конкурентоспособность, компании ориентируются на известные во всем мире концепции (системы) производственного менеджмента, которые позволяют добиться повышения эффективности производства, снизить издержки, сократить длительность производственного цикла, обеспечивая более полное удовлетворение заказчика. Именно поэтому, система бережливого производства, сформировавшаяся в условиях динамичного роста автомобильного рынка, оказывается недостаточно гибкой и адаптируемой, чтобы адекватно реагировать на происходящие изменения.

Глобализация современной эпохи вызывает к жизни ряд жизненно важных проблем. Одной из таких проблем является вопрос о бережливом производстве, которое основывается на системе порядка, контроля, мониторинга, дисциплины, повышения производительности труда, создания условий труда для персонала. Система бережливого производства позволяет не только наводить порядок, но и создавать необходимые условия для реализации производственных и организационных инноваций, обеспечить их высокую эффективность.

Развитие системы бережливого производства осуществляется на промышленных предприятиях во всех развитых и развивающихся странах мира. В условиях растущей конкуренции и глобализации экономики всё более актуальными становятся вопросы ресурсосбережения, сокращения затрат, улучшения качества, повышения производительности труда. Развитие системы бережливого производства становится эффективным решением поставленных задач.

Все вышесказанное и определяет актуальность выбранной темы.

Цель данной работы состоит во внедрении инструментов бережливого производства в деятельность ООО «Хлеб-4».

Предметом исследования данной выпускной квалификационной работы является управление организацией на основе бережливого производства.

Объектом работы выступает ООО «Хлеб-4».

В соответствие с указанной целью необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотреть теоретические аспекты формирования стратегии по управлению персоналом;
2. Проанализировать систему управления организацией в ООО «Хлеб-4»;
3. Сформировать решения для повышения эффективности управления в ООО «Хлеб-4».

Исходя из поставленных задач, работа имеет следующую структуру:

В первой главе изложены теоретические вопросы концепции бережливого производства.

Во второй главе рассмотрены организационно-экономическая характеристика ООО «Хлеб-4», выявлены особенности управления персоналом, проведен экономический анализ работы организации.

В третьей главе разработаны рекомендации и применяемые решения концепции бережливого производства для ООО «Хлеб-4», дана оценка социально-экономической эффективности разработанных рекомендаций.

Методологической основой написания работы явились труды ведущих отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме, научные публикации, статьи, монографии, информационной базой – данные анализируемой организации.

В работе использованы следующие методы исследования: анализ, систематизация, обобщение.

Научная новизна выпускной квалификационной работы заключается в разработке новых инструментов и адаптации существующих методов и механизмов бережливого производства для булочного производства ООО

«Хлеб-4», также примененные решения в данной работе могут быть использованы на других предприятиях для повышения конкурентоспособности.

1. Поиск узких мест по длительности времени протекания процесса
2. Внедрение стандартизации рабочих мест
3. Внедрен стенд решения проблем
4. Разработанные и утверждены стандарты операционных процедур.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы состоит в повышении эффективности управления организацией на основе бережливого производства

1. КОНЦЕПЦИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И СПОСОБЫ ВНЕДРЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО

1.1 Понятие и сущность бережливого производства

Сейчас, когда во всех отраслях наблюдается довольно жесткая конкуренция, многие компании испытывают значительные трудности с сохранением своих позиций на рынке. Причем это касается не только нашей страны, но и всего мира в целом. Понятно, что для того чтобы остаться на плаву и получать хорошую прибыль, любая компания должна стать лучше конкурентов. И одним из самых эффективных способов сделать это является снижение затрат на производство и повышение его эффективности в целом.

Одной из самых известных методик во всем мире является бережливое производство (Lean Production). Предприятия, вставшие на путь бережливого производства, способны примерно вдвое увеличить производительность и ускорить время выпуска, в два раза сократить производственные площади, в два раза уменьшить запасы – практически без финансовых затрат [23]

На первый взгляд, бережливость – это экономия. На самом деле, бережливое производство работает не с сокращением расходов, что могло бы привести к снижению качества продукции, а с сокращением потерь, которые есть на каждом рабочем месте, будь то токарь, банкир, госслужащий, директор. Такой подход позволяет повысить качество производимой продукции и услуг, обеспечить рост производительности труда и уровня мотивации персонала, что, в конечном счёте, отражается на росте конкурентоспособности предприятия. Понятие «Lean Production» или «Lean» было введено в оборот американцем Джоном Крафчиком, одним из соавторов книги «Машина, которая изменила мир» [43].

Отцом-основателем бережливого производства считается Тайити Оно (1912–1990 гг.), начавший работу в Toyota Motor Corporation в 1943 году, привнеся в компанию лучший мировой опыт.

В середине 1950-х годов он разработал и внедрил систему Toyota Production System, TPS, которая в западной интерпретации стала известна как

Lean Production, Lean Manufacturing, или просто Lean. Также стоит отметить значительный вклад в развитие теории Бережливого производства его соратника и помощника Сигэо Синго, который также в 1950-х годах внедрял на Тойоте новые методы управления .

Идеи Бережливого производства впервые были сформулированы и внедрены ещё Генри Фордом. Но эти идеи носили характер разрозненных мероприятий и не затрагивали само мировоззрение работников. Было создано поточное, малозатратное производство, и автомобиль марки Форд-Т, не имел конкурентов в мире по цене, качеству, уровню удовлетворённости. Но идеи Форда не получили широкого распространения, так как экономика страны развивалась динамично, рынок был закрыт для других государств, существовали возможности для экстенсивного развития. Сейчас крупнейшие компании мирового уровня, такие как Alcoa, Boeing и многие другие, успешно используют Lean.

Сначала Lean на Западе и в Японии применяли в отраслях с дискретным производством, прежде всего в автомобилестроении. Затем концепция была адаптирована к условиям непрерывного производства, а потом в торговле, сфере услуг, коммунальном хозяйстве, здравоохранении, вооружённых силах и государственном секторе. Привлекательность Lean в том, что система на 80% состоит из организационных мер и только на 20% составляют инвестиции в технологию.

Бережливое производство (англ. Lean Production/Lean Manufacturing) – логистическая концепция менеджмента, сфокусированная на разумном сокращении размеров заказа на выпуск продукции, удовлетворяющей спрос при повышении её качества; снижении уровня запасов используемых ресурсов; постоянном повышении квалификации производственного персонала, охватывающим весь контингент; внедрение гибких производственных технологий и интегрирование их в единые цепи с взаимодействующими технологиями партнёров[44].

Концепция Бережливого производства представляет собой синтез и обобщение ряда передовых управленческих практик различных стран. В Европе акцент в реструктуризации во многом делался (и делается) на мотивацию персонала, в том числе на его участие в создании оптимальных форм труда. Lean в Европе – это гораздо больший упор на мотивационную составляющую в организации производства, чем в США. Подход США – возможность набора рабочей силы невысокой квалификации, их скорейшая подготовка, возможность быстрой подготовки кадров с темпом, сообразным темпу роста производства. Легко уволить с работы, легко и набрать новый персонал.

В соответствии с концепцией Бережливого производства вся деятельность предприятия делится на операции и процессы, добавляющие ценность для потребителя, и операции и процессы, не добавляющие ценности для потребителя. Задачей Бережливого производства является планомерное сокращение процессов и операций, не добавляющих ценности [95].

Lean – это тип мышления. В Бережливом производстве важно внимание высшего руководства и первого лица на предприятии. Если первое лицо озабочено внедрением бережливого производства – результат будет, если не заинтересовано – это пустая трата времени. Опыт внедрения бережливого производства в России и в развитых странах имеет одну важную особенность.

На российских предприятиях большое значение уделяется инструментам бережливого производства, в зарубежных организациях – формированию идеологии бережливого производства, корпоративной культуре управления. Однако, инструменты Бережливого производства без идеологии не работают. Первичными являются вопросы мышления и внедрения рацпредложений. Нужно создать корпоративную культуру, которая бы способствовала внедрению этой системы [83].

Корпоративная культура в свою очередь всегда основывается на поведении руководителя и его команды. А поступки вытекают из помыслов, о которых важно знать. Поэтому «паровоз» – правильное мышление, а потом уже выстраиваются «вагоны» – определённые инструменты Lean [87].

Бережливое производство – это отличное средство борьбы с потерями. Концепция помогает понять ценность, в наилучшей последовательности выстраивать действия по ее созданию, выполнять работу без лишних остановок и делать ее все более эффективно. Концепция должна оценивать качество не как отдельную систему, а как составную часть производственной системы. Необходимость разработки и осуществления проектов в сфере Бережливого производства связана с необходимостью обеспечения высокой конкурентоспособности современного предприятия, усиления глобальной конкуренции на традиционных рынках сбыта.

Джеймс Вумек и Даниел Джонс в книге «Бережливое производство: «Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании» говорят о самой сути Бережливого производства как процесса, который включает в себя пять принципов, которые наглядно изображены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Принципы бережливого производства .

Принцип	Сущность принципа
1	2
Определение ценности конкретного продукта	Только конечный потребитель определяет ценность – именно для создания ценности изготовитель и существует. Производитель предполагает, что потребитель должен приобрести по определенной цене конкретный продукт и тем самым увеличить срок существования предприятия на рынке, а также способ, которым можно повысить качество продукта и увеличить эффективность производства при единовременном стабильном снижении основных составляющих затрат
Борьба с потерями	Рассматривает значительно сокращение или полную ликвидацию основных видов потерь: перепроизводства; потери из-за дефектов и необходимость переделки; при передвижении; при транспортировке; потери от излишних запасов; потери от излишней обработки; потери времени на ожидание.

Продолжение таблицы 1.1

Принцип потока изделий	Подразумевается, что вместо того, чтобы перемещать продукт от одного рабочего центра к другому партиями, необходимо создать такой поток, в котором происходит непрерывное движение от сырья до готового продукта через специализированные ячейки производства.
Принцип вытягивания	Теоретически полагает, что никто выше по потоку не должен ничего делать до тех пор, пока покупатель, находящийся ниже по его течению, этого не потребует.
Принцип постоянного совершенствования	После того, как устраняться все потери из технологических процессов, а продукция будет плавно двигаться к ее покупателю, станет ясно, что нет предела совершенству, его процесс станет постоянным, например, сокращение себестоимости, площадей, устранение дефектов и т.п.

Производственная система Тойота основывается на двух базовых принципах: «точно вовремя» и принципе автоматизации. Первый характеризуется тем, что для каждой последующей стадии необходимо то, что делает предыдущая, причем точно в нужное время и точно в нужном количестве, за счет чего сокращаются запасы, т.е. каждая последующая стадия вытягивает у предыдущей необходимую ей продукцию.

Инструментом реализации принципа является информационная система «Канбан» (прим. с японского. – «рекламная вывеска, щит»). Второй, в свою очередь – качество необходимо внедрить в сам процесс работы, т. е. усовершенствовать станки, чтобы они самостоятельно могли обнаруживать первый дефект, после чего сразу останавливаться и сигнализировать о том, что нужна помощь.

Следовательно, бережливое производство – управленческая технология, основанная на сокращении издержек, повышении эффективности и удовлетворении потребностей заказчика, полученная путем систематизации многолетнего опыта организации производства ведущих мировых компаний, напр. Toyota, Ford. Это результат передовой управленческой мысли последних десятилетий.

Таким образом, бережливое производство – это разработанная концепция

по управлению производственным предприятием, целью которой является устранение всех видов потерь, требующей участия каждого работника в процессе оптимизации с максимальной ориентацией на потребителя.

Стоит не забывать, что при реализации бережливого производства следует внимательно относиться к его применению, необходимо осуществлять обязательную предварительную оценку по целесообразности внедрения. В настоящее время идет активное развитие информационных решений для автоматизации бережливого производства, использование которых совместно с традиционными системами управления может в немалой степени способствовать оптимизации внедрения бережливого производства.

Использование принципов бережливого производства может дать значительные эффекты. Профессор О.С. Виханский утверждает, что 1884 применение инструментов и методов бережливого производства позволяет добиться значительного повышения эффективности деятельности предприятия, производительности труда, улучшения качества выпускаемой продукции и роста конкурентоспособности без значительных капитальных вложений.

В системе БП выделяют следующие основные инструменты: TPM, визуализация, стандартные операционные процессы, «Точно вовремя», картирование, встроенное качество, организация мест 5S, «Кайдзен», «Канбан».

Рассмотрим их все более подробно.

1. TPM

Total Productive Maintenance представляет собой всеобщее обслуживание процесса. Как было сказано выше, инструменты бережливого производства направлены на снижение потерь. Как правило, они связаны с простоями оборудования, возникающими из-за поломок и избыточного обслуживания. Основной идеей TPM выступает вовлечение в процесс всех сотрудников предприятия, а не только специалистов отдельных служб. Таким образом, каждый работник должен знать специфику обслуживания оборудования и уметь быстро исправить неполадку самостоятельно.

Успех использования TPM зависит от того, насколько правильно донесена

идея и насколько позитивно воспринята персоналом. Особенность ТРМ заключается в том, что на базе этого подхода возможна плановая и плавная трансформация действующей на предприятии системы обслуживания в более совершенную [81].

Для этого в рамках ТРМ предусмотрены следующие этапы:

- оперативный ремонт. Он предполагает попытку усовершенствовать имеющуюся систему, выявив в ней слабые участки.
- обслуживание на базе прогнозов. Речь идет об организации сбора информации о проблемах в работе оборудования для последующего анализа данных. Вместе с этим планируется профилактика машин.
- корректирующее обслуживание. В его рамках осуществляется усовершенствование оборудования для устранения причин появления систематических сбоев.
- автономное обслуживание. Оно предполагает распределение функций, касающихся обеспечения бесперебойной работы машин, между ремонтными и эксплуатационными службами предприятия.
- непрерывное улучшение. Этот элемент включают в себя все инструменты бережливого производства. Непрерывное улучшение фактически значит привлечение сотрудников к постоянному поиску причин потерь и предложению способов их ликвидации.

2. Визуализация – это любое средство, информирующее о том, как должна выполняться работа. Это такое размещение инструментов, деталей, тары и других индикаторов состояния производства, при котором каждый с первого взгляда может понять состояние системы-норма или отклонение.

Наиболее часто используемые методы визуализации:

- 1) оконтуривание - хороший способ показать, где должны храниться инструменты и сборочные приспособления. Оконтурить – значит, обвести контуром сборочные приспособления и инструменты там, где они должны постоянно храниться. Когда вы захотите вернуть инструмент на место, контур укажет вам место хранения этого инструмента.

2) цветовая маркировка указывает, для чего конкретно используются те или иные детали, инструменты, приспособления и пресс-формы. Например, если какие-то детали нужны при производстве определенного изделия, они могут быть окрашены в одинаковый цвет и находиться в месте хранения, окрашенном в такой же цвет.

3) метод дорожных знаков - использует принцип указания на предметы, находящиеся перед вами (ЧТО, ГДЕ и в каком КОЛИЧЕСТВЕ).

Есть три основных вида таких знаков:

- указатели на предметах, обозначающие, где они должны находиться;
- указатели на местах, сообщающие, какие именно предметы должны находиться тут;
- указатели количества, сообщающие, сколько предметов должно находиться в этом месте.

4) Маркировка краской - метод, который используется для выделения местонахождения чего-либо на полу или в проходах. Маркировку краской применяют для обозначения разделительных линий между рабочими зонами или транспортных проездов.

5) «Было» - «Стало». Изображение рабочего места, участка, цеха «до» и «после» изменений наглядно демонстрирует произошедшие изменения, повышает мотивацию работников и поддерживает новый стандарт.

6) Графические рабочие инструкции в максимально простой и визуальной форме описывают рабочие операции и требования по качеству на каждом рабочем месте. Графические рабочие инструкции находятся непосредственно на рабочем месте и стандартизируют оптимальный способ выполнения работ, обеспечивая универсализацию рабочих и соблюдение стандартов [53].

3. Стандартные процедуры.

Нужно отметить, что инструменты бережливого производства разработаны так, что их использование может осуществляться только комплексно. В противном случае деятельность не принесет ожидаемого эффекта. В рамках системы разрабатываются специальные инструкции, в которых

определяется поэтапная последовательность исполнения любой операции. Устные рекомендации или искажаются, или забываются. В этой связи их заменяют письменными инструкциями, для которых существуют следующие требования :

- 1) Доступность для быстрого понимания. Для этого вместо длинных текстов используются схемы, рисунки, фотографии, специальные обозначения.
- 2) Их нужно постоянно пересматривать и актуализировать в соответствии с изменениями в порядке выполнения операций.
- 3) Они должны разрабатываться совместно с работниками. Это будет гарантировать их достоверность и обеспечит их позитивное восприятие.

4. «Точно вовремя».

Just In Time представляет собой способ сокращения продолжительности производственного цикла и предполагает предоставление услуг, материалов и прочих ресурсов только тогда, когда они нужны.

Это позволяет осуществить следующие мероприятия :

- 1) Сократить объемы партий до минимально выгодного в экономическом плане.
- 2) Сбалансировать численность сотрудников, оборудования, материала.
- 3) «Вытянуть» продукцию — производительность текущих операций определяется по потребностям предстоящих.
- 4) Использовать аудиовизуальные способы контроля состояния продукта и загруженности машин.
- 5) Делегировать принятие решений по управлению движением товара на максимально низкий уровень.

4. Картирование – процесс создания простой графической схемы, наглядно изображающей информационные и материальные потоки, которые требуются для предоставления услуг, продукции конечным пользователям. Картирование позволяет сразу выявить узкие участки и по результатам его анализа определить непроизводительные операции и затраты. На основании этого разрабатывается

план улучшения. В качестве времени принято брать период выполнения работ, посредством которых продукт преобразуется так, чтобы потребитель был готов за него платить. Поток создания - все действия, которые необходимы для его производства. Как показывает практика, на большинстве предприятий потери составляют до 80%.

5. Встроенное качество.

Данная методика позволяет управлять состоянием продукта непосредственно на месте его создания.

Встроенное качество предусматривает:

- 1) Возможность остановить конвейер сотрудником при появлении брака или в случае поломки машины.
- 2) Проектирование оборудования так, чтобы выявление неполадок и остановка осуществлялись автоматически.
- 3) Использование общей системы оповещения при возникновении проблем на производственной линии.
- 4) Стандартизация контрольных процедур и возложение соответствующих обязанностей на операторов машин.
- 5) Использование мер предупреждения непреднамеренных ошибок специалистов или недостатков технологий.

6. Метод 5S.

5S – под этим обозначением известна система наведения порядка, чистоты и укрепления дисциплины. Система включает пять взаимосвязанных принципов организации рабочего места. Японское название каждого из этих принципов начинается с буквы «С».

В переводе на русский язык :

- 1) Сэири «сортировка» (нужное-ненужное) – чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних.
- 2) Сэитон «соблюдение порядка» (всему своё место) – организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать.

3) Сэисо «содержание в чистоте» (уборка) – содержание рабочего места в чистоте и опрятности.

4) Сэйкэцу «стандартизация» (поддержание порядка) - необходимое условие для выполнения первых трёх правил.

5) Сицукэ «совершенствование (буквальный перевод - воспитание)» (формирование привычки) – воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций.

Система 5S позволяет снизить количество ошибок в документах, создать комфортный климат на предприятии, повысить производительность.

7. Кайдзен – это философия непрерывных улучшений. Предприятие, следующее философии кайдзен, стремится в своей работе постоянно совершенствовать деловые процессы и привносить что-то новое. Кайдзен охватывает все процессы в организации, вовлекая в процедуру совершенствования персонал [59].

Преимущества системы Кайдзен:

1) Эту систему можно применять для любых предприятий от маленьких до огромных.

2) Изменения не видны снаружи, так как шаг изменений очень не большой. Конкуренты не всегда увидят перестроение и развитие вашего бизнеса, даже если будут пристально за ним наблюдать.

3) Небольшие финансы для реструктуризации компании, так как основные изменения происходят на местах.

4) Вовлеченность персонала в процесс изменений/улучшений (если цель изменений правильно донесена до сотрудников).

5) Улучшение качества продукции, отношений, сервиса. Ключевая концепция подхода Кайдзен состоит в провозглашении того, что все должно подвергаться постоянному пересмотру. Ничто не является статичным, равновесие отсутствует. Изменения сводятся к небольшим модификациям, но постоянно. Именно это позволяет гарантировать постоянный прогресс.

8. Канбан.

Канбан - система карточек или обозначений, позволяющая поддерживать определенное количество деталей, узлов, незавершенной и готовой продукции путем визуальных сигналов. В производстве канбан несет две функции:

- 1) Для процесса канбан является сигналом к производству продукции, его еще называют канбан изготовления.
- 2) Для рабочих канбан является сигналом к перемещению продукции, еще его называют канбан отбора или канбан перемещения.

Существует шесть правил эффективного использования системы канбан:

- 1) Процесс-потребитель заказывает продукцию в точном объеме, указанном на карте канбан.
- 2) Процесс-поставщик производит продукцию ровно в том объеме и последовательности, которые задаются картами канбан.
- 3) Без карт канбан изделия не производятся и не перемещаются.
- 4) Ко всем деталям и материалам всегда прикрепляется карта канбан.
- 5) На последующую производственную стадию никогда не передаются дефектные детали и детали в неточном количестве.
- 6) Чтобы уменьшить объем запасов и обнаружить новые проблемы, следует аккуратно уменьшать число карт канбан.

Таким образом, необходимо отметить, что на сегодняшний день существуют такие основные инструменты: TPM, визуализация, стандартные операционные процессы, «Точно вовремя», картирование, встроенное качество, организация мест 5S, «Кайдзен», «Канбан». Как было отмечено, использование методов бережливого производства позволяет добиться значительного повышения эффективности деятельности предприятия, производительности труда, улучшения качества выпускаемой продукции и роста конкурентоспособности без значительных капитальных вложений.

1.2 Концепция бережливого производства в организации

Деятельность предприятия на рынке невозможна без участия в конкурентной борьбе. Конкуренция представляет собой своего рода

соперничество участников рынка за наиболее выгодные условия продажи продукции, завладения определенной долей рынка и получения максимальной прибыли. В ходе конкурентной борьбы определяется общественная необходимость в производимой продукции, дается оценка ее значимости и ценности для потребителя. Конкуренция побуждает производителей продукции совершенствовать и обновлять свою продукцию, повышать ее качество, сокращать затраты на её производство и реализацию, а следовательно делать продукцию конкурентоспособной на внешних и внутренних рынках.

За последнее десятилетие усиление конкурентной борьбы отмечается практически во всех странах мира. В сложившихся условиях жесткой конкуренции одной из первоочередных задач, стоящих перед отечественными предприятиями, является повышение конкурентоспособности производимой ими продукции как на внешнем, так и на внутреннем рынках. Производство и реализация конкурентоспособной продукции является своего рода обобщающим показателем способности предприятия эффективно использовать финансовый, производственный, кадровый и инновационный потенциал [77].

Устойчивость положения предприятия на рынке определяется конкурентоспособностью производимой им продукции и способностями вести конкурентную борьбу. Чтобы выжить в динамично развивающихся рыночных условиях от руководства предприятия требуется прежде всего видение перспектив и ключевых направлений развития предприятия, способность предугадать действия предприятий-конкурентов и выбрать направления ответных действий. Производственная деятельность каждого предприятия в современных условиях зависит от того, насколько эффективно оно решает задачи, связанные с повышением конкурентоспособности производимой продукции. Только решив эту задачу, предприятие может успешно функционировать и развиваться в нестабильной рыночной среде.

Конкурентоспособность продукции представляет собой определенную характеристику продукции, отражающую её отличие от продукции конкурентов как по степени соответствия определенной потребности, так и по затратам на

удовлетворение этой потребности. Ключевыми показателями конкурентоспособности продукции являются её цена и качество. Однако производство конкурентоспособной продукции может быть материалоемким и высоко затратным, что в современных рыночных условиях, несомненно, приведет к снижению эффективности, сокращению прибыли, ухудшению финансово-экономического состояния предприятия. В таком случае необходимо дополнительное финансирование, что в результате приводит к снижению непосредственно конкурентоспособности предприятия-производителя.

Решение задач повышения конкурентоспособности выпускаемой предприятием продукции в условиях ограниченности финансовых ресурсов связано с поиском малокапиталоемких путей [6]. Доведение качественно-стоимостных характеристик продукции до уровня, конкурентоспособного в рамках рыночного пространства, без излишних финансовых вложений и капитальных затрат может быть обеспечено посредством внедрения на отечественных предприятиях методов и инструментов бережливого производства.

Проводя анализ современной научной литературы, следует отметить, что многие ученые по-разному раскрывают содержание понятия «бережливое производство». Для одних бережливое производство представляет собой совокупность методов и инструментов совершенствования производства и труда на предприятии, для других это система оптимизации потока создания ценности, по мнению третьих – это система управления качеством.

Осуществленный анализ также позволил определить, что в настоящий момент отсутствует четкое понимание как структуры, так и взаимосвязи методов бережливого производства.

С нашей точки зрения, бережливое производство представляет собой как философию, так и совокупность конкретных методов и инструментов, разработанных на основе опыта передовых компаний, направленных на одержание победы в конкурентной борьбе за счет сокращения разнообразных потерь, как в области производства, так и в области потребления. Именно с

позиций решения задачи повышения конкурентоспособности выпускаемой предприятием продукции можно в полной мере понять и раскрыть сущность бережливого производства [99].

По нашему мнению, бережливое производство как концепция повышения конкурентоспособности продукции представляет собой особую систему организации бизнес-процессов в области менеджмента, маркетинга, производства и труда. Концепция бережливого производства направлена на оптимизацию потока создания ценности, сокращение всех видов потерь и улучшение качества производимой предприятием продукции на основе применения совокупности специфичных взаимосвязанных методов и инструментов:

- уменьшения товарно-материальных запасов;
- универсальности и возможности быстрой переналадки производственного оборудования;
- системы поставки точно в срок;
- применения принципа единичного потока и производства на основе поступающих заказов и др.

Концепция бережливого производства представляет собой единую систему, в которой объединены различные субъекты. Конкурентоспособность такой системы зависит от конкурентоспособности и эффективности каждого её элемента. Поэтому производители продукции, поставщики и партнеры должны следовать единой концепции бережливого производства [93].

В основе концепции бережливого производства лежат два базовых понятия: устранение и предотвращение потерь, а также обеспечение высокого качества производимой продукции.. В практике предприятий, применяющих методы бережливого производства, выделяют следующие виды потерь:

- перепроизводство;
- ожидание;
- лишняя транспортировка;
- лишние этапы обработки;

- лишние запасы;
- ненужные перемещения;
- потери из-за выпуска дефектных изделий.

Также к потерям относится и нереализованный творческий потенциал работников предприятия.

Все перечисленные потери приводят к снижению или полной утрате конкурентоспособности продукции на рынке. Концепция бережливого производства предполагает применение системы взаимосвязанных методов и инструментов по предотвращению указанных видов потерь. Разумеется, создание и реализация единой, комплексной системы бережливого производства требует длительного времени и коренной реорганизации производства. Однако, вполне возможно и целесообразное поэтапное внедрение системы, начиная эту работу с реализации форм, ориентированных на устранение наиболее существенных в данных условиях видов потерь. Так, например, потери рабочего времени, которые в настоящий момент на ряде отечественных предприятий достаточно значительны, возможно значительно сократить, применяя мероприятия по улучшению организации и обслуживания рабочих мест работников основного производственного персонала предприятия.

Имеется классификацию методов бережливого производства в основе которой лежит деление методов бережливого производства на методы, направленные на повышение качества продукции, и методы, направленные на сокращение затрат. Предлагаемая классификация методов бережливого производства представлена на рисунке (см. рисунок 1.2).

Применение представленных методов в практике деятельности предприятия должно носить системный характер. Все методы взаимосвязаны между собой, и только их совместное использование позволит получить необходимый результат – сократить затраты и одновременно повысить качество продукции, что как следствие приведет к повышению конкурентоспособности продукции на рынке.

Представленная нами классификация методов бережливого производства

позволит более эффективно разрабатывать мероприятия по внедрению данных методов в практику деятельности предприятий с целью повышения конкурентоспособности производимой ими продукции.

Необходимость внедрения методов бережливого производства становится особенно актуальной в условиях перехода экономики России к инновационному развитию. Во многих странах мира уже давно пришли к выводу, что будущее страны за экономикой знаний и новыми технологиями управления.

Россия в своих политических заявлениях берёт курс на модернизацию и внедрение инновационных технологий, но на практике вследствие износа основных фондов разрыв между нашей страной и инновационными лидерами с каждым годом все наблюдается всё отчетливее.

В таких условиях меры по внедрению и развитию концепции бережливого производства позволят обеспечить реализацию потенциала отечественных предприятий, достижение более высокого уровня конкурентоспособности выпускаемой ими продукции, формирование деловой репутации предприятий как производителей продукции, соответствующей мировым стандартам и, как следствие, увеличение инвестиционной привлекательности региона и расширение доли на рынке.



Рисунок 1.2. Классификация методов бережливого производства как концепции повышения конкурентоспособности продукции

Соответственно, философия непрерывного совершенствования подразумевает устранение всех видов потерь. Такая классификация является

традиционной и на японском называется "muda".

1.3 Эффективная бережливость предприятия: российский и зарубежный опыт. Инновационный путь развития и кайдзен

Сущность эффективной бережливости заключается в снижении различного рода потерь и эффективном управлении ресурсами на основе известных методов. Все это подразумевает тщательный анализ ценности продукции или услуги с точки зрения потребителя. Вообще, ценность – полезность, присущая продукции с точки зрения потребителя и находящая отражение в цене продаж и рыночном спросе. Эта полезность создается предприятием в процессе выполнения определенных действий. К таким действиям, как правило, относят непосредственно обработку или, точнее, те действия, которые формируют потребительские свойства.

Однако во всех бизнес-процессах, как уже было сказано выше, наблюдаются так же и те действия, которые не добавляют ценности, а именно такие, которые необходимы в соответствии с организацией процесса производства или оказания услуги. Понятно, что сама суть концепции бережливого производства заключается в снижении всех видов потерь, однако добиться этого можно разными способами, а можно и вовсе потерпеть неудачу. Таким образом, эффективная бережливость – это оптимальные способы совершенствования бизнес-процессов предприятия с учетом мировой практики и индивидуальных особенностей предприятия, включающие в себя перечень обязательных элементов и не исключающие необходимых дополнений, которые, так или иначе, базируются на философии бережливого производства. Далее более подробно рассмотрим перечень таких элементов [75].

Эффективная бережливость, как правило, подразумевает наличие определенной устоявшейся модели и методики оптимизации производства, которая помимо всего прочего включает российскую и зарубежную

практику, как новшества, так и общепринятые инструменты. Следовательно, наличие ГОСТов еще не является залогом эффективности

выполняемой оптимизации. Такую тенденцию можно объяснить хотя бы тем, что разработка стандартов менеджмента качества ISO серии 9000 повлекла за собой не только их повсеместное внедрение, но и оптимизацию. Более того, данные стандарты впоследствии преобразовались в стандарты менеджмента качества ISO серии 14000.

Если рассматривать зарубежный опыт оптимизации производственных процессов по методике бережливого производства, то среди них Toyota, Alcoa, Boeing, Nuon. Данные предприятия занимаются различными видами деятельности. Их опыт внедрения говорит о том, что бережливое производство можно применять совершенно в различных экономических секторах. Все предприятия показали значительный рост эффективности и экономию средств.

Так, например, Alcoa за первые три года сэкономила \$1 млрд., а с 1996 по 2000, кроме того, другие показатели были следующими:

- среднегодовой темп роста продаж – 15%;
- рост чистого дохода за период – 30%;
- рост отдачи от капиталовложений – 35%.
- Следующих результатов добилась компания Boeing:
- 1. В области перемещения:
 - сокращение перемещения деталей на 1,5-5 км;
 - сокращения перемещения персонала на 10 км;
 - сокращения энергии и расходов на погрузчиков.
- 2. В области управления товарно-материальными запасами:
 - Сокращение общих расходов на 30%;
 - Рост производительности на 39%;
 - Сокращение перемещения на 70%;
 - Рост гибкости производства на 45%;
 - Сокращение количества брака на 75%;
 - Сокращение расходов на повторную обработку на 51%.

Компания Nuon, которая занимается энергетикой, также добилась внушительных результатов¹⁷:

- Количество времени, требуемого на починку оборудования, снизилось на 33%;
- Эффективность от расхода горючих материалов увеличилась на 5%;
- Мощность вырабатываемых генераторов увеличена на 7%.

Опыт внедрения бережливого производства зарубежными компаниями говорит о том, что для успешного внедрения бережливого производства руководству необходимо было также искать собственные пути, а не только применять методы Toyota.

Несмотря на достаточно короткий срок существования рыночной экономики в России, ряд компаний смогли успешно оптимизировать производственную систему по методике бережливого производства, поскольку она ориентирована на эффективность использования ресурсов, постоянный прогресс и на разработку инноваций, в частности наиболее известные из них: «КамАЗ», «ГАЗ», «РусАЛ», «Сбербанк», «ПИК»,

«Мосэнерго», «РЖД» – все они в той или иной степени оптимизировали производственные процессы на своих предприятиях по методике бережливого производства.

Первые видимые результаты работы и финансовые показатели «ГАЗ»:

- Рост выпуска продукции на 30%;
- Производительность труда увеличилась на 60%;
- Количество брака сократилось на 50%;
- Время прохождения по сборочной линии сократилось на 65%.

Основные сложности оптимизации были связаны с негативным восприятием реформ со стороны персонала. Люди опасались массовых сокращений и были консервативно настроены. Для преодоления сопротивления компания проводила разъяснительные работы со всем штатом, где описывала все подробности планов о переходе к новой производственной системе, которая не подразумевала увольнений.

Российская компания «РусАЛ» начала оптимизацию производственных систем по методике бережливого производства еще в 2006 году. В результате

были достигнуты следующие показатели:

- Запасы цехов снижены на 70%;
- Количество времени, требуемого для переналадки оборудования, сократилось на 46%;
- Производительность труда повысилась на 35%;
- Продажи выросли на 30%;
- Используемое пространство уменьшилось на 40%.

Стоит особенно отметить тот факт, что компания потерпела поражение в своих начинаниях. Вероятно, это было связано с тем, что принимаемые улучшения быстро теряли актуальность. Также оптимизация повлекла массовые сокращения.

Нельзя не отметить опыт оптимизации производственных систем в компании «КамАЗ». Результаты использования бережливого производства на предприятии КамАЗ за 5 лет:

- Снижение уровня брака на 50%
- Увеличение скорости выпуска продукции на 30%
- Сокращение используемых площадей на 360 тыс. м²
- Достижение экономического эффекта в 19 млрд. руб.

ПАО «Сбербанк» принял решение об оптимизации производственных процессов по методике бережливого производства в 2008 году.

Относительно «Сбербанка» и других предприятий в сфере услуг, проблема внедрения заключается в том, что инструменты бережливого производства необходимо адаптировать под сферу услуг, так как они имеют более производственную направленность. Для преодоления этой проблемы компании уже на практике придется адаптировать методики новой производственной системы, на что может уйти гораздо больше времени.

Тем не менее, результатом работы за первые три года были следующие:

- Рост продаж на 300%;
- Сокращение очередей на 36%;
- Снижение длительности рабочих процессов на 38%.

Лучшая зарубежная и российская практика внедрения инструментов бережливого производства:

1. Электронная промышленность:
 - Сокращение этапов производственного процесса с 31 до 9;
 - Сокращение производственного цикла с 9 до 1 дня;
 - Высвобождение 25% производственных площадей;
 - Экономия около 2 млн. долларов за полгода.
2. Авиапром:
 - Сокращение срока выполнения заказа с 16 месяцев до 16 недель;
3. Автопром:
 - Рост качества на 40%.
4. Цветная металлургия:
 - Увеличение производительности на 35%.
5. Капремонт крупнотоннажных судов:
 - Высвобождение 25% производственных площадей;
 - Сокращение времени одной из основных операций с 12 до 2 часов;
 - Экономия около 400 тыс. долларов за 15 дней.
6. Сборка автомобильных узлов:
 - Высвобождение 20% производственных площадей;
 - Отказ от строительства нового производственного здания;
 - Экономия около 2,5 млн долларов за неделю.
7. Фармацевтическая промышленность:
 - Сокращение отходов с 6% до 1,2%;
 - Снижение потребления электроэнергии на 56%;
 - Экономия 200 тыс. долларов ежегодно.
8. Производство потребительских товаров:
 - Увеличение производительности на 55%;
 - Сокращение производственного цикла на 25%;
 - Сокращение запасов на 35%;
 - Экономия около 135 тыс. долларов за неделю.

Успех производственной системы Тойоты стал известным во всем мире уже много лет назад. Соответственно, транснациональные компании старались также оптимизировать свою производственную систему посредством концепции бережливого производства. Среди российских компаний данная концепция приобрела популярность относительно недавно в результате повышенного интереса в области роста конкурентоспособности, минимизации издержек и снижения количества брака. В России руководители, как правило, ожидают мгновенных результатов, упуская из виду суть концепции бережливого производства, а именно непрерывного совершенствования мелкими шагами. Здесь необходимо детально рассмотреть отношение руководителей российских компаний по отношению к кайдзен.

В России имеется тенденция возлагать большие надежды на инновации. Так, например, существует специальная правительственная программа инновационного развития. Основным документом, определяющим государственную политику в сфере инноваций, является Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р, реализация которой призвана качественно изменить структуру экономики страны. В рамках Стратегии предусмотрена система мер по:

- развитию кадрового потенциала в сфере образования, науки, технологий и инноваций;
- повышению инновационной активности бизнеса и ускорению появления новых инновационных компаний;
- максимально широкому внедрению в деятельность органов государственного управления современных инновационных технологий;
- формированию сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок;
- обеспечению открытости национальной инновационной системы и экономики, а также интеграции России в мировые процессы создания и

использования нововведений;

- активизации деятельности по реализации инновационной политики, осуществляемой органами государственной власти субъектов Российской Федерации и муниципальными образованиями.

Стратегия направлена на достижение ряда целевых показателей, предусмотренных как в самой Стратегии, так и в указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике».

В частности, доля организаций, осуществляющих технологические инновации, к 2020 году должна составить не менее 25%, доля экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров составит в 2020 году 2%, произойдет увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП к 2018 г. в 1,3 раза относительно уровня 2011 г.

Такое отношение к инновациям в России, как уже было сказано выше, вероятно обусловлено теми результатами, которые могут быть достигнуты в результате внедрения инноваций. Однако руководители российских компаний забывают о том, что инновация только вначале несет рост показателей эффективности деятельности, в дальнейшем же возможен не только возврат к предыдущим показателям, но и ухудшение. В рамках данной работы будет принято за основу, что инновационный путь развития невозможен без непрерывного совершенствования кайдзен [57].

Кайдзен образовано от двух слов – «кай» – изменение и «зен» – к лучшему. Данная философия предполагает постоянное улучшение, но малыми шагами, то есть такое, которое, по сути, не требует значительных затрат. Если сравнивать кайдзен с инновационным путем развития, то внедрение инноваций в силу своей природы дает резкий скачок в той сфере, в которой она применяется. Производство, в котором применяется та или иная инновация, поначалу весьма эффективно и продуктивно, однако со временем ситуация стабилизируется, а в некоторых случаях уровень производительности и эффективности может

вернуться на первоначальный этап.

Что касается философии кайдзен, то ее обычно противопоставляют инновационному пути развития, поскольку она направлена на постоянное совершенствование. Так, например, улучшения планируются и осуществляются непосредственно на рабочих местах, поэтому здесь необходим аспект полного вовлечения персонала в процесс совершенствования. В самой философии кайдзен скрыта еще одна отличительная особенность – улучшение носит постоянный характер, над ним работают ежедневно, так как совершенствование происходит мелкими шагами. В таблице 1.3 приведено сравнение инновационного пути развития и кайдзен.

Таблица 1.3 – Сравнение инновационного пути развития и кайдзен.

Наименование параметра	Кайдзен	Инновация
Масштаб проекта	Непрерывные малые изменения	Значительное улучшение, серьезно повышающее эффективность
Команда проекта	Вовлечение всего персонала предприятия	Специально подобранная команда, обладающая необходимыми компетенциями
Время разработки и реализации	Каждый день непрерывно	5-10 лет в связи со сложным жизненным циклом инновации
Затраты	Минимальные	Значительные
Уровень принятия решения о разработке и внедрении	Решение принимается на рабочем месте непосредственными сотрудниками	Менеджеры высшего звена
На что направлено улучшение	Процесс	Продукт/товар услуга/процесс/метод продаж/рабочее место
Уровень улучшения	Незначительное совершенствование	Значительное улучшение, требующее системного подхода
Видимость результатов	Непосредственно после реализации	На этапе коммерциализации на стадии инвестиций в производство в результате роста продаж
Уровень принятия решения о разработке и внедрении	Решение принимается на рабочем месте непосредственными сотрудниками	Менеджеры высшего звена

Кайдзен и, в целом, бережливое производство это путь рационализации деятельности, который, также как и инновации, способствует росту ключевых показателей деятельности, правда не рывками, а в результате каждодневного улучшения. Более того, философия бережливого производства только способствует разработке и закреплению инновации на производстве.

Если мы говорим об инновационной деятельности на предприятии, то необходимо помнить, что технология производства такой организации должна учитывать возможность работы самыми мелкими партиями и даже поштучно с сохранением эффективности и конкурентоспособности. Кроме того, существенные изменения в технологии производства или в конструкции, работа с абсолютно новым оборудованием, новым инструментом, иными словами, инновационная деятельность должна быть доступной и понятной для любого рабочего, чтобы обеспечить высокое качество продукции, производительность предприятия и его конкурентоспособность. Методика бережливого производства отвечает всем этим требованиям.

Довольно распространенная ошибка и среди отечественных, и среди западных фирм – видение бережливого производства как самоцель, а не как средство достижения прогресса производительности. Если всё же это не так, то зачастую ожидается значительное продвижение после пары месяцев применения, что ни к чему не приводит, поскольку процесс рассчитан на перспективу. Необходимо также, чтобы весь персонал был вовлечен в процедуру изменений, без постоянного совершенствования должного прогресса не будет.

У европейских руководителей обычно есть четкое осознание того, что полная эффективность не достижима в краткосрочном периоде, поэтому для работы подготавливаются небольшие команды из квалифицированных профессионалов, причем они состоят из работников штата фирмы, поскольку знают обо всех уязвимостях производственного процесса. По мнению самого Т. Оно, 5С – самый простой инструмент, без которого продуктивности добиться сложно, поэтому начинают внедрение системы именно с этого инструмента. Все данные производства собираются и систематизируются в режиме нон-стоп и

доступны в понятных обозначениях любому участнику производственного процесса. При выборе поставщика акцент ставится на качестве сырья, а не на стоимости, это является частью контроля качества также, как и разнообразные системы предупреждения ошибок в производственном процессе. Различные проекты, поступающие от персонала, без труда могут найти применение в рабочем процессе, причем за такие инициативы работники получают немалые вознаграждения, что является мотивирующим фактором. Немаловажно также наличие обучающих центров и исследовательских лабораторий даже на малых предприятиях. А производство, изначально направленное на нужды потребителя, позволяет предоставлять за небольшие деньги широкий спектр дополнительных опций для персонализации продукта.

Эффективная бережливость должна предполагать постоянное улучшение этой модели. Во-первых, это соответствует основной философии бережливого производства. Во-вторых, это говорит о том, что предприятия находятся в непрерывном поиске не только общих и универсальных, но и оптимальных моделей [59].

Следующим пунктом, который включается в понятие эффективной бережливости, является использование различных инструментов и методик бережливого производства в подходящих ситуациях, которые соответствуют целям и задачам предприятиям на данном этапе развития. Основные инструменты и методы были описаны в ГОСТах Р 56020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь» и ГОСТ Р 56407-2015

«Бережливое производство. Основные методы и инструменты» и были рассмотрены в предыдущей главе.

Эффективная бережливость должна базироваться на системе целевых показателей и расчете экономической эффективности, чтобы не возникало иллюзии, что на предприятии много чего сделано и порог улучшений достигнут. Такая система необходима для того, чтобы постоянно оценивать результаты оптимизации, выделять критически важные направления, видеть затраты на улучшения и их эффект.

Модель бережливости производства будет эффективной в том случае, если она учитывает ряд особенностей, присущих российским предприятиям. Так, например, руководство российских предприятий нацелено на быстрый и видимый результат, который не меняет кардинально ситуацию на предприятии, особенно в высшем руководстве.

Как бы парадоксально не звучало, но руководство готово тратить значительные средства на инновации, которые в будущем обеспечат значительный рост прибыли, эффективности или сокращение издержек, даже, несмотря на то, что это является венчурным финансированием. В то время как, малозатратное непрерывное совершенствование представляется им как длительный процесс с неясным результатом.

Третья и самая важная особенность российской действительности бережливого производства заключается в том, что руководство использует отдельно взятые инструменты бережливого производства как универсальное средство, при этом не особенно вникают в философию и концепцию, что, в свою очередь, означает детальное изучение, развитие сотрудников и партнеров, постоянная работа над решением фундаментальных проблем, непрерывное обучение, глубокую культурную трансформацию. Таким образом, составляющей модели эффективной бережливости является понимание основных элементов концепции (см. рис. 1.3).

В качестве заключения к главе можно сделать вывод о составляющих элементов эффективной бережливости предприятия. Она включает следующие пункты:

- смена или развитие культурной парадигмы предприятия в рамках философии бережливого производства, ее глубокое изучение, понимание ключевых ценностей концепции;



Рисунок 1.3 – Элементы философии бережливого производства

- отлаженная система управления процессами развития и дальнейшего совершенствования, которая базируется на основных и новых разработках в области бережливого производства, планирование целевых показателей, расчет экономического эффекта;
- личное участие менеджеров высшего звена;
- создание специализированного отдела в организационной структуре предприятия, которое занимается бережливым производством, при этом общее руководство должно быть возложено на генерального директора, а руководство отдельными направлениями на начальников отделов;
- вовлечение абсолютно всего персонала предприятия в процесс оптимизации по методике бережливого производства, непрерывное обучение персонала, изменение его мировоззрения, объяснение необходимости улучшений. Кроме того, подразумевает вовлечение также поставщиков и потребителей в процесс оптимизации.

2 АНАЛИЗ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «ХЛЕБ-4»

2.1 Общая характеристика предприятия ООО «Хлеб-4»

ООО «Хлеб-4» является юридическим лицом и его правовой статус определяется Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом от 08.02.1998 г. №14-ФЗ (ред. от 23.04.2018) «Об обществах с ограниченной ответственностью», Учредительным договором и Уставом предприятия.

ООО «Хлеб-4» зарегистрировано 10 августа 2010 г. Полное название фирмы - общество с ограниченной ответственностью «Хлеб-4».

Предприятие находится по адресу 656036, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Петра Сухова, д. 61.

Согласно уставу, ООО «Хлеб-4» является полноправным субъектом хозяйственной деятельности и гражданского права, признается юридическим лицом, имеет в собственности обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам. Общество имеет самостоятельный баланс, обладает полной хозяйственной самостоятельностью в вопросах определения формы управления, принятия хозяйственных решений, сбыта, установления цен, оплаты труда, распределения чистой прибыли, может быть истцом и ответчиком в суде.

Среднесписочная численность фирмы на 01.01.2020 г. - 432 человека.

Уставной капитал Общества составляет 10000 рублей.

Основной целью деятельности предприятия является получение прибыли за счет реализации продукции в целях удовлетворения потребностей физических и юридических лиц, а также дальнейшее развитие на рынке г. Барнаула и за его пределами.

Основной вид деятельности ООО «Хлеб-4» - производство хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных не длительного хранения.

ООО «Хлеб-4» вошло в состав агропромышленной группы «Алтайские Закрома», это одно из крупнейших предприятий города Барнаула и Алтайского края, лидер среди хлебобулочной и кондитерской промышленности региона.

2.2 Анализ деятельности предприятия ООО «Хлеб-4»

Руководство текущей деятельностью ООО «Хлеб-4» осуществляется генеральным директором (единоличным исполнительным органом). Оргструктура предприятия построена по линейно-функциональному принципу (рис. 1), генеральный директор часть своих полномочий делегирует главному бухгалтеру, коммерческому директору, заведующему производством (см. рисунок 2.1)



Рисунок 2,1 – Организационная структура ООО «Хлеб-4»

Основными функциями главного бухгалтера являются: ведение бухгалтерского учета; статистическая отчетность; ведение налогового учета; текущее финансовое планирование; контроль работы отдела бухгалтерии.

Бухгалтерия (в лице бухгалтера-кассира и ведущего бухгалтера) принимает от материально-ответственных лиц товарно-денежные отчеты, проверяет и обрабатывает их, учитывает денежные средства, начисляет заработную плату, а также выполняет другие бухгалтерские операции.

Исполнительный директор руководит деятельностью по продажам, рекламой, продвижением, исследованием конъюнктуры рынка и прочими маркетинговыми мероприятиями. Также в его подчинении находится отдел снабжения и складского хозяйства.

Менеджеры по сбыту организуют товарную политику, занимаются поиском новых и наиболее выгодных рынков сбыта, создают маркетинговые

программы для продвижения продукции на рынок, то есть в целом разрабатывают систему различных мероприятий по привлечению покупателей.

На предприятии существует отдел снабжения и складского хозяйства, который занимается формированием и согласованием заказов на поставку сырья от поставщика на склады ООО «Хлеб-4». Работники данного отдела согласовывают с поставщиками объемы поставок, время получения сырья. На работников склада возложены функции по рациональной организации складских операций, таких как приемка сырья, размещение на хранение, отборка сырья из мест хранения.

Заведующий производства контролирует весь процесс производства, в его подчинении находится следующий штат сотрудников:

- технолог непосредственно организует процесс производства и следит за технологией приготовления продукции;
- пекари и кондитеры выполняют процессы производства, используя все свое мастерство и знание приготовления продукции;
- фасовщики упаковывают готовую продукцию в пакеты, бумажные и пластиковые упаковки с помощью автоматических фасовочных машин;
- водители и грузчики развозят готовую продукцию по торговым точкам;
- уборщицы поддерживают порядок и чистоту в помещениях пекарни.

Следует отметить, что функциональный анализ системы управления предприятия дублирующих функций не обнаружил. Система управления отвечает требованиям полноценного разделения функций подсистемы управления.

Основные отличительные пункты организации бухгалтерского учета в ООО «Хлеб-4» следующие (учетная политика предприятия):

- Бухгалтерский учет на предприятии ведется по автоматизированной форме учета с использованием бухгалтерской программы 1С: Предприятие 8.3 в конфигурации: Бухгалтерия предприятия, редакция 2.0; учет заработной платы в конфигурации: Зарплата и Управление персоналом, редакция 2.5.

2) Организация обеспечивает отдельный учет по следующим видам деятельности и объектам учета:

- основная деятельность (деятельность по производству хлебобулочных изделий);
- вспомогательное производство.

3) На предприятии выручка от реализации услуг в целях бухгалтерского учета определяется по мере отгрузки потребителям. Если реализация осуществляется партиями в течение месяца, то акт об оказании услуг оформляется в конце месяца на все оказанные услуги.

Выручка отражается на счете 90.1 «Продажи».

4) В организации материальные ценности приходят на балансовом счете 10 «Материалы» по цене приобретения, учитывая расходы, связанные с их доставкой и приобретением.

5) Организация с целью определения фактической себестоимости материальных ресурсов, списываемых на издержки обращения, использует вариант оценки материалов по методу ФИФО.

6) Аналитический учет основных средств ведут отдельно по каждому объекту по следующим признакам классификации:

- по эксплуатации (основные средства, эксплуатируемые самостоятельно; основные средства, сдаваемые в аренду);
- по участию в основной деятельности (основные средства, применяемые в процессе производства; основные средства непромышленного характера).

7) Амортизацию объектов основных средств начисляют линейным способом и учитывают по кредиту счета 02 «Амортизация основных средств» в корреспонденции со счетами учета затрат на производство по соответствующим номенклатурам, начиная с месяца, следующего за месяцем, когда вводили объект в эксплуатацию.

8) Организация не производит переоценку находящихся на ее балансе основных производственных фондов.

9) Косвенные расходы, собранные на счете 26 «Общехозяйственные расходы», распределяются ежемесячно на счета 20, 23 пропорционально доле выручки от выполненных работ, реализации товаров и оказанных услуг.

10) Организация использует налоговые регистры согласно рекомендованной МНС системе налогового учета для расчетов налога на прибыль в случае отклонений от бухгалтерского учета. Налоговую базу по налогу на прибыль определяют по данным первичных документов и бухгалтерской программы 1С: Предприятие 8.3, которая автоматически обособленно учитывает разницы между бухгалтерскими и налоговыми суммами.

11) Прочие налоги рассчитывают на основе данных бухгалтерского учета.

12) Доходы и расходы для расчета налога на прибыль определяют по начислению.

13) Прямые расходы при выполнении работ, оказании услуг, по видам деятельности формируются в следующем составе:

- стоимость материалов;
- амортизационные отчисления по основным средствам;
- расходы на оплату труда производственного персонала;
- суммы налогов, которые начисляются на заработную плату производственного персонала;
- транспортные услуги, оказываемые собственным транспортом, сторонними организациями (включая индивидуальных предпринимателей) по перевозке;
- расходы на коммунальные услуги.

14) Ежеквартально проводится инвентаризация дебиторской и кредиторской задолженностей.

15) Главный бухгалтер предприятия осуществляет организацию бухгалтерского учета хозяйственно-финансовой деятельности и контроль экономного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сохранности собственности предприятия.

16) Контроль за соблюдением общих методологических принципов бухгалтерского учета - обязанность главного бухгалтера предприятия, генеральный директор, в свою очередь, контролирует соблюдение правильной организации бухгалтерского учета на предприятии.

Таким образом, существенными способами ведения бухгалтерского учета в ООО «Хлеб-4» являются:

- материально-производственные запасы учитываются по фактической себестоимости;
- списание материально-производственных запасов в производство осуществляется по методу ФИФО;
- выручка от продажи работ, услуг, товаров определяется по отгрузке.
- Стратегические цели маркетинга ООО «Хлеб-4» следующие:
 - расширение рынка сбыта за счет поиска новых торговых организаций;
 - экономное расходование средств без ухудшения качества продукции;
 - повышение качества продукции за счет использования нового высокотехнологичного оборудования;
- расширение и обновление ассортимента, разработка новых видов хлебобулочной продукции, пользующейся спросом.

Достижение этих стратегических целей маркетинга обеспечивается, прежде всего, за счет следующих методов: планирования ассортимента продукции, эффективной системы ценообразования, выбора посредников и налаживания взаимовыгодного сотрудничества с оптовыми покупателями (заключение долгосрочных договоров), формирования каналов сбыта, организации рекламы и стимулирования продаж.

Планирование ассортимента происходит на основе маркетинговых исследований. Например, прежде чем разработать новый вид хлебобулочного изделия, предприятие исследует рынки сбыта (все их характеристики, в т.ч. состав потребителей, конкурентов, емкость, структуру и т.п.).

Поскольку в настоящий момент цена продукции выступает одним из главных факторов, определяющим конкурентоспособность пекарни на рынке. При установлении цен предприятие руководствуется целями, которых оно собирается достичь. Это обеспечение стабильности и поступательного развития, максимизация текущей прибыли, завоевание лидерства на рынке по показателю доли рынка среди пекарен или по другим показателям и т.д.

Среди маркетинговых исследований ООО «Хлеб-4» можно выделить следующие основные направления их проведения:

- анализ фактически сложившихся рыночных цен на хлебобулочную продукцию;
- изучение ценовой политики конкурентов (ее гибкости или ценовой дискриминации, т.е. степени реагирования на новые рыночные условия, способности видоизменяться в рыночных сегментах для каждого покупателя, изменение цен во времени; использования ценовых скидок и надбавок; соотношений цены и качества предоставляемых услуг).

В случае неблагоприятной конъюнктуры сбыта хлебобулочных изделий (дальнейшее падение спроса в результате изменения предпочтений потребителей, непрогнозируемое появление новых конкурирующих фирм) в качестве коммерческой стратегии пекарне следует определить для себя стратегию «ценовой дискриминации» конкурентов. Подобный ход в борьбе за рынки сбыта предприятия могут себе позволить посредством снижения доли прибыли в цене из-за существенного запаса финансовой прочности бизнеса, а также возможностей варьирования ассортиментом производимой продукции.

Необходимо также проведение активной рекламной кампании, задачами которой являются:

- поддержание надежного и позитивного образа предприятия;
- создание эффективного информационного поля (донесение до потенциальных потребителей информации о новых видах продукции, акциях по скидкам, улучшенном качестве продукции и других возможностях);
- формирование доверия и предпочтения;

- расширение рынков сбыта.
- Можно выделить следующие методы маркетинга ООО «Хлеб-4»:
- систематическое исследование потребностей (исходя из объемов продаж соответствующих видов хлебобулочных изделий) и мнений потребителей путем опроса (ориентация на потребителя);
- исследование конкурентной среды, изучение достижений конкурентов в области хлебопечения;
- планирование бюджета маркетинга (например, расходов на рекламу) и проведение контроля над всеми мероприятиями практического маркетинга;
- анализ рыночных цен на хлебобулочные изделия;
- анализ ценовой политики конкурентов и эффективное ценообразование;
- планирование сбыта, включая продвижение на новые рынки сбыта (другие города и населенные пункты).

Основными факторами риска для ООО «Хлеб-4» являются отраслевые и макроэкономические риски, а именно:

- рост инфляции. Трудности, связанные с ростом тарифов на энергоносители, горюче-смазочные материалы, сырье, в первую очередь, муку;
- риски хлебопекарной отрасли. В настоящее время произошел значительный рост доли рынка прочих производителей (частные пекарни, мини-пекарни при магазинах), в будущем прогнозируется дальнейшее усиление конкуренции;
- финансовые риски, которые связаны с возможным повышением процентной ставки по кредитам и задержками оптовых покупателей за поставленную продукцию;
- правовые риски – изменение законодательства, ужесточение фискальной политики.
- Также основными факторами риска, влияющими конкретно на деятельность предприятия, являются:

– устойчивое снижение выработки массовых видов хлебобулочных изделий на данном сегменте рынка, что связано с изменением численности населения, более бережным отношением к хлебу;

– конкурентное окружение, которое определяет направления стратегии деятельности предприятия на рынке хлебобулочных и кондитерских изделий: формирование ценовой и ассортиментной политики по вводу новых позиций и формирование премиального сегмента.

Таким образом, руководству ООО «Хлеб-4» необходимо эффективно управлять рисками, что предполагает следующие мероприятия:

– формирование маркетинговой стратегии, разработку новых направлений деятельности;

– внедрение гибкой политики продаж;

– исследование рынка и перспективную разработку нового ассортимента.

– Тарифная система оплаты труда в ООО «Хлеб-4» установлена коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права. Должностные оклады устанавливаются с учетом Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, а также с учетом государственных гарантий по оплате труда.

– Каждому работнику в ООО «Хлеб-4» гарантирована оплата труда в размере базового оклада, установленного для данной категории работников.

– На предприятии предусмотрены следующие стимулирующие надбавки и доплаты:

– стимулирующие надбавки:

а) надбавки за совмещение профессий (должностей) - выполнение наряду со своей основной работой, обусловленной трудовым договором, дополнительной работы по другой профессии (должности) - до 100% базового оклада;

б) надбавки за расширение зон обслуживания или увеличения объема выполняемых работ, дополнительный объем работы по одной и той же профессии или должности - до 50% базового оклада;

в) надбавки за выполнение обязанностей временно отсутствующего работника - выполнение наряду со своей работой работы другого работника, отсутствующего в связи с болезнью, отпуском, командировкой или по другим причинам, - до 75% оклада отсутствующего работника;

Стимулирующие доплаты:

а) доплата за выполнение особо важного задания - до 50% базового оклада;

б) доплата за рационализаторские идеи, принятые руководством к реализации - до 50% базового оклада;

в) доплата водителям за самостоятельный ремонт автомобиля (100% стоимости данной услуги в автосервисе).

Компенсационные доплаты в ООО «Хлеб-4» не применяются.

Сотрудникам выплачиваются следующие доплаты за условия труда:

а) за работу в ночное время (23:00 - 6:00) - 120% от базового оклада за один день;

б) за работу в выходные и праздничные дни, если эта работа выдана непосредственным руководителем, - 200% должностного оклада за день;

в) за работу сверх нормативного времени (18:00 - 23:00, 6:00 - 9:00), если эта работа выдана непосредственным руководителем, - 120% от базового оклада за 1 час работы.

Выплаты из прибыли предприятия (премии) производятся в соответствии с утвержденным Положением об оплате труда в ООО «Хлеб-4». По результатам работы предприятия ежемесячно формируется премиальный фонд, который распределяется в процентном соотношении по структурным подразделениям. В отделе продаж данный фонд распределяется среди сотрудников в соответствии с выполненными индивидуальными планами продаж. В остальных подразделениях руководители принимают решение о размере премирования каждого сотрудника.

На предприятии предусмотрены следующие штрафные санкции:

-за некачественное выполнение должностных инструкций, срыв выполнения заданий, выполнение заданий не в срок, что привело к уменьшению прибыли или потерям предприятия, работник на 100% лишается премии на срок по усмотрению руководства (как правило, на один месяц).

-за грубые нарушения трудовой дисциплины: пьянство, опоздание без уважительной причины, целодневные прогулы, срыв выполнения заданий, систематическое невыполнение или некачественное выполнение должностных обязанностей (наличие пяти замечаний непосредственного руководителя, доведенных до сведения руководства) - работник может быть лишен частично или полностью премии.

-за низкую культуру: курение в неустановленных местах - минус 10% премиальной части за выявленный случай.

Социальный пакет ООО «Хлеб-4» предусматривает:

1. оплату проезда от дома до работы и обратно;
2. устройство детей в сады и школы;
3. материальную помощь на похороны, лечение и т.д.

Ассортимент предприятия

Хлеб — продукт ежедневного потребления! При обдуманном подходе в его потреблении можно значительно улучшить свое здоровье, проводить профилактику хронических заболеваний.

К сожалению, доля полезных сортов хлеба очень мала и достигает лишь 5% в общей выработке хлебобулочных изделий. Необходимо популяризировать функциональные хлеба среди потребителей. С различной степенью активности этим занимаются производители хлебной продукции по всей России. На полках магазинов крупных мегаполисов и областных центров появляются хлеба: зерновые, многозерновые, цельнозерновые, бездрожжевые. Не смотря на различия в названиях, принцип бережного производства остается для них общим — сохранить всю пользу зерна, содержащего клетчатку и пищевые
Естественным выходом из сложившейся ситуации может служить простое

употребление в пищу хлеба из цельнозерновой муки и продуктов из цельных злаков.

Клетчатка представляет собой питательные вещества, которые не снабжают организм энергией, но принимают активное участие в его жизнедеятельности. Пищевая клетчатка – вещество растительного происхождения, которое содержится в углеводах, в которых мало сахара.

Клетчатка снижает уровень холестерина в крови и предотвращает появление камней в желчном пузыре. Употребление в пищу клетчатки – профилактика рака толстой и прямой кишки и сердечно-сосудистых заболеваний. Продукты, содержащие в большом количестве клетчатку, имеют много полезных микроэлементов, в которых нуждается наш организм.

Клетчатка:

1. обеспечивает быстрое насыщение без лишних калорий
2. задерживает усвоение жиров и углеводов
3. уменьшает содержание холестерина и сахара в крови
4. очищает организм от ядовитых продуктов.

Каждодневная порция клетчатки должна составлять 45-50 грамм.

Зерно пшеницы – уникальный по своему составу продукт, собравший в себе почти всю таблицу Менделеева. В нём множество витаминов: А, Е, F, витамины группы В и другие; большое количество минералов: медь, селен, магний, кобальт, цинк, хлор, натрий, кремний, марганец, калий, йод. Многочисленные исследования зерна пшеницы установили, что в его составе содержатся крахмал и другие углеводы в количестве от 50% до 70% в зависимости от сорта пшеницы. Также в состав пшеницы входят различные белки – от 10% до 20%.

Однако все эти полезные и необходимые человеку вещества содержатся только в оболочке зерна и его зародыше. К сожалению, в процессе современной обработки зерна именно эта, самая ценная его часть попадает в отходы, а остаётся в основном крахмал и калории, из которых и состоит белая мука высшего сорта, считающаяся элитной. Получение муки сопровождается

удалением биологически ценных морфологических частей зерна, таких как оболочки, зародыш, алейроновый слой.

От всех содержащихся в необработанном зерне витаминов и минералов в такой муке остаётся едва ли 30%, да и они становятся практически неактивными через две недели. В результате в нашем рационе начинают преобладать пустые калории и крахмал, не обладающие никакой жизненной силой, однако способствующие накоплению в организме лишних жиров.

Цельнозерновой хлеб, выпеченный на основе дезинтегрированной муки, отличается высокое содержание клетчатки и пищевых волокон. Мука содержит все части натурального зерна, включая зерновой зародыш (эмбрион зерна), эндосперм (слой, окружающий зародыш, в котором содержатся углеводы и белок для роста молодого растения) и отруби (защитный слой вокруг эндосперма).

Научные исследования последних лет показали, что люди, съедающие больше цельнозерновых и богатых клетчаткой продуктов, подвержены меньшему риску развития ожирения, рака, диабета и болезней сердца, чем люди, которые едят мало таких продуктов.

На хлебозаводе №4 широко представлена линейка хлебов на основе цельносмолотой муки под торговыми марками «Хлеба Здоровья» и цилиндрического хлеба «На здоровье».

В линейке «Хлеба Здоровья» каждый вид хлеба разработан с ориентацией на профилактику того или иного органа человека. Уникальный состав каждого вида хлеба указывает на его спецификацию. Например, хлеб «Все злаки» - полезен для желудочно-кишечного тракта. В его состав входят: измельченное зерно пшеницы, зерна ржи, отруби пшеничные, ядро подсолнечника, овсяные хлопья, кукурузная крупка, семя тыквы.

В хлеб «Здоровое сердце» помимо зерен пшеницы, семени подсолнечника, пшена, семян тыквы, ржи, льна, овса, кунжута, включены минеральные вещества - магний, хром, витамины - В3, Е, В6, которые благоприятно влияют на сердечную мышцу.

Хлеб “Биойод” - вкусный хлеб с добавлением белка йодированного молочного “Биойод”, который в качестве профилактики полезно употреблять при дефиците йода.

Овес - известный “чистильщик” организма, поэтому хлеб “Овсяный” - отличная забота о печени.

Хлеб «Иммунозлак» - предназначен для профилактической заботы об иммунитете, сочетание различных злаков насыщает организм витаминами и минералами, отличительное свойство хлеба — добавление солодового экстракта и кориандра в его состав.

В линейке «На здоровье» представлены хлебные новинки, в которых гармонично сочетается редкая форма цилиндра, польза продукта и особые свойства мякиша. Добиться отличительного вкуса каждого хлеба в серии «На здоровье» позволили оригинальный состав и цилиндрическая форма для выпекания. А благодаря увеличению площади зажаристой корочки за счет окружности цилиндра вкусовые качества продукции значительно усилились.

Линейка хлебов «На здоровье» представлена следующими позициями:

Хлеб «Многозерновой» 0,3 кг (в составе: пшеница цельносмолотая, отруби, овсяные хлопья, кукурузная крупа, ядро подсолнечника, зерно ржи, масло подсолнечное). Зерновой хлеб эффективно удаляет вредные вещества из организма: соли тяжелых металлов, радиоактивных вещества, ядовитые компоненты, остатки продуктов биологического происхождения, увеличивает продолжительность жизни.

Хлеб «Бирюсинка» 0,3 кг (в составе: мука пшеничная, зерно пшеницы дезинтегрированное, зерно ржи диспергированное, масло подсолнечное), изделие предназначено для профилактического питания населения регионов с повышенным загрязнением окружающей среды токсичными веществами и для лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом, ожирением.

Хлеб «С отрубями» 0,3 кг (в составе: мука ржаная, отруби, масло подсолнечное), содержит необходимые клетчатку и витамины; способствует

снижению уровня холестерина и сахара крови, нормализует функцию кишечника, снижает риск развития рака толстой кишки.

Хлеб «Петровский» 0,35 кг (в составе: мука пшеничная, мука ржаная, солод ржаной, масло подсолнечное, кориандр), содержит аминокислоты, минеральные соли, витамины группы В, РР, Е, железо, микро- и макроэлементы, клетчатку.

Хлеб «Горчичный» 0,25 кг (в составе: мука пшеничная, масло горчичное содержит биологически активные вещества: калий, фосфор, а также витамины А, D, Е, В3, В6; в значительном количестве присутствуют линолевая и линоленовая кислоты, что препятствует развитию атеросклероза, предотвращая отложения холестерина в кровеносных сосудах, снижает вязкость крови и повышает эластичность сосудов, улучшает функции пищеварительной системы, поддерживает нормальный гормональный баланс, укрепляет иммунитет.

Хлеб «Гурман» 0,25 кг (в составе: мука пшеничная, семя кунжута), содержит углеводы, белки, витамины А, Е, С, группы В, аминокислоты; минералы: кальций, калий, железо, фосфор, магний; есть лецитин, пищевые волокна, фитин – сложное вещество, способное восстанавливать баланс минералов, и бета-ситостерин – он также снижает уровень холестерина в крови. выводят токсины, нормализуют обмен веществ, давление, предупреждают заболевания суставов, профилактика остеопороза.

Хлеб «Бездрожжевой» изготовлен на основе хмелевой закваски. Он обладает лёгким снотворным, а также противовоспалительным, желчегонным и отхаркивающим действием, способствует повышению аппетита.

Во всех же современных культурных странах под хлебом известны пищевые продукты исключительно из пшеницы и ржи, причем в течение XIX века в Западной Европе ржаной хлеб вытеснен пшеничным, как наиболее легко усваиваемым нашим организмом. Ржаной хлеб потребляется главным образом в России (хотя в XX веке значительной степени утратил былое преобладание) и, отчасти, в Германии.

На протяжении поколений белый хлеб считался предпочтительным для богатых, тогда как простые люди ели «серый» и чёрный (ржаной) хлеб. В России сегодня потребление хлеба с примесью ржаной муки составляет около 10 % от общего потребления хлебобулочных изделий, хотя в начале XX века их доля, вместе с чисто ржаным хлебом, превышала 60 %.

Биологическая полноценность ржаного хлеба (по витаминам, аминокислотам) выше, чем пшеничного. Для большинства здоровых людей полезнее ржаной хлеб, приготовленный из муки грубого помола. Ржаной хлеб - самый низкокалорийный из зерновых. Он содержит меньше углеводов и больше пищевых волокон, которые способствуют снижению сахара в крови и очищают желудочно-кишечный тракт. Диетологи советуют употреблять два-три кусочка ржаного хлеба в день для нормализации работы желудка. В ржаном хлебе много незаменимых аминокислот. Ржаной белок более полноценен, чем пшеничный. Лучше усваивается организмом. Учитывая меньшую калорийность ржаного хлеба, его чаще, чем пшеничный, следует употреблять тем, кто склонен к полноте. Медики рекомендуют его и для диетического питания. Но ржаной хлеб не рекомендуется при обострении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронического гастрита с повышенной кислотностью. В таких случаях показаны пшеничный хлеб, несдобные сухари.

Финансовое состояние рассматриваемой организации характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования (за исключением основных средств), целесообразностью их размещения и эффективностью использования. Проведем анализ его рентабельности, ликвидности и платежеспособности.

В таблице 1 представлены результаты анализа рентабельности ООО «Хлеб-4».

Таблица 2.2.1 - Показатели и динамика рентабельности ООО «Хлеб-4» за 2018-2020 гг., %

Показатели	2018	2019	2020	Изменения, (+;-)
				2017/ 2015
Рентабельность собственного капитала	58,37	27,01	41,67	-16,69
Рентабельность оборотных активов	15,99	16,20	24,49	8,50
Рентабельность заемного капитала	16,21	16,66	23,78	7,56
Рентабельность деятельности	134,99	73,94	188,02	53,02
Рентабельность продаж	4,40	2,13	6,13	1,73

По данным таблицы 1 рентабельность собственного капитала в 2018 г. составила 58,4%, а в 2020 г. - 41,7%, что говорит о том, что эффективность использования собственного капитала предприятия снизилась.

Рентабельность оборотных активов за исследуемый период выросла с 16,0% до 24,5%, или на 8,5%, таким образом, на предприятии несколько улучшилось управление оборотными средствами.

Показатель рентабельности заемного капитала в 2020 г. по сравнению с 2018 г. вырос с 16,2% до 23,8%, это свидетельствует о росте эффективности использования заемных средств.

Показатели рентабельности деятельности и продаж предприятия повысились на 53% и 1,7% соответственно, что свидетельствует о повышении прибыльности организации. В целях анализа устойчивости финансового положения ООО «Хлеб-4» целесообразно рассчитать показатели оценки ликвидности и платежеспособности. Данные коэффициенты отражают способность предприятия погашать свои краткосрочные обязательства легко реализуемыми средствами. Проведем анализ ликвидности баланса за 2018-2020 гг. (таблица 2). При абсолютной ликвидности, должны выполняться следующие условия: $A1 > П1$; $A2 > П2$; $A3 > П3$; $A4 < П4$.

Анализируя таблицу 2, можно утверждать, что баланс за исследуемый период не является абсолютно ликвидным, так как не выполняются первое и второе неравенства (это демонстрирует недостаток наиболее ликвидных активов для погашения наиболее срочных обязательств).

Таблица 2.2.2 - Показатели ликвидности баланса ООО «Хлеб-4», тыс. руб.

Актив	2018	2019	2020
Наиболее ликвидные активы (A1)	21668	28913	2336
Быстрореализуемые активы (A2)	0	0	0
Медленнореализуемые активы (A3)	199716	100371	192241
Труднореализуемые активы (A4)	1257	31244	56201
Пассив			
Наиболее срочные обязательства (П1)	61135	80779	137371
Краткосрочные пассивы (П2)	13102	18516	6887
Долгосрочные пассивы (П3)	100000	0	15415
Постоянные пассивы (П4)	48404	61233	91105
Изменение, тыс. руб.			
A1-П1	-39467	-51866	-135035
A2-П2	-13102	-18516	-6887
A3-П3	99716	100371	176826
П4-A4	-47147	-29989	-34904

Коэффициентный анализ поможет разобраться, каких активов действительно не хватает предприятию. По данным таблицы 3 коэффициент быстрой ликвидности значительно ниже нормы, это означает, что краткосрочные обязательства не могут быть погашены за счет имеющихся денежных средств в организации.

Таблица 2.2.3 - Анализ коэффициентов ликвидности ООО «Хлеб-4» за 2018-2020 гг.

Показатели	Нормальное значение	2015	2016	2017
Коэффициент быстрой ликвидности	от 0,7-0,8 до 1,5	0,02	0,02	0,01
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,1-0,7$	0,29	0,29	0,02
Коэффициент текущей ликвидности	от 0,7-0,8 до 1,5	2,98	1,30	1,35
Коэффициент промежуточной ликвидности	$\geq 0,1-0,7$	0,29	0,29	0,02
Коэффициент материального покрытия	2,0-3,5	0,35	0,28	0,18
Коэффициент общей ликвидности	1,0-2,0	2,98	1,30	1,35

Коэффициенты абсолютной, текущей и общей ликвидности достигают нормативных значений, следовательно, на предприятии отсутствуют риски неплатежеспособности.

Таким образом, организация испытывает трудности, главным образом, в погашении своих краткосрочных обязательств.

На основании рассмотренных коэффициентов в таблице 4 можно сделать выводы о том, что финансовое положение ООО «Хлеб-4» за 2020 год несколько ухудшилось. В то же время организация испытывает острую нехватку высоколиквидных средств и в какой-то степени зависит от заемных средств.

Таблица 2.2.4 - Коэффициенты финансовой устойчивости ООО «Хлеб-4» за 2018-2020 гг.

Показатель	Оптим.	2015	2016	2017
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,22	0,38	0,36
Коэффициент финансовой устойчивости	$\geq 0,5$	0,55	1,00	0,94
Коэффициент финансовой зависимости	$< 0,7$	0,78	0,62	0,64
Коэффициент финансирования	$\geq 1,0$	0,28	0,62	0,57
Коэффициент маневренности	$> 0,5$	-2,02	1,06	0,77
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами	$> 0,1$	0,55	1,00	0,92

Коэффициент автономии ниже нормативного значения в 2018-2020 гг., следовательно, большая часть активов финансируется за счет привлеченных средств (в нашем случае - займов и кредиторской задолженности).

Коэффициент финансирования в течение анализируемого периода не соответствуют нормативным значениям, это также указывает на то, что большая часть активов финансируется за счет заемных средств.

Коэффициент маневренности показывает, какая часть собственного капитала используется в качестве источников финансирования оборотных активов. Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что в 2018 г. на финансирование оборотных активов организации используется преимущественно заемный капитал.

Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами также должен быть больше, чем 0,1, данное условие соблюдается,

следовательно, финансирование оборотных активов происходит в достаточной мере.

Тем не менее, коэффициент финансовой устойчивости соответствует нормативным значениям, следовательно, риски полной неплатежеспособности предприятию не угрожают.

Также следует проанализировать показатели деловой активности предприятия - коэффициенты оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности (таблица 5).

Таблица 2.2.5 - Анализ деловой активности ООО «Хлеб-4» за 2018-2020 гг.

Показатели	2018	2019	2020	Изменение, (+;-)		Темп роста, % 2020/ 2018
				2020/ 2018	2020/ 2019	
Дебиторская задолженность (ДЗ)	173157	71779	166661	-6496	94882	96,2
Коэффициент оборачиваемости ДЗ	4,65	13,73	4,66	0,01	-9,07	100,2
Средний срок погашения ДЗ	77	26	77	0	51	100,0
Кредиторская задолженность (КЗ)	61135	80779	137371	76236	56592	224,7
Коэффициент оборачиваемости КЗ	13,16	12,20	5,66	-7,5	-6,54	43,0
Средний срок погашения КЗ	27	30	64	37	34	237,0

Показатели, характеризующие деловую активность предприятия за 2018-2020 гг., следующие:

- оборачиваемость дебиторской задолженности выросла с 4,65 до 4,66, при этом средний срок оборота практически не изменился. Это демонстрирует эффективное управление дебиторской задолженностью в организации;
- оборачиваемость кредиторской задолженности снизилась с 13,16 до

5,66 раз за год, срок оборота вырос на 37 дней. Это указывает на то, что эффективность управления кредиторской задолженностью на предприятии снизилась.

Таким образом, по итогам анализа финансового состояния ООО «Хлеб-4» был выявлен ряд проблем, а именно: значения показателей коэффициентов ликвидности за исследуемый период указывают на высокий финансовый риск, связанный с тем, что организация не в состоянии стабильно расплачиваться по текущим счетам, демонстрируют неспособность фирмы погашать текущие обязательства только за счет оборотных активов.

В структуре источников финансирования исследуемого предприятия преобладают заемные средства, что подтверждают показатели финансовой независимости и финансирования компании. Такое положение должно вызывать тревогу у руководства предприятия, и это свидетельствует о том, что наращивать объемы заемного капитала предприятию настоятельно не рекомендуется.

В целом, предприятие в 2018-2020 гг. по результатам хозяйственно-финансовой деятельности получило положительные результаты, тем не менее, испытывает некоторые трудности, а именно у ООО «Хлеб-4» не хватает высоколиквидных средств, финансирование деятельности происходит за счет заемных средств.

2.3 Способы внедрения инструментов бережливого производства для повышения эффективности производственных процессов булочного цеха на предприятии ООО «Хлеб-4»

Основным наглядным инструментом бережливого производства, показывающим эффективность, является картирование потока создания ценности. Карта потока создания ценности представляет собой простую наглядную схему, которая содержит материальные и информационные потоки. По сути, эти потоки необходимы для того, чтобы показать ценность продукта или услуги для потребителя. Кроме того, она позволяет увидеть узкие места производственного процесса и на основе его анализа определить затраты и

наметить план улучшений. В карте потока создания ценности различают время выполнения операции и время добавления ценности, соответственно, данные показатели можно взять за расчет эффективности. Существуют карты потока создания ценности нескольких состояний:

- прошлого состояния;
- текущего состояния;
- целевого состояния;
- и состояния долгосрочной перспективы или идеального состояния.

К сожалению, практика показывает, что потери на предприятиях могут составлять более 80%. Соответственно, задача использования карты потока – найти эти потери, проанализировать и попытаться сократить.

В целом, учитывая наличие сертификата менеджмента качества на предприятии можно предположить, что производственные процессы, так или иначе, отвечают требованиям, по крайней мере, стандартов ISO серии 9000 и 14000 системы менеджмента качества. Для оценки эффективности производственных процессов проведем анализ соответствия.

Согласно ГОСТ ИСО 9001-2011 организация должна разработать, задокументировать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества, постоянно улучшать ее результативность в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Организация должна:

- определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации;
- определять последовательность и взаимодействие этих процессов;
- определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими;
- обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержания этих процессов и их мониторинга;
- осуществлять мониторинг, измерение, там, где это возможно, и

анализ этих процессов;

- принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Организация должна осуществлять менеджмент процессов, необходимых для системы менеджмента качества, в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Если организация решает передать сторонней организации выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечить со своей стороны управление таким процессом. Вид и степень управления процессами, переданными сторонним организациям, должны быть определены в системе менеджмента качества.

Кроме того, документация системы менеджмента качества должна включать в себя:

- документально оформленные заявления о политике и целях в области качества;
- руководство по качеству;
- документированные процедуры и записи, требуемые настоящим стандартом;
- документы, включая записи, определенные организацией как необходимые ей для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими.

Политика в области качества является составной частью общей политики и стратегия предприятия ООО «Хлеб-4». Приоритетное направление развития предприятия – создание конкурентоспособной продукции высокого качества.

Основные ценности предприятия:

- знания, квалификация и опыт команды сотрудников, постоянно совершенствующих свой профессионализм;
- результаты интеллектуальной собственности;
- положительный имидж предприятия и доверие потребителей.

Каждый сотрудник должен нести ответственность за качество выполнения

своей работы. Данное утверждение очень четко отражает суть системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства.

Задачи в области качества на предприятии:

- развитие предприятия в соответствии с утвержденным перспективным комплексным планом;
- реализация программы «Реконструкция и техническое перевооружение оборудования в булочном производстве и испытательной стандовой базы ООО «Хлеб-4»;
- постоянное улучшение производственной среды и повышение культуры производства;
- создание условий, мотивирующих персонал на повышение эффективности труда и достижение поставленных целей;
- предупреждение несоответствий на всех этапах жизненного цикла продукции на основе постоянного анализа ее качества и надежности;
- прием и закрепление молодых сотрудников, обучение персонала.

Стандарт ИСО 9004:2009 предполагает самооценку как важный инструмент для определения уровня зрелости организации, включающего в себя оценку лидерства, стратегии, системы менеджмента, ресурсов и процессов, для определения сильных и слабых областей, а также возможностей для либо улучшений, либо инноваций, либо того и другого одновременно²⁶. В процессе оценивания было использовано субъективное мнение, полученное в результате прохождения практики на предприятии. Практика проходила в булочном цехе, производственные процессы оценивались с рабочего места мастером производства, заместителем директора по качеству, заместителем исполнительного директора по материально-техническому снабжению и директором по развитию бизнес-процессов.

В результате самооценки было выявлено, что в среднем предприятие соответствует второму уровню зрелости. Среди основных несоответствий требованиям стандарта ИСО 9001-2011 выделены следующие критерии:

- слабо развита мониторинг, измерение и анализ исследованных

производственных процессов;

- обнаружены проблемы в методике принятия мер, необходимых для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения процессов.

Бережливое производство основано на философии кайдзен – философии постоянного улучшения и совершенствования. Соответственно, как было сказано в предыдущих главах, с этой точки зрения необходимо вводить в производство заново культуру разработки и внедрения рационализаторских предложений (рацпредложений). Однако на большинстве предприятий на данный момент работает много сотрудников, которые к этой культуре не привыкли и не совсем понимают, зачем это нужно. Более того, даже руководители подразделений уже не понимают, как это отражается на эффективности бизнес-процессов. Следовательно, необходима разработка приемлемых, доступных и простых методов, позволяющих восстанавливать культуру постоянного совершенствования, что, в свою очередь, будет служить инструментом роста эффективности деятельности предприятия.

В качестве примера хорошего инструмента для непрерывного совершенствования рассмотрим инструмент «Формат А3» Братского алюминиевого завода. Проекты улучшения в форме А3 – ключевой инструмент производственной системы БрАЗа. Это прежде всего инструмент вовлечения как рабочих, так и самого управляющего директора в процесс решения проблем. Вторых – это инструмент решения проблем. Именно в таком порядке нужно располагать функции этого инструмента. Представляет он собой ту же самую форму, которая зародилась в «Тойоте» и используется там до сих пор.

Данный инструмент хорош своей простотой и логичностью. Кроме того, представление рационализаторских предложений посредством данного инструмента не занимает много времени, а также представляется сама суть предложения. На рисунке 2.1.2 представлен образец представления рационального предложения.

Форма А3 – эффективный инструмент по вовлечению персонала в работу по улучшению производственных процессов. Его главные достоинства:

- простота,
- четкое понимание эффекта,
- рабочий инструмент (по сути это договор между членами команды).

Однако такой инструмент имеет ряд недостатков. Например, отсутствуют четкие критерии к заполнению каждого раздела. Понятно, что такой инструмент призван, прежде всего, возобновить культуру непрерывного совершенствования, а также упростить задачу нахождения ответственных за исполнение рационализаторского предложения сотрудников и, непосредственно, тех, кто будет реализовывать.

В рамках данной выпускной квалификационной работы предполагается, что инструмент непрерывного совершенствования должен быть еще проще, поскольку в таком процессе должен участвовать абсолютно любой рабочий. Грубо говоря, должна существовать такая система внесения рацпредложений, когда абсолютно любой сотрудник может подойти к информационному стенду и взять формуляр или распечатать его со своего рабочего стола, заполнить по критериям и представить самостоятельно или предложить инкогнито. Причем критерии должны быть совершенно просты и естественны, как, например, порядок улучшения рабочего места по инструменту 5S.

Он должен представлять собой набор простых шагов, который позволяет путем простых манипуляций поставить на поток совершенствование производственных процессов и вовлечь абсолютно весь персонал.

Здесь необходимо также заметить, что необходимо провести четкую границу между рацпредложением и очевидными улучшениями, как то закупка нового оборудования, качественного материала и инструмента. Рационализаторское предложение – техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия, которому оно подано, а также предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производства и применяемого оборудования и инструмента, а также внесение изменения в состав продукта.

A3 Координатор, участники, консультант	
I. Название проекта Бизнес-случай (проблема, которую хочется решить) Срок реализации Бюджет Критерии прекращения проекта	III. Планируемое состояние (планировка или описание)
II. Текущее состояние (планировка или описание)	IV. Мероприятия, срок, ответственный

Рисунок 2.1.2 – Инструмент «Формат А3»

Для представления предложения автор подает письменное заявление с описанием сущности предложения, прилагая необходимые схемы, чертежи, пояснительные записки. Данные материалы должны содержать достаточно информации для практического осуществления предложения.

На основании вышесказанного был сделан вывод о необходимости создания такого инструмента, который бы позволил возобновить культуру непрерывного совершенствования, поскольку на инновационном предприятии ООО «Хлеб-4» не существует такой системы. Предложения по улучшению производства, как правило, поступают в основном от руководства. Среди таких предложений редко предлагаются варианты об упрощении деятельности

работников с целью снижения затрат на производстве. В тоже время от сотрудников, предложения делаются ради предложения, отчего к ним перестали прислушиваться, заседания стали похожи на рутину, а не на интересное мероприятие, после которого на производстве обязательно происходит какое-то улучшение.

В рамках разработки рацпредложений было предложено использовать методику составления SMART-целей. SMART – правила формулирования цели, намерения, желания (в переводе с английского «smart» означает

«умный» с оттенком «хитрый», «смекалистый») – это слово является аббревиатурой, которую ввел Питер Друкер в 1954 г. SMART содержит в себе 5 критериев постановки целей:

- specific – конкретная;
- measurable – измеримая;
- achievable – достижимая;
- realistic – реалистичная;
- timed – определенная по времени.

Инструмент «SMART-цель» является неким промежуточным звеном между творческой идеей рабочего и детальным обсуждением предложения по совершенствованию, как, например, инструмент «формат А3». Например, защита интеллектуальной собственности подразумевает четкое изложение идеи на бумаге, а до этих пор защищать, по сути, нечего, и идея запросто может оказаться плагиатом. То есть для защиты объекта интеллектуальной собственности должен существовать какой-то объект, который оформлен в соответствии с требованиями законодательства. Так и инструмент «SMART-цель» призван выступить способом, в котором идея приобретает конкретную форму, изложенную на бумаге.

Рассмотрим более детально аббревиатуру SMART:

1. S («specific» – конкретная) – поставленная цель должна быть максимально конкретной, точной и ясной. Цель воспринимается однозначно всеми сотрудниками, она понятная и доступна. Поставленная цель должна

отвечать следующим вопросам:

- что ожидается;
- когда ожидается;
- в каком количестве.

Эти вопросы позволяют задать критерии успешной реализации цели. В поставленной цели не должно быть глобальных или неопределенных моментов.

2. М («measurable» – измеримая) – в поставленной цели присутствуют количественные критерии оценки достижения, как конечного результата, так и промежуточных. Измеримость поставленной цели позволяет работникам видеть результат своих работ.

3. А («achievable» – достижимая) – поставленная цель должна быть адекватной с точки зрения внешних и внутренних ресурсов компании. Как уже было сказано выше, цель не должна содержать глобальные мысли или неопределенности. Реалистичность цели заключается в достижимости, как отдельного сотрудника, так и всей компании. Цель не должна быть слишком легкой, иначе сотрудники потеряют к ней интерес. Но она не должна быть запредельной.

4. R («realistic» – реалистичная или «relevant» – актуальный) – поставленная цель должна быть уместной, находиться в балансе с другими целями и приоритетами компании. Кроме того, она должна быть обоснованной.

5. Т – («timed – определенная по времени») – поставленная цель должна содержать точный период выполнения, должна ограничиваться временными рамками. Достижение целей, которые не ограничены во времени, имеет свойство затягиваться, так как в процессе достижения сотрудники не ставят приоритеты и переключаются на другие задачи. Также конкретные сроки и наличие критериев успешности проекта позволяют управлять достижением цели и видеть «узкие места»³⁰.

В таблице 2.3.1 представлен потенциальный формуляр инструмента «SMART-цель». Любой сотрудник может претендовать на представление своего рацпредложения, для этого необходимо заполнить данный формуляр.

Понятно, что непосредственно перед запуском проекта необходимо провести обучение сотрудников и объяснить, что представляет собой данный инструмент. Нужно подробно объяснить назначение каждого раздела, показать, как нужно заполнять таблицу, провести несколько наглядных примеров.

Таблица 2.3.1 – Образец формуляра для внесения рацпредложений посредством SMART-цели

Автор	ФИО
Название	Лаконичное название, отражающее суть рацпредложения
Цель:	Четкая цель, поставленная посредством технологии SMART
Конкретность	На решение какой проблемы направлено
Измеримость	Как измерить результат достижения цели
Достижимость	Насколько реально достигнуть цели, используя ресурсы предприятия и собственные силы
Актуальность/Значимость	Что изменится после достижения цели? Зачем необходимо выполнить изменение?
Срок	Временной график достижения целей

Посредством данного инструмента в рамках данной выпускной квалификационной работы предлагается проводить оптимизацию производственного процесса на в булочном производстве. Данным инструментом предполагается «прививать» рабочим культуру постоянного совершенствования «кайдзен», возрождать решение рабочих проблем с помощью самих рабочих, вовлекать персонал в повышение эффективности предприятия.

Эффективность в соотношении ВДЦ и общего времени уменьшается, но при этом скорость растет и время общее сокращается, что свидетельствует о росте эффективности.

3 ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ХЛЕБ-4»

3.1 Проблемы при внедрениях бережливого производства

Одной из главных целей бережливого производства является повышение производительности труда. Бережливое производство— это концепция организации бизнеса, ориентированная на создание привлекательной ценности для потребителя путём формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь. Хлебное производство стратегически важное, так как на нем выпускается социально-значимая продукция и обеспечивается продовольственная безопасность региона.

Снижение себестоимости продукции за счет повышения производительности труда является одной из ключевых задач предприятий, выпускающих хлебобулочные изделия.

Бережливое производство на сегодняшний день является одним из актуальных направлений в менеджменте, и эта тенденция не случайна, ведь внедрение технологий бережливого производства может существенно улучшить операционные показатели. Применение этого подхода не ограничивается одной сферой, потому что это еще и своеобразная философия, которая позволяет переосмыслить отношение к бизнес-процессам и компании в целом как и у руководителей, так и операционных сотрудников. Именно это и является важным – вовлечение всех сотрудников в процесс инноваций. Сферы применения могут быть самые разнообразные: от производств и складов, до информационно-технологических компаний. Темпы и результаты социально-экономических преобразований во многом зависят от эффективности государственного аппарата, высокой производительности труда служащих, скорости и качества принимаемых управленческих решений и действий. Поэтому новый виток развития проектного управления на уровне государственной и муниципальной власти, руководств крупных компаний

связывают с принципами и технологиями бережливого производства. Бережливые методологии внедряют в различные сферы деятельности для устранения потерь и максимизации ценности бизнеса или деятельности государственных структур для клиентов. Глобальные бизнес-модели сегодня предоставляют широкие возможности для применения бережливого подхода и, таким образом, для создания прочных партнерских отношений между поставщиками и клиентами

Использование бережливого производства возможно как в процессе проектирования, так и при управлении проектами в период производства товаров и при их сбыте. Основными принципами бережливого производства являются: – определение значимости продукта с точки зрения его конечного потребителя. Организация может осуществлять множество операций, не несущих никакой ценности для покупателя. Только зная, чего хочет потребитель, можно понять, какие из процессов обладают для него значимостью, а какие напрасны; – выделение в цепочке работ требуемых операций и отказ от тех, которые относятся к потерям. Для этого необходимо подробно описать все работы, начиная со стадии получения заказа и заканчивая поставкой продукта покупателю. Таким образом, будет установлен диапазон возможностей для оптимизации трудовых ресурсов; – изменение очередности операций в цепочке производства продукта. Между операциями не может сохраняться время ожидания, простоев и других потерь. Возможно, потребуется перепроектировать процессы и начать применять новейшие технологии, но необходимо помнить, что возможны только те действия, которые повышают ценность продукта; – ориентация на то, что необходимо конечному потребителю, то есть выпуск той продукции и в таких объемах, которые на самом деле необходимы покупателям; – стремление к безупречности, постоянный отказ от лишних операций. Когда компания и ее сотрудники ежедневно стремятся улучшить свою жизнь, работу и хотят сделать это наилучшим образом (все вместе и не во благо отдельных сотрудников, а всего

предприятия) – это и есть здравый смысл. Именно на это направлены принципы бережливого производства

В компании вовлеченность приходится развивать искусственно, так как российский бизнес считает вовлеченность относительно новым инструментом в системе повышения эффективности и многие руководители компаний совсем недавно начали серьезно заниматься данной проблемой. Повышение вовлеченности персонала в непрерывное совершенствование компании через технологии и инструменты бережливого производства возможно с помощью демонстрации отношения к сотрудникам как к главной ценности компании. Результаты исследования вовлеченности легли в основу предложений по ее повышению. Предложены методы повышения уровня вовлеченности персонала для зрелых компаний путем внедрения системы 5S. Ключевые слова: бережливое производство, методы и инструменты, вовлеченность персонала, самосовершенствование предприятия

Существует перечень базовых элементов, обеспечивающих эффективное внедрение системы бережливого производства в сфере услуг:

- стандартизация;
- бережливый учет;
- качество обслуживания клиентов;
- организационное поведение

На рис. 1 представлена модель качественного управления бережливым производством в сфере услуг.

Расшифровка связей в системе: 1–2 – обеспечить информацией об элементе «качество»; 1–3 – ориентировать элемент «персонал» на неуклонное совершенствование и развитие; 1–4 – обеспечить развитие; 2–3 – осуществить управление элементом «персонал»; 2–4 – обеспечить требования к качеству услуги; 3–4 – оптимизировать деятельность

Исследование определило пять показателей, которые в значительной степени влияют на вовлеченность людей в компании:

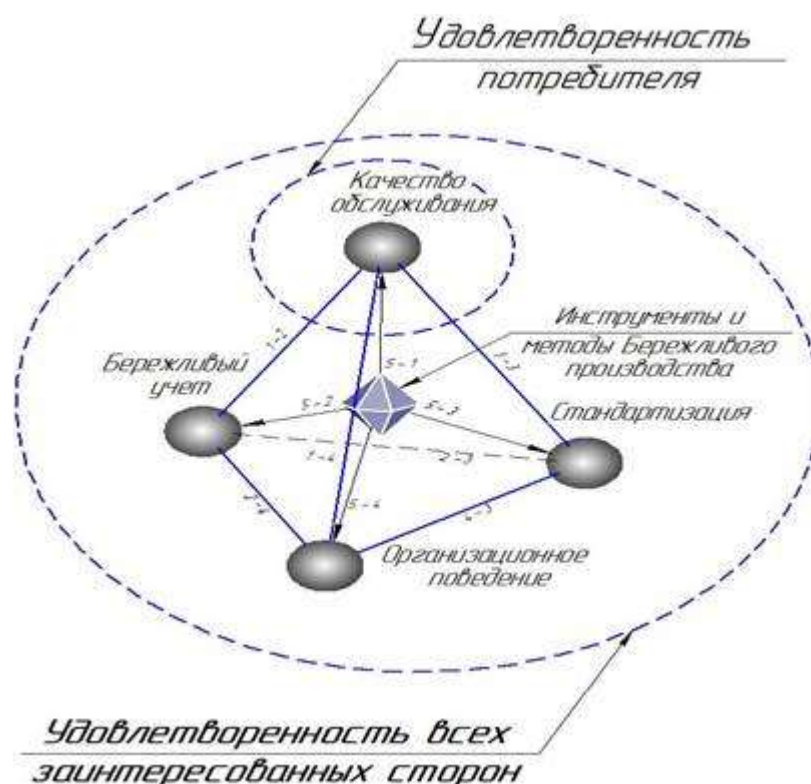


Рис. 1. Поэлементная модель системы качественного управления
бережливым производством в сфере услуг

- «Оценка и мотивация» – определяет удовлетворенность ключевых потребностей сотрудников, уровень соответствия ожиданий сотрудников в области мотивации, обеспечения для выполнения работы необходимым оборудованием и инструментарием, а также в области выполнения компанией своих обещаний.
- «Психологический климат» – наличие межличностных конфликтов, уровень взаимоотношений «руководитель – подчиненный», качество «управленческого обслуживания» персонала.
- «Рабочая атмосфера» – прозрачность, понимание и разделяемость сотрудниками целей компании и их вовлеченность в достижение этих целей.
- «Возможность роста» – определяет оценку сотрудниками возможность своего развития в компании, а также перспективы профессионального и карьерного роста.

• «Приверженность» – характеризует веру в компанию, в то, чем она занимается.

Основной задачей было снижения времени протекания процесса

Время протекания процесса производства, которое называется технологическим циклом, или рабочим периодом, и включает:

- затраты времени на подготовительно-заключительные операции ($T_{пз}$);
- затраты времени на технологические операции ($T_{техн}$);
- затраты времени на протекание естественных технологических процессов ($T_{ест.пр}$);
- затраты времени на транспортировку в процессе производства ($T_{тарнс}$);
- затраты времени на технический контроль ($T_{техн.к}$).

Время перерывов в процессе производства, которое включает:

- время межоперационного пролёживания ($T_{межопер.пролѐж}$);
- время межсменного пролёживания ($T_{межсмен. пролѐж}$).

Время протекания процесса производства и время перерыва в процессе производства составляют производственный цикл:

$$T_{ц} = T_{пз} + T_{техн} + T_{ест.пр} + T_{тарнс} + T_{техн.к} + T_{межопер. пролѐж} + T_{межсмен. пролѐж}$$

Подготовительно-заключительное время затрачивается рабочим (или бригадой) на подготовку себя и своего рабочего места к выполнению производственного задания, а также на все действия по его завершению. Оно включает время на получение наряда, материала, специальных инструментов и приспособлений, накладку оборудования и др.

Время технологических операций - это время, в течение которого производится непосредственное воздействие на предмет труда либо самим рабочим, либо машинами и механизмами под его управлением, а также время естественных технологических процессов, которые происходят без участия людей и техники.

Время естественных технологических процессов - это время, в течение которого предмет труда изменяет свои характеристики без непосредственного

воздействия человека и техники (сушка на воздухе окрашенного или остывание нагретого изделия, рост и созревание растений, брожение некоторых продуктов и др.). Для ускорения производства многие естественные процессы осуществляются в искусственно созданных условиях, например, сушка в сушильных камерах.

Время технологического обслуживания включает:

- контроль качества обработки изделия;
- контроль режимов работы машин и оборудования, их настройку, мелкий ремонт;
- подвоз заготовок, материалов, приёмку и уборку обработанной продукции.

Время перерывов в работе - это время, в течение которого не производится никакого воздействия на предмет труда и не происходит изменение его качественной характеристики, но продукция ещё не является готовой и процесс производства не закончен.

Различают регламентированные и нерегламентированные перерывы.

В свою очередь, регламентированные перерывы в зависимости от вызвавших их причин разделяются на межоперационные (внутрисменные) и междусменные (связанные с режимом работы).

Межоперационные перерывы делятся на перерывы партионности, ожидания и комплектования.

Перерывы партийности имеют место при обработке деталей партиями: каждая деталь или узел, поступая к рабочему месту в составе партии, пролёживает дважды - до начала и по окончании обработки, пока вся партия не пройдёт через данную операцию.

Перерывы ожидания обусловлены несогласованностью (несинхронностью) длительности смежных операций технологического процесса и возникают, когда предыдущая операция заканчивается раньше, чем освобождается рабочее место для выполнения следующей операции.

Перерывы комплектования возникают в тех случаях, когда детали и узлы пролёживают в связи с незаконченностью изготовления других деталей, входящих в один комплект.

Междусменные перерывы определяются режимом работы (количеством и длительностью смен) и включают перерывы между рабочими сменами, выходные и праздничные дни, обеденные перерывы.

Нерегламентированные перерывы связаны с простоями оборудования и рабочих по различным, не предусмотренным режимом работы организационным и техническим причинам (отсутствие сырья, поломка оборудования, невыход на работу рабочих и др.) и не включаются в производственный цикл.

Продолжительность производственного цикла устанавливается и регламентируется как в целом по всем изделиям (включая их составляющие элементы), так и отдельно по каждому элементу. Однако продолжительность времени изготовления отдельных деталей, узлов и агрегатов (компонентов изделия) в сумме превышает продолжительность цикла самого изделия за счёт того, что значительная часть компонентов изготавливается параллельно на различных рабочих местах.

Без тщательного анализа производственного цикла, невозможно сказать об эффективности данного производства. А на стадии свободной рыночной экономики, производство как и товар должны быть конкурентоспособны.

Проанализировав пилотный поток — линии хлеба «Алтайские закрома» в булочном производстве ООО «Хлеб-4» выявили топ-5 проблем, которые необходимо изменить для повышения производительности производства:

1. Длительное время протекания процесса (расстойки+выстойки+упаковки)
2. Потеря времени на лишние перемещения сотрудников
3. Не хватало форм, разная вместимость печных вагонок
4. Не хватало экспедиционных вагонок для выбивки
5. Несоответствие температурного режима на рабочих местах

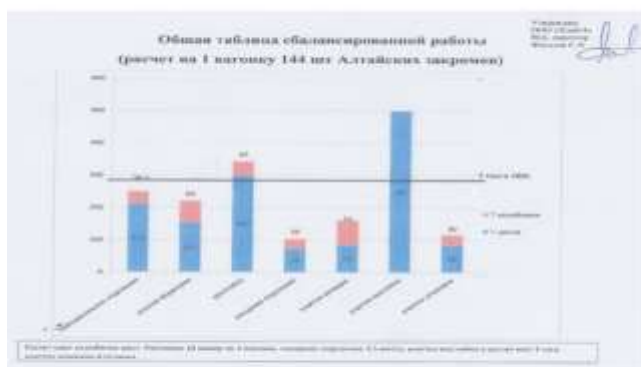
3.2 Внедрения концепции бережливого производства

Исходя из найденных проблем, были применены инструменты бережливого производства

Что сделали, применив инструменты бережливого производства

- Установили дополнительное оборудование: Расстойные шкафы, вакуумный охладитель, автоматическая упаковка
 - Перенесли комнаты для приема пищи и слесарные комнаты
 - Доукомплектовали вагонки с формами
 - Оптимизировали рабочие места на участке выбивки
 - Переоснастили приточно-вытяжную вентиляцию
- 1) Стандартизированная работа

Стандартизированная работа



**Сбалансированная работа
позволила выявить узкие
места по процессу**

**Разработаны и утверждены
стандарты операционных
процедур**



Рисунок 3.2.1-Стандартизированная работа

Ввели стандарты на каждый этап производства. Сделали общую таблицу сбалансированной работы, которая позволила выявить узкие места по процессу. Разработаны и утверждены стандарты операционных процедур.

- 2) Была произведена замена расстойных шкафов.

**Замена расстойных шкафов.
Сокращение времени расстойки на 10 минут с одного теста**



Рисунок 3.2.2 – Замена расстойных шкафов

Раньше в производстве хлеб подготавливался в расстойных шкафах 90-100 минут и в один расстойный шкаф влезала всего одна вагонка. После замены расстойных шкафов, помимо сокращения производственной площади, уменьшилось и время пребывания в расстойном шкафу с 90 минут на 50-65 минут, а также вместимость повысилась в два раза. В 7 расстойных шкафов вмещается 14 вагонок. Также внедрена климатическая установка внутри расстойки, что позволяет контролировать процесс по влажности и температуре.

3) Установка второй предрасстойки

Установка второй предрасстойки. Распределение линий



Рисунок 3.2.3 Установка второй предрасстройки

В цехе мука поднимается и готовится к термообработке на предрасстойке. Предрасстойка была одна, в следствии чего тормозила производство, из-за того что на нее вмещалось определенное количество подготовленного теста для термообработки в печи. Было предложено установить вторую предрасстойку для повышения объема на данном этапе приготовления и экономии времени цикла производительности.

4) Установка вакуумной камеры.

**Установка вакуумной
камеры на участке
выстойки хлеба
позволило сократить
время протекания
процесса на 180 мин**



Рисунок 3.2.4-Установка вакуумной камеры

Горячий хлеб из печи на стеллажной тележке помещается в гермокамеру, где создается близкое к вакууму давление и влага, находящаяся в хлебе, начинает кипеть и испаряться при температуре окружающей среды. За несколько минут хлеб остывает с 96 до 20-30 градусов, лишаясь при этом излишков влаги и увеличивая свой срок годности. Значительно улучшается микробиология продукта. При вакуумном охлаждении, в отличие от классического, хлеб охлаждается не снаружи внутрь, а по всему объему одновременно и, благодаря этому, имеет ровную и хрустящую корочку без трещин, больший объем и более

высокую пористость. При этом при промежуточном охлаждении время нахождения хлеба в печи снижается на 25-30% благодаря допеканию в процессе внутреннего испарения влаги при вакуумном охлаждении.

С учетом экономии времени до 95% от классического охлаждения и сокращения в разы площадей для хранения охлаждаемого продукта это является крайне ценным инструментом повышения эффективности производства и снижения текущих затрат.

Позволило сократить время протекания процесса охлаждения на 180 минут. Раньше хлеб стоял на вагонках в цехах, а время остывания в летнее время достигало 5 часов, в зимнее около 3 часов.

5) Замена вентиляции.

Реконструкция вытяжной вентиляции над печами

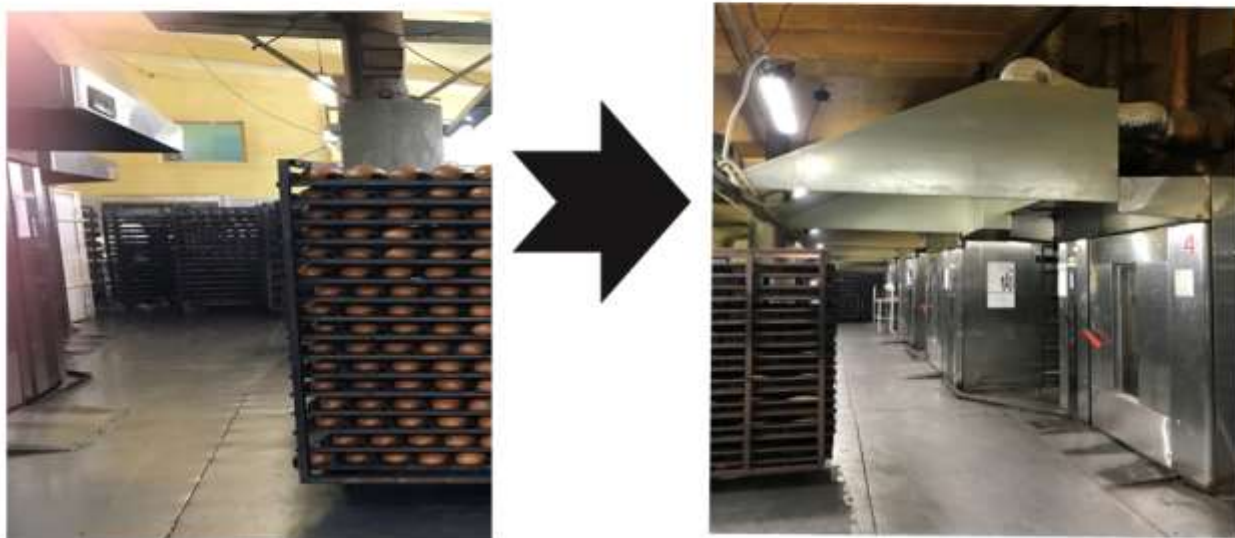


Рисунок 3.2.5-Замен вентиляции

Произвели замену вентиляции в пекарном отделении булочного производства и реконструировали вытяжную вентиляцию над печами, для соответствия температурного режима

6) Автоматизированный учет муки.

Автоматизированный учет муки. Установка вибраторов на силоса



Рисунок 3.2.6- Автоматизированный учет муки

При перегонке муки и подачи в производство с улицы во внутрь, происходил застой из-за забивания муки в силосах. Было принято решение установить вибраторы на силоса, что не образует застой, поскольку работнику не нужно брать кувалду и пробивать застрявшую муку и происходит автоматизированный подсчет поданной муки в производство через программу 1с.

Изменения для сотрудников

- улучшилось условия труда (система вентиляции в цехе булочного производства, инфраструктура, замена оборудования)
- стандартизация рабочих мест, операций, матрица компетенции
- рабочие собрания перед началом смены
- обратная связь (стенд решения проблем, рациональные предложения, выходы на производство, анкетирование, инфостенды)

1.Облегчения работы тестоводу. Установка дозатора воды изначально тестовод должен был сам контролировать подачу воды через кран в бак. Было принято решение установить дозатор, который сам добавляет воду по стандартам, что облегчает работу тестоводу и действует автоматизировано.

Облегчение работы тестоводу. Установка дозатора воды



Рисунок 3.2.7-Установка дозатора воды

2. Перемещение весов для удобства на участке упаковки.



Перемещение весов для удобства на участке упаковки

Рисунок 3.2.8-Перемещение весов

Места взвешивания и упаковки находились в 3 метрах друг от друга, что соответственно занимало у работника лишнее время на движение. Переместив

весы на место упаковки, получилось избавить работника от ненужных движений и увеличить его производительность

6. Разработана инструкция быстрой смены ножей и определено место для хранения.



**Разработана
инструкция быстрой
смены ножей (SMED)
и определено место
для их хранения.**

Рисунок 3.2.9- Инструкция быстрой смены ножей

Раньше приходил в цех механик, узнавал в чем проблема, шел за ножами и приходил обратно, сейчас ножи находятся в производстве и у них обозначено свое место, что дает экономию времени на смену ножей. До внедрения инструкции тратили 1 час времени на смену ножей, сейчас на это уходит 15 минут.

7. Внедрены собрания с бригадами перед началом смены, которые ведет мастер.

Введены еженедельные обходы пилотного потока руководителем предприятия, результаты обхода протоколируются, замечания исправляются

8. Внедрен и обновляется инфоцентр для обмена информацией с работниками

9. Перенос холодильника для соблюдения поточности

В неудобном месте находился холодильник. Грузчику приходилось переносить почти через все производство мешки. После смены места холодильника и комнаты пищи работников, количество шагов упало

Перенос холодильника для соблюдения поточности



Рисунок 3.2.10-перенос холодильника для соблюдения прочности

3.3 Эффективность изменений бережливого производства

До внедрения концепции бережливого производства на предприятии изготавливалось в сутки 16250 штук — 6500 кг хлеба «Алтайские закрома»

После 1 стадии внедрения среднесуточная производительность потока выросла на 60% и стало 26000 штук -10400 кг.

Пилотный поток — линия хлеба «Алтайские закрома» в булочном производстве ООО «Хлеб-4»



Рисунок 3.3.1- Пилотный поток

Производительность продукции в сутки выросла на 2,3 тонны. Также на 7% увеличили производительность т/чел в месяц. Были снижены на 25% запасы с 7 дней до 5 дней, в следствие чего получилось снизить на 25% в месяц ввозимое сырьё снизив меж операционные запасы.



Рисунок 3.3.2- Экономические показатели внедрения инструментов бережливого производства

Исходя из этих показателей вышло 800 тыс. рублей прибыли месяц. Вложение в обновление оборудование 10,7 млн. рублей

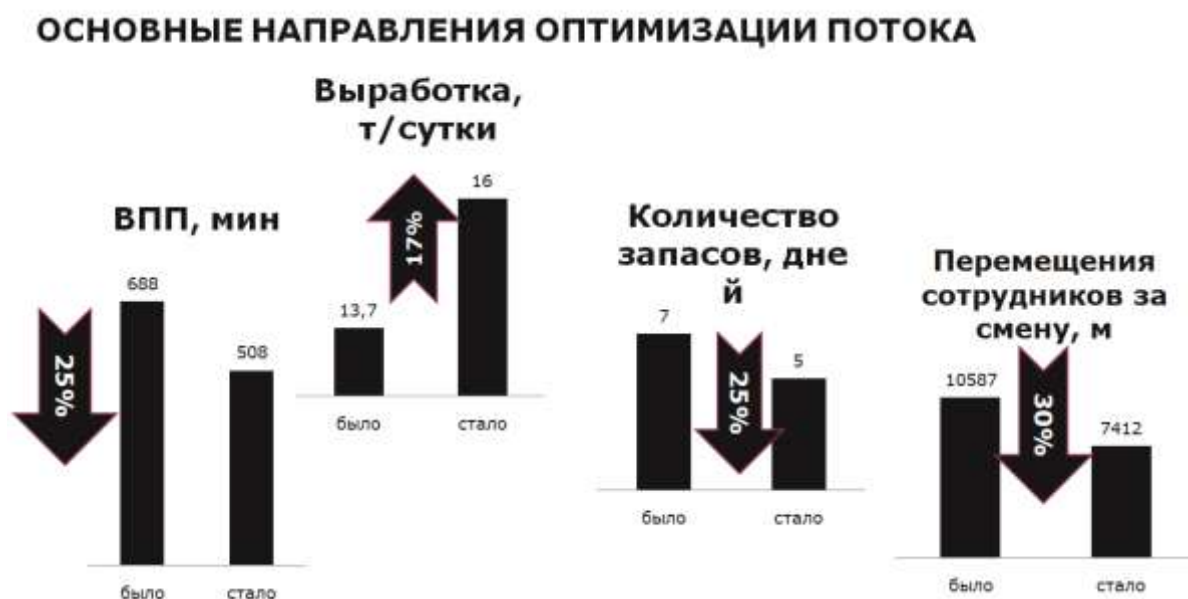


Рисунок 3.3.3- основные направления оптимизации потока

По основным направлениям оптимизации потока было замечено:

- Время протекания протока снизилось на 25% , было 688 мин, стало 508 мин
- Выработка т/сутки выросла на 17%, было 13,7 т/сутки, стало 16 т/сутки.
- Количество запасов снизилось на 25% , было 7 дней, стало 5 дней
- Перемещения сотрудников за смену снизилось на 30%, было 10587 метров, стало 7412 метров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предметом исследования данной выпускной квалификационной работы является управления организацией на основе бережливого производства. Бережливое производство – логистическая концепция менеджмента, сфокусированная на разумном сокращении размеров заказа на выпуск продукции, удовлетворяющей спрос при повышении её качества; снижении уровня запасов используемых ресурсов; постоянном повышении квалификации производственного персонала, охватывающим весь контингент; внедрение гибких производственных технологий и интегрирование их в единые цепи с взаимодействующими технологиями партнёров.

В связи с этим, в данной выпускной квалификационной работе были исследованы теоретические и практические аспекты повышение эффективности управления организацией на основе бережливого производства , предложены и сделаны рекомендации для повышения эффективности поточности производства в булочном производстве.

В соответствии с указанной целью, необходимо было решить определенные задачи. Первая, из которых заключается в изучении теоретических аспектов концепции бережливого производства. В данной работе была раскрыта сущность концепции бережливого производства по управлению производственным предприятием, целью которой является устранение всех видов потерь, требующей участия каждого работника в процессе оптимизации с максимальной ориентацией на потребителя.

Кроме того, в полной мере было раскрыто содержание концепции бережливого производства, которая заключается в повышении эффективности работы организации, снижении затрат, вовлечении всех работников организации в описание и решении проблем.

Вторая задача подразумевает анализ организационной структуры и экономических показателей ООО «Хлеб-4». В связи с этим была рассмотрена общая характеристика организации, в которой были изложены сведения о деятельности ООО «Хлеб-4», раскрывающие функции деятельности разных

отделов и производственных цехов. Также выявлены способы внедрения инструментов бережливого производства в ООО «Хлеб-4».

Говоря об анализе работы булочного производства, отметим, что оно является самым большим по объему выпускаемой продукции и увеличение его эффективности будет значить о повышении экономически показателей организации.

Заключительной задачей в данной работе была разработка рекомендаций для повышения эффективности булочного производства ООО «Хлеб-4». И ключевой работой стало применение данных рекомендаций на основе бережливого производства.

Эффективность указанных рекомендаций отражена в данной работе в виде экономических показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О стандартизации в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. от 03.07.2016)). – Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» : Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 316 (ред. от 31.03.2021). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справ. правовая система. – Версия Проф. – URL: <http://www.consultant.ru>.
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» : Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 316 (ред. от 31.03.2021).
4. Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности : приказ Минпромторга России от 20.06.2017 № 1907. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_212572. – Текст : электронный.
5. ГОСТ Р 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты : (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст) : дата введения 2015-06-02 / Технический комитет по стандартизации. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120649> – Текст : электронный.
6. ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015 (ISO/TS 9002:2016, IDT) : (утв. Приказом Росстандарта от 25.10.2016 № 1499-ст) // КонсультантПлюс : справ. правовая система. – Версия Проф. – URL: <http://www.consultant.ru> .
7. Абросимова, Е. Б. Принципы и инструменты бережливого производства и влияние вовлеченности персонала на их внедрение / Е. Б. Абросимова, Л. В. Свиридова. – Текст : электронный // Вестник Пермского

национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2016. – № 4. – С. 288–298. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28184960>

8. Адизес, И. К. Стили менеджмента – эффективные и неэффективные : пер. с англ. / Калдерон Ицхак Адизес. – 3-е изд. – Москва : Альпина Пабlishер, 2013. – 197 с. : ил. – Библиогр.: с. 190–196. – ISBN 978-5-9614-4401-8.

9. Алексеева, Л. Ф. Особенности применения новейших систем калькулирования в различных отраслях мировой экономики / Л. Ф. Алексеева, К. Ф. Шишленко. – Текст : электронный // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. – № 2 (27). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-noveyshih-sistem-kalkulirovaniya-v-razlichnyh-otraslyah-mirovoy-ekonomiki>

10. Аллачева, Е. А. Повышение производительности труда с помощью инструментов организации эффективного рабочего пространства «5 с» / Е. А. Аллачева [и др.]. – Текст : электронный // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 4. – С. 12–18. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37602697>.

11. Алымова, Е. С. Сравнительный анализ систем учета затрат и калькулирования себестоимости продукции на основе систем JUST IN TIME, TARGET COSTING и KAIZEN COSTING / Е. С. Алымова, Т. Б. Турищева // Роль бухгалтерского учета и налогообложения в финансовом развитии бизнеса : сб. науч. трудов по материалам Междунар. науч.-практ. конференции / под общ. ред. О. Н. Васильевой. – Москва ; Улан-Батор, 2017. – С. 112–115. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30759007>.

12. Анализ лучших практик внедрения технологий бережливого управления проектами и программами в России / Т. Д. Гильманов. – Текст : электронный // Вестник университета. – 2021. – № 3. – С. 98–104. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-luchshih-praktik-vnedreniya-tehnologiy-berezhlivogo-upravleniya-proektami-i-programmami-v-rossii>.

13. Ананьев, И. И. Значение бережливого производства на современном этапе / И. И. Ананьев. – Текст : электронный // Инновационная наука. – 2017. –

№ 10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-berezhlivogo-proizvodstva-na-sovremennom-etape>

14. Аникин, Б. А. Концепция создания продукции и достижений мирового уровня : монография / Б. А. Аникин, О. Б. Аникин, В. Н. Гришин. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 177 с. : ил., табл. – Библиогр. в подстроч. примеч. – ISBN 978-5-16-013715-5

15. Андреев. А. Н. Разработка ресурсосберегающей технологии приготовления ржано-пшеничного хлеба с использованием стартовых культур / А. Н. Андреев, Ю. А. Виноградов, П. Китиссу. – Текст : электронный // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». – 2010. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-resursosberegayuschey-tehnologii-prigotovleniya-rzhano-pshenichnogo-hleba-s-ispolzovaniem-startovyh-kultur>

16. Аноева, Е. В. Менеджмент качества в хлебопекарной промышленности на примере немецкой компании «CAFé BLANK» / Е. В. Аноева, Н. Н. Журавлева. – Текст : электронный // Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе : сб. статей 69-й Междунар. науч.-практ. конференции / Костром. гос. с.-х. академия. – Кострома, 2018. – С. 75–79. – URL: [kgsxa.ru>files/nich/trud/2018_st_69_t3.pdf](https://kgsxa.ru/files/nich/trud/2018_st_69_t3.pdf)

17. Антикризисное управление как основа формирования механизма устойчивого развития бизнеса : монография / [В. Н. Алферов и др.] ; под ред. А. Н. Ряховской, С. Е. Кована ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 169 с. : ил. – ISBN 978-5-16-011137-7.

18. Бакшеев, С. Л. Теоретические аспекты бережливого производства / С. Л. Бакшеев. – Текст : электронный // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2019. – № 10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-berezhlivogo-proizvodstva>.

19. Белова, И. Хлебопеки и кондитеры осваивают бережливое производство / И. Белова, А. Вакуленко, А. Дуэль [и др.]. – Текст : электронный // Российская газета : [сайт]. – URL: <https://rg.ru/>

20. Белорукова, Е. М.. Персонал : учеб.-метод. пособие / Е. М. Белорукова, Е. Н. Жаркова, Н. Г. Калашникова ; Гл. упр. образования и молодеж. политики Алт. края, Краев. гос. бюджет. учреждение доп. проф. образования «Алт. краев. ин-т повышения квалификации работников образования». – Барнаул : АКППРО, 2015. – 40 с. : ил. – (Проект ЕС Tempus BUSEEG-RU-UA «Приобретение профессиональных и предпринимательских навыков посредством воспитания предпринимательского духа и консультации начинающих предпринимателей»). – ISBN 978-5-7423-0459-3.

21. Бережная, О. В. Разработка технологии получения проростков зерна пшеницы для производства хлебопекарной и кулинарной продукции : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Бережная Оксана Витальевна ; [Место защиты: Моск. гос. ун-т пищевых пр-в (МГУПП)]. – Москва, 2015. – 207 с. : ил. – Текст : электронный // Электронная библиотека диссертаций : сайт / РГБ. – URL: <http://www.diss.rsl.ru>

22. Блем, М. Ю. Бережливое производство: сущность и особенности / М. Ю. Блем. – Текст : электронный // Мировая наука. – 2020. – № 9 (42). – С. 49–53. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44126458>

23. Блем, М. Ю. Перспективы бережливого производства в России / М. Ю. Блем. – Текст : электронный // Мировая наука. – 2020. – № 9 (42). – С. 45–48. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44126457>

24. Бойцова, Т. М. Технология производства ржано-пшеничного хлеба на основе обогащенной закваски / Т. М. Бойцова, О. М. Назарова. – Текст : непосредственный // Хлебопечение России. – 2017. – № 3. – С. 16–19.

25. Бородулин, А. Л. Пищепром: шаги к бережливости / А. Л. Бородулин. – Текст : электронный // Методы менеджмента качества. – 2016. – № 3. – С. 22–26. – URL: <https://www.elibrary.ru/>

26. Братченко, С. А. Бережливое производство в России в теории и на практике / С. А. Братченко. – Текст : электронный // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – № 3. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/berezhlivoe-proizvodstvo-v-rossii-v-teorii-i-na-praktike>

27. Варламова, Д. В. Современные методы сокращения издержек в условиях управления качеством / Д. В. Варламова, В. Б. Филатова, А. А. Скородумова. – Текст : непосредственный // Вестник Алтайской академии экономики и права. – Барнаул, 2020. – № 5. – С. 27–34. – Библиогр.: с. 34 (9 назв.).

28. Варламова, Е. В. Американский опыт внедрения японских принципов бережливого производства / Е. Ф. Варламова [и др.]. – Текст : электронный // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 10. – С. 38–42. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44150717>

29. Вейдер, М. Как реализовать программу бережливого производства на предприятиях инфраструктурной отрасли / М. Вебер . – Текст : электронный // Менеджмент качества. – 2019. – № 4. – С.264–269. – URL: <https://grebennikon.ru/article-8lrd.html>

30. Винокурова, С. А. Внедрение концепции бережливого производства в российских организациях / С. А. Винокурова, С. В. Рылькова. – Текст : электронный // Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук и образования: сущность, концепции, перспективы : материалы VII Междунар. науч. конференции. – Саратов, 2019. – С. 992–997. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38527266>

31. Волкова, Е. Ю. Анализ методов бережливого производства / Е. Ю. Волкова. – Текст : электронный // Gaudeamus Igitur. – 2020. – № 1. – С. 37–41. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45706916>

32. Вукович, Г. Г. Управление персоналом: теория и методика / Г. Г. Вукович. – Текст : непосредственный // Экономика. Профессия. Бизнес. – Барнаул, 2019. – № 4. – С. 20–25.

33. Вумек, Джеймс. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании : пер. с англ. / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс. – 4-е изд. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 471 с. – (Модели менеджмента ведущих корпораций). – ISBN 978-5-9614-0766-2.

34. Вумек, Джеймс П. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. [Е. Пестеревой]. – Москва : Альпина Паблишер, 2014. – 260 с. : ил. – ISBN 978-5-9614-4619-7.

35. Ганебных, Е. В. От бережливого производства к экологическому управлению / Е. В. Ганебных, Е. С. Гурова, И. Г. Алцыбеева. – Текст : электронный // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9, № 4. – С. 1393–1402. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42555577>

36. Головина, Т. С. Анализ типичных ошибок при разработке и выведении новых продуктов на рынок / Т. С. Головина, Е. В. Цаплин. – Текст : электронный // Менеджмент сегодня. – 2020. – № 1. – С. 22–32. – URL: <https://grebennikon.ru/article-v17a.html>

37. Голубкова, И. В. Организация менеджмента качества на промышленном предприятии / И. В. Голубкова // Алтайский вестник Финуниверситета. – 2017. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-menedzhmenta-kachestva-na-promyshlennom-predpriyatii>

38. Горшкова, А. Д. Применение системы Just in time на российских предприятиях / А. Д. Горшкова, Е. В. Богомолова. – Текст : электронный // Актуальные вопросы современной науки и образования : сб. статей II Междунар. науч.-практ. конференции. – Петрозаводск, 2019. – С. 132–135. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41856068>

39. Григоревская, А. А. Эффективный план использования методов бережливого производства / А. А. Григоревская. – Текст : электронный // Gaudeamus Igitur. – 2020. – № 1. – С. 42–45. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45706917>

40. Гримашевич, О. Н. Особенности управления корпорацией на основе внедрения концепции бережливого производства / О. Н. Гримашевич. – Текст : электронный // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2020. – № 1 (80). – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-korporatsiey-na-osnove-vnedreniya-kontseptsii-berezhlivogo-proizvodstva>

41. Гудкова, Т. В. Современная фирма: поведение, стратегии и культура : учеб. пособие / Т. В. Гудкова, А. В. Заздравных, В. Л. Улупова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. – Москва : КноРус, 2019. – 95 с. : ил. – Библиогр. в конце гл. – ISBN 978-5-406-07013-0. - ISBN 978-5-906783-86-8.

42. Дмитриев, Н. Д. Применение инновационных технологий на пищевых предприятиях / Н. Д. Дмитриев, Е. А. Рогозина. – Текст : электронный // Вестник университета. – Санкт-Петербург, 2020. – № 7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-innovatsionnyh-tehnologiy-na-pischevyh-predpriyatiyah>

43. Иванова, О. А. Управление персоналом в стиле Lean / О. А. Иванова. – Текст : электронный // Управление развитием персонала. – 2016. – № 2. – С. 96–102. – URL: <https://grebennikon.ru/article-29ab.html>

44. Казьмина, И. В. Анализ особенностей внедрения бережливого производства на отечественных предприятиях / И. В. Казьмина. – Текст : электронный // Территория науки. – 2017. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-osobennostey-vnedreniya-berezhlivogo-proizvodstva-na-otechestvennyh-predpriyatiyah-1>

45. Калинин, Н. Н. Эволюция развития хлебопекарной отрасли в России и ее современное состояние / Н. Н. Калинин // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2015. – № 10-11-2 (53). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-razvitiya-hlebopekarnoy-otrasli-v-rossii-i-ee-sovremennoe-sostoyanie>

46. Канюкова, В. П. Бережливое производство: основные инструменты и принципы бережливого производства / В. П. Канюкова. – Текст : электронный // Аллея науки. – 2018. – Т. 1, № 7 (23). – С. 642–647. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35447410>

47. Кирсанов, Н. Ю. Реализация принципов Lean-концепции на практике / Н. Ю. Кирсанов. – Текст : непосредственный // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2018. – № 7. – С. 57–64.

48. Королева, Н. А. Повышение экономической эффективности предприятий России на основе внедрения концепции бережливого производства / Н. А. Королева. – Текст : электронный // Science Time. – 2015. – № 6 (18). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-ekonomicheskoy-effektivnosti-predpriyatiy-rossii-na-osnove-vnedreniya-kontseptsii-berezhlivogo-proizvodstva>

49. Короткова, Т. Л. Управление маркетингом : учебник и практикум для акад. бакалавриата / Т. Л. Короткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 322 с. : ил. – Библиогр.: с. 266–272. – ISBN 978-5-534-01632-1.

50. Кравченко, С. Э. Формирование каналов дистрибуции и объемов производства пищевой продукции в зависимости от вида заказчиков / С. Э. Кравченко. – Текст : электронный // Управление каналами дистрибуции. – 2007. – № 1. – С. 2–7. – URL: <https://grebennikon.ru/article-vzqk.html>

51. Круглов, М. Г. ГОСТ Р ИСО 9001-2015: анализируем требования к производству и сервису / М. Г. Круглов // Менеджмент качества. – 2017. – № 3. – С.162–173. – URL: <https://grebennikon.ru/article-p6h5.html>

52. Кулешов, В. Бережливое пространство / В. Кулешов. – Текст : непосредственный // Алтайская правда. – 2020. – 19 марта (№ 49). – С. 1, 2 : фот.

53. Куприянов, А. В. Перспективы внедрения бережливого производства на предприятиях пищевой промышленности / А. В. Куприянов. – Текст : электронный // Символ науки. – 2020. – № 12-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniya-berezhlivogo-proizvodstva-na-predpriyatiyah-pischevoy-promyshlennosti>

54. Лидер изменений. Итоги реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» в Алтайском крае, декабрь 2020 / Федер. центр компетенций в сфере производительности труда, [Регион. центр компетенций в сфере производительности труда Алт. края]. – Барнаул,

2020. – 42 с. : ил., портр. – (Национальные проекты России. Производительность труда и поддержка занятости).

55. Лобарева, А. В. Внедрение системы менеджмента качества на предприятии пищевой промышленности / А. В. Лобарева. – Текст : электронный // Менеджмент качества. – 2019. – № 2. – С. 158–164. – URL: <https://grebennikon.ru/article-suip.html>

56. Лозовская, Я. Н. Современные концепции управления производством: достоинства и недостатки / Я. Н. Лозовская, М. В. Михайлов. – Текст : электронный // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2018. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-kontseptsii-upravleniya-proizvodstvom-dostoinstva-i-nedostatki>

57. Майорова, Е. Метаморфозы технологии кайдзен в России / Е. Майорова. – Текст : непосредственный // Управление персоналом. – 2008. – № 21. – С. 35–39.

58. Малахова, А. А. Бережливое производство как фактор повышения эффективности менеджмента / А. А. Малахова, О. В. Старова, В. А. Арёфьев. – Текст : электронный // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10, № 3. – С. 615–634. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42754496>

59. Маурер, Р. Шаг за шагом к достижению цели: метод кайдзен / Роберт Маурер ; пер. с англ. [Е. Бакушева]. – 5-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 191 с. – Пер.изд.: Maurer, Robert One small step can change your life. – ISBN 978-5-9614-7022-2.

60. Маркова, Н. А. Мотивация, обучение и лидерство в бережливом производстве / Н. А. Маркова, Д. А. Марков. – Текст : электронный // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2016. – № 4. – С. 329–341. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-obuchenie-i-liderstvo-v-berezhlivom-proizvodstve>

61. Маюрникова, Л. А. Формирование системы товародвижения на предприятиях общественного питания / Л. А. Маюрникова, О. А. Алисова, Т. В.

Крапива [и др.]. – Текст : электронный // Ползуновский вестник. – 2019. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sistemy-tovarodvizheniya-na-predpriyatiyah-obschestvennogo-pitaniya>

62. Мирошниченко, М. А. Фундаментальная основа для стратегического развития и управления изменениями, зарубежный опыт внедрения бережливых инноваций / М. А. Мирошниченко, Р. А. Егоров // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 4 (33). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fundamentalnaya-osnovadlya-strategicheskogo-razvitiya-i-upravleniya-izmeneniyami-zarubezhnyy-opyt-vnedreniya-berezhlivyh-innovatsiy>

63. Мелешкина, Л. Е. Изделия хлебобулочные для здорового питания: рынок, технологии, рецептуры: монография / Л. Е. Мелешкина, С. И. Конева ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО «Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова». – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2020. – 176 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 161–173 (158 назв.). – ISBN 978-5-7568-1362-3.

64. Мельников, О. Н. Перспективы перехода предприятий на инновационные концепции управления современным производством / О. Н. Мельников, авт. А. А. Зайцев ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. – Текст : непосредственный // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9, № 6. – С. 721–734.

65. Набоких, А. А. Управление закупками как инструмент стратегического развития предприятия в сфере пищевой промышленности / А. А. Набоких, Н. А. Девятерикова. – Текст : электронный // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 11-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-zakupkami-kak-instrument-strategicheskogo-razvitiya-predpriyatiya-v-sfere-pischevoy-promyshlennosti>

66. Назарова, О. М. Совершенствование технологии и товароведная оценка ржано-пшеничного хлеба на основе густой ржаной закваски и настоя из семени льна: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.15 / Назарова Олеся Михайловна ; [Место защиты: ФГАОУВО Дальневост. федер. ун-т]. – Владивосток, 2017. – 120 с. – Текст : электронный // Электронная библиотека диссертаций : сайт / РГБ. – URL: <http://www.diss.rsl.ru/>

67. Нанинец, С. В. Проблемы внедрения системы всеобщего ухода за оборудованием (tpm) на производстве / С. В. Нанинец. – Текст : электронный // Вестник молодежной науки. – 2016. – № 1 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-vnedreniya-sistemy-vseobschego-uhoda-za-oborudovaniem-tpm-na-proizvodstve>

68. Науменко, Е. Ю. Проблемы внедрения бережливого производства в России и рекомендации по их устранению / Е. Ю. Науменко. – Текст : электронный // Инновационная наука. – 2017. – Т. 1, № 4. – С. 143–146. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29062911>

69. Науменко, Н. В. Обеспечение производства безопасной цельносмолотой муки из пророщенного зерна пшеницы на основе принципов СМБПП / Н. В. Науменко, И. Ю. Потороко, И. В. Калинина. – Текст : электронный // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2019. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-proizvodstva-bezopasnoy-tselnosmolotoy-muki-iz-proroschennogo-zerna-pshenitsy-na-osnove-printsipov-smbpp>

70. Никулина, Т. Н. Бережливое производство как фактор безопасного труда / Т. Н. Никулин, Р. Р. Титиберия. – Текст : электронный // Менеджмент социальных и экономических систем. – 2017. – Т. 1, № 1 (5). – С. 47–53. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34965513>

71. Основы бережливого производства : метод. материалы для площадки «Карьера» Международного молодежного лагеря «Байкал 2020» / Консалтинг. группа VI TO BE. – Иркутск, 2020. – 32 с. – Текст : электронный

72. Основы бережливого производства / Федер. центр компетенций в сфере производительности труда, Регион. центр компетенций в сфере производительности труда Алт. края, Алт. центр кластерного развития. – Барнаул, 2020. – 49 с. : ил. – (Производительность.рф: версия 2019/2).

73. Охорзина, Ю. О. Оптимизация управления проектами на предприятиях пищевой промышленности / Ю. О. Охорзина. – Текст :

электронный // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2006. – № 5. – С. 454–470. – URL: <https://grebennikon.ru/article-8b3i.html>

74. Павлова, Г. Ш. Мировой подход внедрения принципов бережливого производства и возможность применения его в российских компаниях / Г. Ш. Павлов, Ф. Б. Вердиханова. – Текст : электронный // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 10 (96). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovoy-podhod-vnedreniya-printsipov-berezhlivogo-proizvodstva-i-vozmozhnost-primeneniya-ego-v-rossiyskih-kompaniyah>

75. Пермитина, Л. В. Оптимизация затрат на производство хлебопекарной продукции на основе использования кайдзен-бюджета / Л. В. Пермитина. – Текст : электронный // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2019. – № 7 (177). – С. 43–49. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39204819>

76. Поцебнева, И. В. Анализ систем бережливого производства, направленных на устранение потерь при работе с производственным оборудованием / И. В. Поцебнева [и др.]. – Текст : электронный // Наука молодых – будущее России : сб. науч. статей 2-й Междунар. науч. конференции перспективных разработок молодых ученых : в 5 т. / отв. ред. А. А. Горохов. – Курск, 2017. – Т. 5. – С. 139–143. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=31736816>

77. Пушкарская, М. А. Концепция реализации бережливого производства и системы менеджмента качества в организации / М. А. Пушкарская. – Текст : электронный // Развитие науки в современном мире : материалы Междунар. (заоч.) науч.-практ. конференции / под общ. ред. А. И. Вострецова. – Душанбе, 2017. – С. 179–187. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29652744>

78. Раджу, Н. Бережливые инновации: как делать лучше меньшим : пер. с англ. / Нави Раджу, Джайдип Прабху. – Москва : Олимп-Бизнес : Сбербанк, 2017. – 398 с. – ISBN 978-5-9909052-8-3.

79. Развитие бережливых производственных систем в России: от истории к современности : монография / [Н. А. Гудз и др. ; под ред. Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Межрегион. обществ. орг. «Акад. проблем качества», Пензен. гос. ун-т архитектуры и строительства ООО «Нац. системы менеджмента». – Москва : Акад. проект, 2018. – 226 с. : ил. – Библиогр.: с. 211–221 (195 назв.) и в подстроч. примеч. – ISBN 978-5-8291-2154-9.

80. Руденко, А. А. Бережливое производство как метод повышения эффективности работы предприятия / А. А. Руденко. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2020. – № 39 (329). – С. 41–44. – URL: <https://moluch.ru/archive/329/73750/>

81. Сабирзянова, М. Е. Бережливое управление в России: передовая практика и перспективы / М. Е. Сабирзянова, А. В. Борзов. – Текст : электронный // Управление проектами и программами. – 2020. – № 3. – С.200–210. – URL: <https://grebennikon.ru/article-sgl1.html>

82. Сафронова, К. О. Адаптация бережливого производства в условиях экономической нестабильности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Сафронова Ксения Олеговна ; [Место защиты: Нац. исслед. ун-т «Высш. шк. экономики»]. – Москва, 2017. – 190 с. : ил. – Текст : электронный // Электронная библиотека диссертаций : сайт / РГБ. – URL: <http://www.diss.rsl.ru/>

83. Сериков, В. В. Сущность метода «Just-in-Time». Его адаптация в отечественных организациях пищевой промышленности / В. В. Сериков, И. А. Свищева. – Текст : электронный // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 3-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-metoda-just-in-time-ego-adaptatsiya-v-otechestvennyh-organizatsiyah-pischevoy-promyshlennosti>

84. Слыжов, А. В. Управление предприятием: взаимосвязь научной организации труда и международной концепции «бережливое производство» / А. В. Слыжов. – Текст : электронный // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2015. – № 31. – С. 149–152. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22997431>

85. Солдаткина, О. В. Система управления хлебопекарным предприятием / О. В. Солдаткина. – Текст : электронный // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 8 (183). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-upravleniya-hlebopekarnym-predpriyatiem>

86. Стандартизированная работа / Федер. центр компетенций в сфере производительности труда, Регион. центр компетенций в сфере производительности труда Алт. края, Алт. центр кластерного развития. – Барнаул, 2020. – 52 с. : ил. – (Производительность.рф: версия 2019/2).

87. Степченко, Т. С. Lean-технологии в управлении предприятием / Т. С. Степченко. – Текст : электронный // Современные технологии управления. – 2015. – № 7 (55). – URL: <https://sovman.ru/article/5508/>

88. Стрелкова, Л. В. Тайм-менеджмент : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент» / Л. В. Стрелкова, Ю. А. Макушева. – Москва : ЮНИТИ, 2018. – 175 с. : ил. – Библиогр.: с. 172–173. – ISBN 978-5-238-03114-9.

89. Терюхов, Я. И. Логистические стратегии в международной системе поставок just-in-time (точно в срок) / Я. И. Терюхов. – Текст : электронный // Современный ученый. – 2017. – № 3. – С. 217–224. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29905355>

90. Толкачева, С. В. Координация потоков продукции агропромышленного комплекса и ее влияние на развитие предприятий общественного питания в условиях политики импортозамещения / С. В. Толкачева, Э. А. Саиджанов. – Текст : электронный // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 3 (8). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/koordinatsiya-potokov-produktsii-agropromyshlennogo-kompleksa-i-ee-vliyanie-na-razvitie-predpriyatiy-obshchestvennogo-pitaniya-v>

91. Трофимова, Н. Б. Формирование стратегической политики предприятия хлебопекарной отрасли с помощью анализа макро- и микросреды /

Н. Б. Трофимова [и др.]. – Текст : непосредственный // Пищевая промышленность. – 2019. – № 8. – С. 24–28.

92. Тугускина, Г. Н. Управление лин-технологиями: бережливое производство : учеб. пособие / Г. Н. Тугускина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2020. – 80 с. – URL: <http://elib.pnzgu.ru/library/1602009279> (дата обращения: 21.05.2021). – Текст : электронный.

93. Туровец, О. Г. Концепция реализации принципов бережливого производства / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова. – Текст : электронный // Организатор производства. – 2014. – № 3 (62). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-realizatsii-printsipov-berezhlivogo-proizvodstva>

94. Тянь, Е. Г. Маркетинг пищевых продуктов: подходы к формированию ценностного предложения / Е. Г. Тянь, А. Н. Костецкий. – Текст : электронный // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2018. – № 3. – С. 220–232. – URL: <https://grebennikon.ru/article-d0s3.html>

95. Ферару, Г.С. Современные подходы к управлению персоналом в условиях реализации lean-технологий / Г. С. Ферару. – Текст : электронный // Иннов : электрон. науч. журнал. – 2016. – № 3 (28). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-upravleniyu-personalom-v-usloviyah-realizatsii-lean-tehnologiy>

96. Фролова, И. И. Внедрение бережливого производства как фактор устойчивого развития предприятия / И. И. Фролова. – Текст : электронный // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2020. – № 1 (1). – С. 145–151. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43360187>

97. Хазова, Е. Ю. Система SMED как инструмент бережливого производства / Е. Ю. Хазова. – Текст : электронный // Научный журнал молодых ученых. – 2018. – № 1 (10). – С. 83–86. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35251901>

98. Хуснутдинова, Н. Т. Внедрение «бережливого» производства на предприятии. 7 видов потерь / Н. Т. Хуснутдинова. – Текст : электронный //

European research. – 2016. – № 1 (12). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-berezhlivogo-proizvodstva-na-predpriyatii-7-vidov-poter>

99. Чернова, В. А. Концепция бережливого производства: неуклонное сокращение потерь / В. А. Чернова, И. Т. Агеев. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2016. – № 26 (130). – С. 407-410. – URL: <https://moluch.ru/archive/130/36093/>

100. Шендалев, А. Н. Рейтинговая оценка эффективности мероприятий в сфере бережливого производства / А. Н. Шендалев. – Текст : электронный // Менеджмент качества. – 2019. – № 3. – С.178–183. – URL: <https://grebennikon.ru/article-zsvm.html>

101. Шиляева, Е. В. Оценка повышения конкурентоспособности российских промышленных предприятий при внедрении системы бережливого производства : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Шиляева Евгения Валентиновна ; [Место защиты: Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики"]. – Москва, 2017. – 31 с. – Текст : электронный // Электронная библиотека диссертаций : сайт / РГБ. – URL: <http://www.diss.rsl.ru/>

102. Ячmeneва, В. М. Технологии бережливого производства как совокупность инструментов повышения производительности труда на предприятии / В. М. Ячmeneва, М. В. Рединская. – Текст : электронный // Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации : сб. трудов XXII Всерос. науч.-практ. конференции / под науч. ред. В. М. Ячmeneвой. – Симферополь, 2020. – С. 162–166. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44265436>