Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Управление организационными изменениями с применением Lean-технологий

УДК 005.7:005.591:658.18

Студент

Группа	**ФИО**	**Подпись**	**Дата**
3НМ94	Болошко Светлана Владимировна		

Руководитель

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент	Видяев И.Г.	к.э.н		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент ООД	Сечин А.А.	к.т.н.		

Нормоконтроль

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Старший преподаватель ШИП	Громова Т.В.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент ШИП	Попова С.Н.	к.э.н.		

Томск – 2021 г.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП

27.04.05 Инноватика

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)
ПК(У)-2	Способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива
ПК(У)-3	Способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта
ПК(У)-4	Способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
ПК(У)-5	Способен разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
ПК(У)-6	Способен применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов
ПК(У)-7	Способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление
ПК(У)-8	Способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
ПК(У)-9	Способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке

ПК(У)-10	Способен критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты
ПК(У)-11	Способен руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области
ПК(У)-12	Способен применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии
Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета в соответствии с анализом трудовых функций выбранных обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов, мирового опыта и опыта организации	
ДПК(У)-1	Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта
ДПК(У)-2	Разрабатывать программы коммерциализации и маркетинга инновационных проектов на основе комплексного анализа рынка

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

_____ _____ _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

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

Студенту:

Группа	ФИО
3НМ94	Болошко Светлане Владимировне

Тема работы:

Управление организационными изменениями с применением Lean-технологий	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№104-30/с от 14.04.2021

Срок сдачи студентом выполненной работы:	04.06.2021

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Научная литература: статьи, монографии; периодические издания; информация из сети Интернет; данные по проектной работе, данные отчета по преддипломной практике.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	1. Теоретические аспекты управления организационными изменениями с применением Lean-технологий. 2. Разработка модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий. 3. Апробация модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий. 4. Социальная ответственность.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Перечень графического материала	Рисунок 1 – Этапы модели управления организационными изменениями Рисунок 2 – Принципы управления организационными изменениями Рисунок 3 – Три периода внедрения организационных изменений Рисунок 4 – Влияние изменений на производительность труда Рисунок 5 – Влияние сопротивления сотрудников на реализацию изменений Рисунок 6 – Методы и инструменты обучения при управлении организационными изменениями Рисунок 7 – Структура деятельности ГК «Лама» Рисунок 8 – Хлеб «Льняное чудо» Рисунок 9 – Основные этапы производственного процесса изготовления хлеба «Льняное чудо» Рисунок 10 – Модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий Рисунок 11 – Обучение сотрудников ГК «Лама» Рисунок 12 – Лист наблюдения бригады №1 этапа подготовки ингредиентов Рисунок 13 – Лист наблюдения бригады №2 этапа тестоделения Рисунок 14 – Лист наблюдения бригады №3 этапа расстойки Рисунок 15 – Лист наблюдения бригады №4 этапа выпечки Рисунок 16 – Производственный анализ №1 Рисунок 17 – Схема и правила перемещения продукта «Льняное чудо» Рисунок 18 – СОП на этап подготовки ингредиентов Рисунок 19 – Цепочка взаимопомощи для формовщика Рисунок 20 – Производственный анализ №2 Рисунок 21 – План участка и размещения светильников с люминесцентными лампами Рисунок 22 – Beckhart's formula for change Таблица 1 – Анализ удовлетворенности сотрудников текущим состоянием Таблица 2 – Анализ обратной связи по обучению Таблица 3 – План мероприятий по внедрению организационных изменений в ГК «Лама» Таблица 4 – Производственный анализ

	№1 Таблица 5 – Плановые и фактические показатели времени этапов производственного процесса Таблица 6 – Перечень мероприятий по 5С Таблица 7 – Меры нематериальной и материальной мотивации сотрудников Таблица 8 – Производственный анализ №2 Таблица 9 – Плановые и фактические показатели после внедрения улучшений Таблица 10 – Опасные и вредные производственные факторы Таблица 11 – Параметры микроклимата для производственных помещений Таблица 12 – Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	**Консультант**
Социальная ответственность	Сечин Андрей Александрович
Раздел на иностранном языке (приложение)	Шайкина Ольга Игоревна
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:	
Enterprise organizational change management	Управление организационными изменениями на предприятии

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	14.04.2021

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Видяев И.Г.	к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3НМ94	Болошко Светлана Владимировна		

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки (специальность)
Уровень образования бакалавриат/магистратура
Период выполнения (осенний / весенний семестр 2020/2021 учебного года)

Форма представления работы:

Магистерская диссертация

(бакалаврская работа, магистерская диссертация)

Управление организационными изменениями с применением Lean-технологий

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	04.06.2021

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
21.04.2021	Теоретические аспекты управления организационными изменениями с применением Lean-технологий	20
11.05.2021	Разработка модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама»	30
30.05.2021	Апробация модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама»	40

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Видяев И.Г.	к.э.н.		

Принял студент:

ФИО	Подпись	Дата
Болошко Светлана Владимировна		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Попова С.Н.	к.э.н.		

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 131 страницу, 22 рисунка, 13 таблиц, 37 использованных источников, 8 приложений.

Ключевые слова: организационные изменения; управление организационными изменениями; модель управления организационными изменениями; бережливое производство; lean-технологии; операционная деятельность предприятия; производственная эффективность; производственная результативность.

Объектом исследования является модель управления организационными изменениями.

Цель работы – разработка и апробация модели управления организационными изменениями в компании ГК «Лама».

В процессе исследования рассматривались теоретические аспекты управления организационными изменениями с применением Lean-технологий; анализировался производственный процесс в компании ГК «Лама»; внедрялись изменения по улучшению операционной деятельности компании.

В результате исследования была разработана и апробирована модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий для компании ГК «Лама»; выявлены результаты по применению данной модели.

Степень внедрения: разработана и апробирована в компании ГК «Лама» модель управления организационными изменениями.

Область применения: производственные предприятия, улучшение операционной деятельности, проекты по внедрению изменений.

Экономическая эффективность работы подтверждается соответствующими результатами в пункте 3.4 настоящей работы.

В будущем разработанную модель можно расширять и дополнять, улучшая её эффективность.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В данной работе применены следующие определения и сокращения:

Определения

Операционная деятельность – деятельность организации, преследующая извлечение прибыли в качестве основной цели, либо не имеющая извлечение прибыли в качестве такой цели в соответствии с предметом и целями деятельности, то есть производством промышленной продукции, выполнением строительных работ, сельским хозяйством, продажей товаров, оказанием услуг общественного питания, заготовкой сельскохозяйственной продукции, сдачей имущества в аренду и др.

Результативность – отношение фактического результата (измеряемого показателя — т. н. «критерия результативности») к плановому.

Эффективность – соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

Производительность – величина, равная отношению объёма произведенной продукции ко времени, за которое она была произведена.

Выработка – величина равная отношению производительности к числу основных рабочих.

Сокращения

КПСЦ – карта потока создания ценности.

ППУ – предложения по улучшению.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Оглавление

Введение ... 12

1 Теоретические аспекты управления организационными изменениями с применением Lean-технологий ... 15

1.1 Роль управления организационными изменениями на предприятии ... 15

1.2 Причины сопротивления изменениям и инструменты управления организационными изменениями ... 24

1.3 Применение принципов бережливого производства в управлении организационными изменениями ... 33

2 Разработка модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама» ... 41

2.1 Применение Lean-инструментов в управлении организационными изменениями ... 41

2.2 Общая характеристика компании ГК «Лама» ... 49

2.3 Описание производственного участка и планируемого изменения в ГК «Лама» ... 54

2.4 Модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама» ... 57

3 Апробация модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама» ... 61

3.1 Подготовка компании ГК «Лама» к изменениям ... 61

3.2 Разработка и реализация плана внедрения изменений в ГК «Лама» ... 64

3.3 Поддержание культуры изменений в компании ГК «Лама» ... 74

3.4 Анализ достигнутых результатов ... 78

4 Социальная ответственность ... 84

4.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности ... 85

4.2 Производственная безопасность ... 89

4.2.1 Анализ вредных производственных факторов и обоснование мероприятий по их устранению ... 90

4.3 Экологическая безопасность ... 99

4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях ... 99

4.5 Вывод по разделу социальная ответственность ... 101

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Заключение 102

Список использованных источников 105

Приложение А Enterprise organizational change management 109

Приложение Б Форма анкеты для оценки удовлетворенности сотрудников текущим состоянием 122

Приложение В Форма анкеты обратной связи 123

Приложение Г КПСЦ текущего состояния процесса изготовления хлебобулочной продукции «Льняное чудо» 124

Приложение Д КПСЦ целевого состояния процесса изготовления хлебобулочной продукции «Льняное чудо» 125

Приложение Е Диаграмма спагетти текущего состояния потока продукта «Льняное чудо» 126

Приложение Ж Диаграмма спагетти целевого состояния потока продукта «Льняное чудо» 128

Приложение И Чек-лист аудита рабочих мест по системе 5С 130

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Введение

Сегодня, очевидно, что предприятия для выживания на рынке и сохранения конкурентоспособности должны время от времени вносить изменения в свою хозяйственную деятельность. Более того, потребность в изменениях стала возникать столь часто, что их влияние на жизненный цикл предприятия уже не рассматривается как исключительное явление. В настоящее время многие промышленные предприятия осуществляют преобразования в формах и методах управления, направленные на стимулирование предприимчивости и развитие новых экономических отношений.

Необходимость преобразований вызвана существующей социально-экономической ситуацией, которая предъявляет высокие требования к ускорению адаптации современных промышленных предприятий к быстро меняющимся условиям жизнедеятельности и к повышению конкурентоспособности производимой продукции по сравнению с иностранными производителями. Главная задача современных промышленных предприятий – преобразование в эффективные субъекты рыночной экономики, способные к самосохранению и саморазвитию. Для выполнения данной задачи предприятиям необходимо изменить подходы к проведению организационных изменений, сделав их управляемыми.

Концепция управления изменениями охватывает все запланированные, организуемые и контролируемые перемены в области стратегии, производственных процессов, структуры и культуры любой социально-экономической системы, включая частные и государственные предприятия. "Менеджмент изменений" занимается специфическими вопросами управления предприятием, включая организационные, кадровые, коммуникационные и информационные аспекты.

Для обеспечения управления организационными изменениями необходимо создать методическую базу, которая позволит руководителям

предприятий проектировать и реализовывать процессы изменений, оценивать их эффективность. Принимая решение о проведении организационных изменений, руководители должны четко представлять позицию, в которой находится предприятие и его желаемое состояние, а также владеть алгоритмом проведения желаемых изменений.

Таким образом, управление организационными изменениями можно считать одним из ключевых путей обеспечения развития предприятия, а методическое обеспечение управления организационными изменениями можно рассматривать в качестве актуальной научной проблемы.

Объектом исследования является проект по внедрению изменений в производственный процесс изготовления хлеба «Льняное чудо» в компании ГК «Лама».

Предметом исследования является модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама».

Цель работы – разработка и апробация модели управления организационными изменениями в компании ГК «Лама».

Задачи, которые необходимо решить для достижения цели:

1. Изучить теоретические аспекты управления организационными изменениями с применением Lean-технологий
2. Изучить и описать характеристики компании ГК «Лама».
3. Изучить и описать производственный процесс и планируемое изменение с применением Lean-технологий в ГК «Лама».
4. Разработать модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама».
5. Подготовить компанию ГК «Лама» к изменениям.
6. Разработать и реализовать план внедрения изменений в ГК «Лама».
7. Проанализировать достигнутые результаты.

В качестве инструментов анализа производственного процесса

использовались инструменты бережливого производства: производственный анализ и картирование. Для повышения операционной эффективности использовались инструменты бережливого производства - стандартные операционные процедуры (СОП) и 5С. Также, методы исследования включают в себя анализ научнойи бизнес литературы, изучение актуальной практики, сравнение.

Научная новизна:

– Уточнено определение понятия управление организационными изменениями.

– Выявлены основные факторы сопротивления изменениям.

– Разработана модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий на основе ключевых принципов управления изменениями и основных этапов управления организационными изменениями.

Практическая значимость работы заключается в том, что модель может быть использована для управления организационными изменениями на других предприятиях.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1 Теоретические аспекты управления организационными изменениями с применением Lean-технологий

1.1 Роль управления организационными изменениями на предприятии

Организационные изменения — действия, при которых компания или бизнес изменяют основной компонент своей организации, такой как ее культура, базовые технологии или инфраструктура, которые она использует для работы, или ее внутренние процессы.

Организационные изменения можно в общих чертах разделить на три группы:

– Изменения в развитии

Любое организационное изменение, которое улучшает и оптимизирует ранее установленные процессы, стратегии и процедуры, известно, как изменение развития. Лидеры вносят множество изменений в развитие, чтобы уменьшить плохую производительность бизнеса [1].

Например, к изменениям в развитии можно отнести внедрение новой программы обучения или повышения квалификация новых и существующих сотрудников.

– Переходное изменение

Изменение, которое переводит организацию из текущего состояния в новую форму для того, чтобы достичь желаемого будущего, называется переходным изменением. В этом переходном изменении новый подход полностью заменяет старый способ работы.

Например, переходное изменение — это запланированное изменение, которое происходит при успешной реализации стратегического плана, такого как внедрение новой технологии или автоматизации, слияния или поглощения и т. д.

– Трансформационное изменение

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

В отличие от переходного изменения, направленного на замену существующих процессов новыми, трансформационное изменение — это крупномасштабное изменение всей организации**,** которое меняет бизнес-стратегию. Это изменяет всю корпоративную культуру, основные ценности и операции, что приводит к сдвигу в культуре работы.

Сегодняшняя деловая среда способствует беспрецедентным изменениям. В частности, ускоряются темпы технологических изменений, что требует от предприятий регулярного контроля за переходом на новые процессы и процедуры. Когда эти изменения требуют корректировок на структурном уровне, а не на уровне проекта, компании должны внедрить организационные изменения.

Управление организационными изменениями предназначено для уменьшения потенциальных негативных последствий любых общих структурных изменений в бизнесе. В частности, управление организационными изменениями сосредоточено как на микро, так и на макроуровне [2].

Управление организационными изменениями — это систематический подход и применение знаний, принципов, инструментов и ресурсов для работы с изменениями. Он включает в себя определение и принятие корпоративных стратегий, структур, процедур и технологий для обработки изменений внешних условий и деловой среды. Эффективное управление изменениями выходит за рамки управления проектами и технических задач, предпринимаемых для реализации организационных изменений, и включает руководство «кадровой стороной» крупных изменений в организации. Основная цель управления организационными изменениями - успешно внедрять новые процессы, продукты и бизнес-стратегии при минимизации негативных результатов.

Рабочие процессы в каждом бизнесе кардинально изменились с годами. Представьте себе работу в организации без вспомогательного программного обеспечения для совместной работы? Или предположим, что вы

работаете в изолированной рабочей среде без сотрудничества в команде? Сегодня это невозможно. Если бы не эволюция и адаптируемость, мы бы не работали в гибкой организации, как сегодня.

Эти сдвиги не произошли в одночасье. Менеджеры и заинтересованные стороны выполнили ряд шагов, чтобы такие изменения достигли успеха. Например, если вы внедряете новое программное обеспечение в фирме, крайне важно обучить персонал и убедиться, что они понимают свои новые обязанности и работают эффективно.

Таким образом, хорошо разработанная модель управления организационными изменениями является важнейшей частью стратегии управления, которая оптимизирует организационную эффективность, повышает конкурентные преимущества и позволяет компаниям оставаться актуальными в долгосрочной перспективе.

Можно выделить пять основных этапов модели управления организационными изменениями (рисунок 1).



Рисунок 1 – Этапы модели управления организационными изменениями

1. Подготовка организации к изменениям.

Чтобы организация могла успешно проводить и внедрять изменения, она должна быть подготовлена как в логистическом, так и в культурном отношении. Прежде чем углубляться в логистику, необходимо провести культурную подготовку.

На этапе подготовки руководители должны быть сосредоточены на том, чтобы помочь сотрудникам осознать и понять необходимость изменений. Они должны повысить осведомленность о различных вызовах или проблемах, стоящих перед организацией, которые действуют как силы перемен и порождают неудовлетворенность существующим положением вещей. Получение этой первоначальной поддержки со стороны сотрудников, которые помогут внедрить изменение, может впоследствии устранить трение и сопротивление.

2. Разработка плана изменений.

Когда организация готова принять изменения, менеджеры должны разработать подробный и реалистичный план их реализации. В плане следует указать:

– Стратегические цели: каких целей это изменение позволяет организации достичь?

– Ключевые показатели эффективности: как будет измеряться успех? Какие метрики нужно применить? Каков исходный уровень того, как обстоят дела в настоящее время?

– Заинтересованные стороны и команда проекта: кто будет контролировать выполнение изменений? Кому нужно подписываться на каждом критическом этапе? Кто будет отвечать за реализацию?

– Объем проекта: какие отдельные шаги и действия будет включать проект? Что выходит за рамки проекта?

План должен также учитывать любые риски или препятствия, которые могут возникнуть в процессе реализации и для преодоления которых потребуются гибкость и быстрое реагирование.

3. Реализация плана.

После того, как план был создан, все, что остается, — это выполнить описанные в нем шаги, чтобы внести необходимые изменения. Будет ли это связано с изменениями структуры, стратегии, систем, процессов, поведения

сотрудников или других аспектов компании, будет зависеть от специфики инициативы.

В процессе внедрения ответственные за изменения должны быть сосредоточены на том, чтобы дать своим сотрудникам возможность предпринимать необходимые шаги для достижения целей инициативы [3]. Они также должны делать все возможное, чтобы предотвращать препятствия и устранять или смягчать их, как только они будут обнаружены. Повторное информирование о видении будущего компании и достижении поставленных стратегических целей имеет решающее значение на протяжении всего процесса реализации, чтобы напоминать членам команды, почему изменения так важны.

4. Поддержание культуры изменений.

После того, как проект по внедрению изменений реализован, менеджеры по изменениям должны предотвратить возврат к предыдущему состоянию. Это особенно важно для организационных изменений, которые связаны с рабочими процессами, культурой и стратегиями. Без адекватной поддержки нового состояния сотрудники могут откатиться к «старому образу жизни», особенно в переходный период.

Встраивая изменения в культуру и практику компании, становится труднее откатиться назад. Новые организационные структуры, средства контроля и системы вознаграждения следует рассматривать как инструменты, которые помогут закрепить ситуацию.

5. Анализ достигнутых результатов.

Тот факт, что проект по внедрению изменений реализован, не означает, что он был успешен. Проведение анализа и обзора или «вскрытие проекта» может помочь бизнес-лидерам понять, была ли инициатива по изменению успешной, неудачной или неоднозначной. Он также может предложить ценные идеи и уроки, которые можно использовать в будущих усилиях по изменениям [4].

Необходимо задавать следующие вопросы: были ли достигнуты цели проекта? Если да, можно ли повторить этот успех где-нибудь еще? Если нет, что пошло не так?

Компаниям важно как можно более эффективно управлять любыми организационными изменениями. Управление успешными организационными изменениями может повысить моральный дух среди сотрудников и способствовать созданию позитивного коллектива и обогащению рабочих мест. Эти факторы могут прямо и положительно повлиять на производительность и качество работы, сокращая производственные циклы и снижая затраты [5]. Эффективное управление организационными изменениями позволяет компании поддерживать постоянное состояние развития и облегчать периоды общих изменений в бизнесе, позволяя сотрудникам оставаться мотивированными и продуктивными во время внедрения новых технологий или процедур.

Это помогает позитивно реагировать на меняющийся характер культуры труда и возникающие тенденции, такие как:

- Внедрение новых технологических систем и инструментов.
- Автоматизация существующих процессов.
- Интеграция новых процессов.
- Реструктуризация рабочих процессов, ресурсов и отделов.
- Внедрение искусственного интеллекта (ИИ).

Самое важное изменение, которое компания может внедрить в первую очередь для построения среды, готовой к постоянным совершенствованиям – это введение открытой рабочей среды [6]. Гибкое рабочее пространство поддерживает мобильность и коммуникацию между сотрудниками, что в конечном счет способствует увеличению производительности и удержания сотрудников.

Для успешного внедрения изменений и контроля над результатами требуется высокий уровень управления персоналом, особенно когда бизнес нацелен на производительность и прибыльность.

Модель управления организационными изменениями включает в себя ряд принципов, действуя на основе которых можно добиться лучшего результата внедрения изменений и избежать некоторых негативных последствий (рисунок 2).

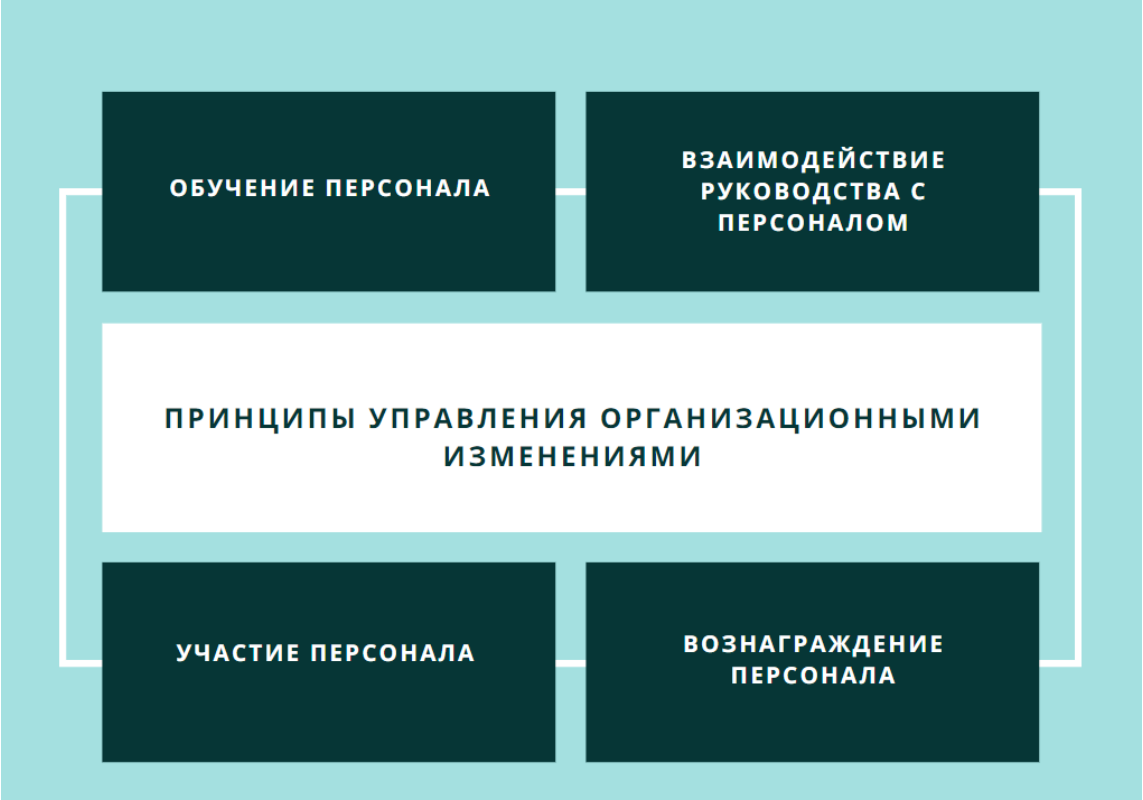


Рисунок 2 – Принципы управления организационными изменениями

Изменения на организационном уровне затрагивают всех сотрудников конкретной компании, включая отдельных лиц и команды, работающие над различными проектами.

Как и в случае с управлением изменениями в целом, успешная стратегия управления организационными изменениями потребует эффективного взаимодействия между руководством и работниками. Однако важно подчеркнуть, что это общение должно происходить на всех уровнях компании [7]. Управление организационными изменениями по своей природе предназначено для облегчения структурных изменений, поэтому необходимо уделять внимание каждой составной части целого.

Управление организационными изменениями также требует упора на планирование и обучение. Многие изменения, с которыми сегодня

сталкиваются предприятия, связаны с новыми технологиями или системами связи. Если бизнес хочет оставаться в курсе новых отраслевых практик, менеджеры должны обеспечить постоянное обучение сотрудников любым новым технологиям, которые им потребуется использовать. Это особенно верно, если новые технологии требуют перехода от технологий, которые работники использовали в течение длительного периода времени.

Изменения на структурном уровне могут привести к созданию новых отделов или команд, которые сосредоточены на новых приоритетах бизнеса. С другой стороны, изменение может потребовать консолидации или ликвидации существующих отделов. В любом случае работники сталкиваются с перспективой значительного нарушения своих рабочих обязанностей. В таких случаях менеджеры по организационным изменениям должны сосредоточиться на способах реструктуризации, не вызывая чрезмерного стресса у сотрудников. Для этого может быть полезно активно общаться с персоналом, чтобы решать любые проблемы и подчеркивать, как эти изменения согласуются с новыми целями компании.

Любые изменения на рабочем месте могут запугать и расстроить работников, которые привыкли к определенному распорядку, что может привести к сопротивлению изменениям. Однако, когда изменение становится неизбежным, важно устранить это сопротивление, прежде чем начинать процесс изменений [8].

Управление организационными изменениями — это процесс, который требует подробного планирования, четких целей, открытого общения и постоянного внимания к отзывам сотрудников. Кроме того, если можно будет стимулировать изменения, менеджеры могут обнаружить, что работники более склонны изменять свой существующий распорядок дня. Коммуникация может работать во многих случаях, но иногда, возможно, будет полезно руководителям разработать систему вознаграждений для работников, которые претерпевают изменения [9]. Если изменение можно рассматривать как

желаемый процесс, а не как нарушение рутины, весь переходный период может протекать более гладко, чем в противном случае.

Любые организационные изменения приводят к замене устоявшихся и привычных для сотрудников способов работы. Это сложный период для любой компании. Внедрение организационных изменений включает в себя три периода (рисунок 3).

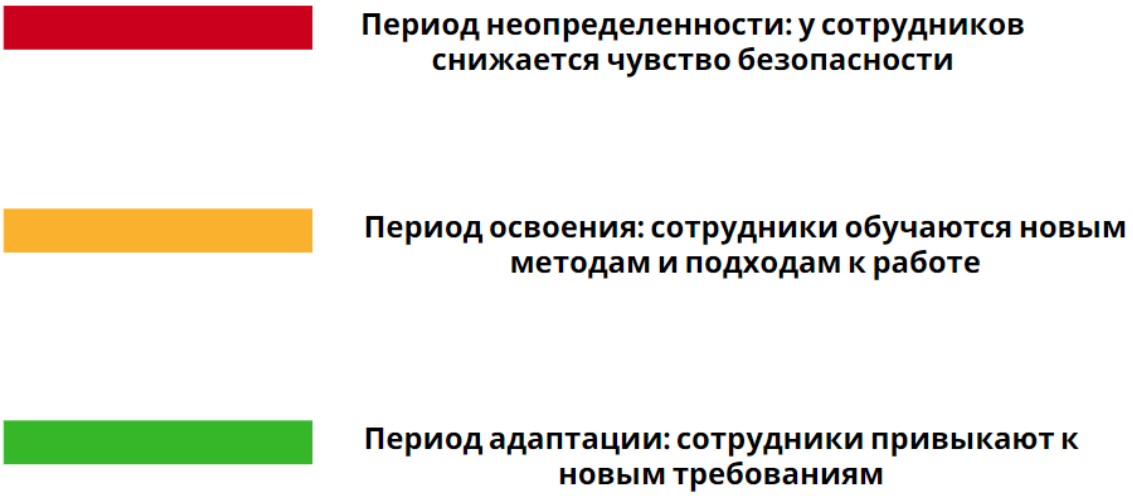


Рисунок 3 – Три периода внедрения организационных изменений

Управление организационными изменениями помогает компании быстрее проходить период неопределенности и достигать периода адаптации к изменениям. При управлении организационными изменениями снижается риск потери лучших кадров, а также появляется возможность повысить вовлеченность всех сотрудников [10]. Помимо этого, это создаст новую производственную культуру, готовую меняться и совершенствоваться, что в свою очередь позволит эффективно внедрять разные проектные решения.

Внедрение организационных изменений сильно влияет на производительность труда сотрудников (рисунок 4).

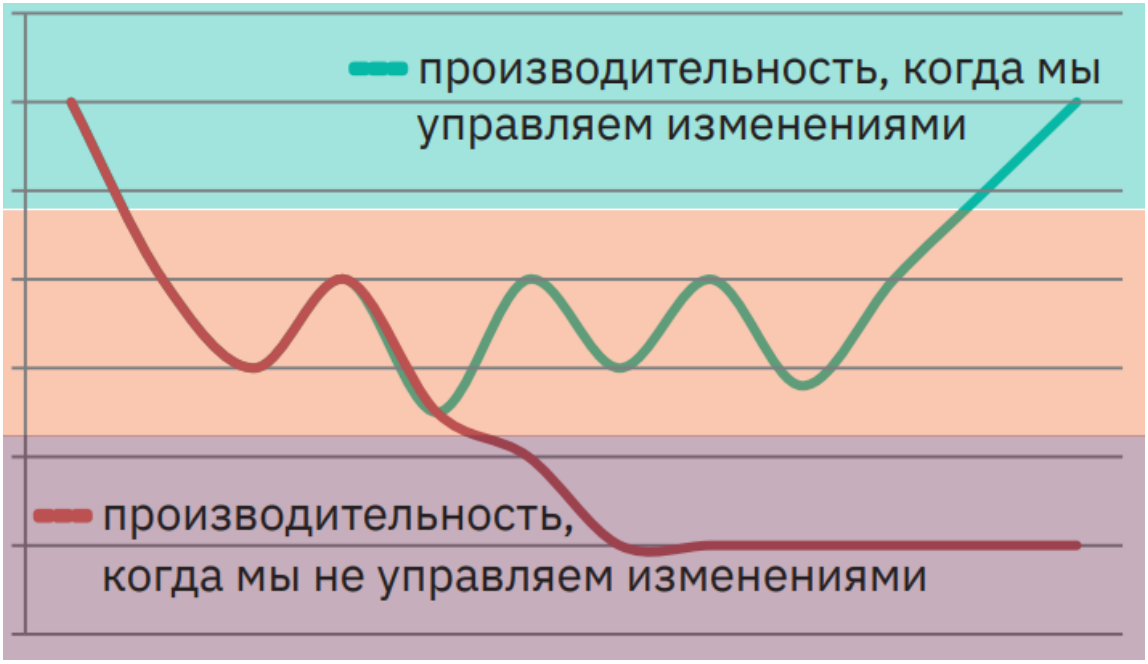


Рисунок 4 – Влияние изменений на производительность труда

Управление организационными изменениями помогает сотрудникам быстрее адаптироваться к нововведениям и определять свою новую роль в меняющихся условиях. Также это позволяет сотрудникам выходить на целевую производительность труда быстрее. И что самое главное, управление изменениями формирует новую успешную модель поведения сотрудников в условиях постоянных изменений и улучшений.

1.2 Причины сопротивления изменениям и инструменты управления организационными изменениями

Организации могут иметь четкое видение изменений и технически и структурно прочную основу для внесения изменений, но инициативы все равно могут провалиться из-за возникающих препятствий. Сопротивление сотрудников и нарушение коммуникации — распространенные препятствия, с которыми сталкиваются во время крупных организационных изменений.

Успешные изменения начинаются с людей, а неудачи часто происходят из-за человеческой природы и нежелания меняться. У сотрудников также могут отсутствовать определенные поведенческие черты, необходимые для легкой адаптации к изменяющимся обстоятельствам, что может снизить

вовлеченность и эффективность сотрудников и поставить под угрозу продуктивность организации. От того, как организации обращаются с сотрудниками во время инициативы по изменению, зависит, насколько успешным будет изменение — и сама организация [11].

Сопротивление сотрудников может повлиять на реализацию организационных изменений следующим образом (рисунок 5).



Рисунок 5 – Влияние сопротивления сотрудников на реализацию изменений

– «Частичное внедрение» выражается тем, что изменения замораживаются на каком-то этапе и в результате реализуются только некоторые их элементы.

– «Бесконечный эксперимент» представляет собой затягивание реализации изменений даже тогда, когда их эффективность и целесообразность доказана.

– «Изменение для отчета» отражает самое частное для российских

компаний явление: изменение происходит только на бумаге (отчетах, процедурах и т.п.), но фактически новшества освоены по минимуму [12].

– «Параллельное внедрение» возникает тогда, когда новые подходы или процессы не заменяют старые, а происходит дублирование работ.

Причины сопротивлений можно разбить на три основные группы:

1. **Личностные причины.** К этой группе причин относятся:

– Привычка работать «по-старому».

– Страх перед неизвестностью.

– Боязнь «не справиться».

– Нежелание брать на себя новые функции.

– Неуверенность в своей компетентности и силах.

– Страх потерять свой авторитет и статус.

– Нежелание преодолевать трудности.

– Нежелание брать на себя ответственность.

2. **Организационные и экономические причины.** Сюда можно отнести:

– Нежелание менять устоявшуюся систему.

– Опасения за будущую карьеру.

– Страх потерять работу.

– Боязнь потери или сокращения дохода.

– Непонимание, зачем нужны изменения, если «и так все хорошо».

3. **Негативный опыт изменений в прошлом.** В данной группе можно выделить:

– Опыт неудачных изменений.

– Большое количество инициатив, которые ничем не заканчивались.

– Демотивация и штрафы при внедрении изменений.

При планировании мероприятий по управлению организационными изменениями важно выделить потенциальные ключевые причины непринятия изменений и подготовить план по их минимизации. Снизить сопротивление

позволяют последовательное прохождение этапов управления изменений и использование комплекса инструментов управления изменений [13].

Есть шесть состояний готовности к изменениям: безразличие, отвержение, сомнение, нейтралитет, экспериментирование и приверженность. Организации, которые собираются приступить к трансформации, должны оценить готовность персонала и определить области, в которых требуется больше всего работы.

Лидеры должны иметь прочную стратегию борьбы с сопротивлением изменениям. Можно выделить следующие мероприятия по борьбе с сопротивлением:

– Развитие и каскадирование системы целей. В организации должна быть создана сбалансированная система целей, чтобы каждый сотрудник был вовлечен в процесс внедрения изменений и его вклад отражался в стратегических целях, что позволит способствовать личностным победам [14].

– Разработка инструментов и наладка каналов связи непосредственно для руководителей и сотрудников всех уровней. Организации должны вовлекать своих сотрудников на раннем этапе и регулярно общаться.

– Обучение сотрудников, чтобы помочь им адаптироваться и преуспевать во время изменений.

– Вознаграждение желаемое поведение и результаты материальными и нематериальными наградами.

Иногда решения о серьезных организационных изменениях принимаются на уровне высшего руководства, а затем переходят к сотрудникам. В результате может быть непонятно, почему и как меняется компания. Согласно опросу Robert Half Management Resources, плохое общение обычно препятствует усилиям по управлению организационными изменениями: 65% опрошенных менеджеров указали, что понятное и частое общение является наиболее важным аспектом при проведении изменений [15].

Чтобы избежать этой проблемы, HR следует вовлекать в планирование

изменений на раннем этапе, чтобы мотивировать сотрудников к участию. Эффективное общение способствует осознанию и пониманию того, почему изменения необходимы [16]. Работодатели должны сообщать сотрудникам информацию об изменениях в различных формах (например, по электронной почте, собраниям, тренингам и пресс-релизам) и от множества источников (например, от исполнительного руководства, отдела кадров и других отделов).

Можно выделить следующие правила эффективного информационного сообщения:

– **Сообщение честное и ясное.** Сотрудникам необходимо сообщать честную и достоверную информацию. Сообщение должно содержать и хорошую, и плохую информацию.

– **Последовательность и своевременность.** Коммуникаторы должны регулярно отправлять непротиворечивые, часто повторяющиеся сообщения.

– **Двусторонний характер коммуникации.** Каналы связи должны быть налажены так, чтобы сотрудники могли задавать вопросы, высказывать свое мнение, давать обратную связь, а инициаторы изменений были способны слушать и слышать это.

– **Сообщение на языке аудитории.** Информация должна быть нацелена четко на целевую аудиторию и заранее отвечать на вопрос сотрудника «Что это дает мне?».

– **Сообщение учитывает отношение аудитории к проекту и ее опыт.** Сотрудники обычно знают об изменениях значительно меньше, чем инициаторы, поэтому важно помнить, что они отличаются.

– **Сообщение не отрицает слухи.** Любое изменение в организации вызывает массу слухов. Необходимо объяснить сотрудникам, как обстоят дела на самом деле и предоставить достоверную информацию для того, чтобы они убедились.

– **Чем больше коммуникаций, тем лучше.** Необходимо при любом удобном случае рассказывать о проекте изменений, обсуждать маленькие победы и очередные вехи в проекте.

– **Сообщение содержит примеры других предприятий, истории успеха.** Если сотрудники будут знать, что нечто подобное уже случалось с другими и имело определенные последствия, им проще будет понять и принять решение об участии в изменениях.

– **Признание заслуг сотрудников.** Сотрудники должны понимать, что предприятие обязано им своим успехом. Благодарите сотрудников, выделяйте заслуги, хвалите тех, кто работает над проектом.

По оценкам экспертов, эффективные коммуникационные стратегии могут удвоить принятие сотрудниками изменений. Руководители должны объяснять изменение и почему оно необходимо, правдиво рассказывать о его преимуществах и проблемах, прислушиваться к реакции и последствиям сотрудников и реагировать на них, а затем просить и работать над достижением обязательств отдельных лиц.

К инструментам управления организационными изменениями, которые направлены на информирование сотрудников относятся: информационные доски, почтовые рассылки, баннеры, короткие видеоролики, брошюры, презентации, планы мероприятий, лекции, сессии «вопрос-ответ», собрания, круглые столы, внутренние системы оповещения и т.п.

В процессе внедрения организационных изменений для информирования о результатах изменений с первых дней проекта можно использовать инструмент «Было-стало». На сервере предприятия создаются папка, где ведется архив фото и видео, фиксируется состояние «было» и после проведенных изменений фиксируется состояние «стало».

С каждым изменением технологии или процесса появляется возможность учиться. Таким образом, ответственность за оценку компетенций и инструментов своих ресурсов и восполнение дефицита спроса за счет

расширения прав и возможностей и повышения квалификации сотрудников для новых организационных изменений лежит на руководстве.

Предоставление сотрудникам программ обучения и развития, возможностей наставничества или слежки на рабочем месте, а также обмен знаниями упростит процесс управления организационными изменениями.

Обучение сотрудников выполняет следующие задачи:

– Определить необходимые знания и навыки для реализации изменений.

– Провести практическое обучение сотрудников.

– Показать, как полученные знания применять в реальных условиях.

При управлении организационными изменениями важно комбинировать различные методы и инструменты обучения. Методы и инструменты обучения можно расположить в порядке от менее эффективного к наиболее эффективному (рисунок 6).



Рисунок 6 – Методы и инструменты обучения при управлении организационными изменениями

Также для управления организационными изменениями используют инструменты и методы мотивации. Задачи мотивации:

– Формирование полного понимания у каждого сотрудника, как изменения скажутся на нем лично.

– Отражение личных выгод от изменений.

– Формулирование четких критериев поведения и ожиданий от сотрудника.

– Отработка возможных возражений сотрудника.

– Формирование желания сотрудника принимать участие в изменениях.

Примеры нематериальной мотивации сотрудников для снижения сопротивления новшествам:

– **Публичное признание** — инфостенды, доски почета, раздел на внутреннем портале предприятия с лучшими сотрудниками, электронное письмо от лица руководства, видео-благодарность, публичная благодарность сотруднику и т.д.

– **Вес/значимость** — совместное фото с руководством, включение во внутренние новые проекты, вручение именных канцелярских принадлежностей, приглашение сотрудника на кофе/обед с руководством и т.д.

– **Значимые события** — конкурсы, командообразующие мероприятия, переходящий знак почета, регулярные обходы предприятия руководством и т.д.

– **Подарки/преференции** — личный подарок от руководства, дополнительный выходной, бесплатная стажировка, тренинги и обучение, участие в семинарах, предоставление скидок и бонусов на товары/услуги компании и т.д.

Сопротивление сотрудников и сбои в общении — не единственные препятствия на пути успешных изменений. Другие распространенные препятствия включают:

– Недостаточно времени на обучение изменениям.
– Текучесть кадров в переходный период.
– Чрезмерные затраты на изменение.
– Сроки реализации нереальных изменений.
– Недостаточное участие сотрудников в добровольном обучении.
– Программные / аппаратные неисправности.
– Спад на рынке или в экономике.

Успешное управление изменениями должно быть хорошо спланированным, своевременным и хорошо интегрированным. Другие критические факторы успеха включают структурированный, проактивный подход, который включает в себя коммуникацию, дорожную карту для спонсоров изменения, программы обучения, которые идут вместе с проектом в целом, и план борьбы с сопротивлением. Лидеры изменений должны быть активными и заметными в спонсировании изменений не только в начале, но и на протяжении всего процесса [17]. Обращение внимания на что-то другое может послать сотрудникам неверный сигнал — что лидеры больше не заинтересованы.

Задачи управления внедрением организационными изменениями являются:

– Поддержка внедрение изменений на практике.
– Обеспечение сотрудников всеми необходимыми ресурсами (в том числе временем) для проведения изменений.
– Незамедлительная обратная связь о «неправильном» поведение сотрудников.

Чтобы управлять внедрением необходимо ставить перед сотрудниками конкретные, измеримые задачи, а также выделять ресурсы для их достижения. Помимо этого, нужно обязательно контролировать весь процесс и собирать обратную связь о том, как происходит внедрение изменений, содействовать в решении проблем и трудностей. Также в управлении организационными

изменениями важно обновлять стандарты, процедуры с учетом новых принципов и подходов.

Для успешного внедрения модели управления организационными изменениями жизненно важно, чтобы менеджеры постоянно отслеживали и измеряли результаты компании по внедрению изменений, насколько изменения достигают поставленных целей. Менеджерам следует проводить регулярные проверки с высшим руководством. Надлежащее управление гарантирует, что все ресурсы и процессы компании находятся в рабочем состоянии и рентабельно повышают эффективность бизнеса.

1.3 Применение принципов бережливого производства в управлении организационными изменениями

Представьте, что вы на встрече со своими коллегами, и кто-то упоминает о новой концепции, которую принял ИТ-директор. Это звучит потрясающе, даже революционно, и все основные технические издания в настоящее время хвалят его достоинства. Ведущие исследовательские фирмы недавно опубликовали статьи, в которых новая концепция звучит как возможность, которую не должна упускать ни одна компания, стремящаяся к конкуренции. Принятие или оставление на обочине, гласит общепринятое мнение.

Чем больше вы и ваши коллеги обсуждаете концепцию, тем больше вы коллективно понимаете, что это не просто прекрасная возможность для перемен, но масштабное мероприятие. Вы все собираетесь унаследовать проблему усыновления высочайшего уровня, в значительной степени вызванную тем, что руководитель прочитал из журнала в холле. Теперь, когда эта концепция является частью видения организации, ваша ответственность превратить это видение в действительную реальность.

После долгих исследований, самоанализа и размышлений вы и ваши коллеги составили всеобъемлющий план действий с четкой целью, конечной

целью и графиком, подкрепленный четким планом действий и этапами. Это идеально.

Однако, когда вы знакомите своих сотрудников с этой концепцией, реакция в лучшем случае будет прохладной. Головы кивают, но, кажется, никто не понимает, что вы представляете. Менеджеры среднего звена, которые ранее указывали на согласованность, просят о значительных внешних расходах, чтобы привлечь консультантов для помощи во внедрении. Все предположения, сделанные на стартовом собрании, сейчас подвергаются сомнению, наряду с будущим как новой инициативы, так и вашей карьеры. То, что это начинание выглядит тяжелой битвой, — это серьезное преуменьшение.

Это слишком обычная ситуация. Многое уходит на планирование и реализацию модели целевого состояния, но очень мало на руководство изменениями, необходимое для закрепления изменений. Если изменение осуществляется неправильно, организация будет тратить много времени, энергии и, возможно, денег, наблюдая за тем, как ее люди пытаются сориентироваться в плане развертывания, и может увидеть, как инициатива резко упадет, когда возникнет первая проблема или возникает проблема. Если причина изменений не сообщается четко, первый скептик будет склонен создавать других скептиков — иначе называемых «организационными антителами» — которые формируют сопротивление внесенным вами изменениям. Это путь, по которому вы и ваши бесстрашные коллеги пойдете, если у вас нет механизма управления изменениями и снижения риска принятия - быстро.

Изменения не должны быть такими. Описанный выше сценарий является примером нисходящего изменения, когда группа руководителей в организации собирается вместе и создает сложный план в течение недель, месяцев или даже лет и полностью представляет его организации. Наши герои в рассказе выше, вероятно, предполагали, что план будет способствовать реализации, и эта теория превзойдет практику. К сожалению, это бывает редко. Хотя в нисходящем изменении нет ничего плохого, способ управления

может существенно повлиять на то, как изменение будет принято.

Один из способов снизить риск — использовать принципы бережливого производства.

Бережливое производство — это методология, направленная на минимизацию потерь в производственных системах при одновременном максимальном увеличении производительности. Потери рассматриваются как все, что, по мнению потребителей, не добавляет ценности, и за что он не желает платить. Некоторые из преимуществ бережливого производства могут включать сокращение времени выполнения заказа, снижение эксплуатационных расходов и повышение качества продукции.

Бережливое производство — это практика, которую могут использовать организации из многих областей. Некоторые известные компании, использующие бережливое производство: Toyota, Intel, John Deere и Nike. Подход основан на производственной системе Toyota и до сих пор используется этой компанией, а также множеством других.

Бережливое производство было представлено западному миру в публикации 1990 года «*Машина, которая изменила мир»*, которая была основана на исследовании MIT о будущем автомобилей, детализированном с помощью системы бережливого производства Toyota. С тех пор принципы бережливого производства сильно повлияли на производственные концепции во всем мире, а также на другие отрасли, включая здравоохранение, разработку программного обеспечения и сферы услуг.

Toyota Way включает 14 принципов, которые часто объединяются в четыре основные идеи:

1. Долгосрочная философия: принимайте управленческие решения на основе долгосрочной философии, даже в ущерб краткосрочным финансовым целям.

2. Правильный процесс приведет к правильным результатам. Неустанный упор на процесс имеет решающее значение для устойчивого предоставления ценности. Это означает создание непрерывного

потока процессов с использованием системы вытягивания вместо системы выталкивания (как мы объясним позже), уравновешивание мощности и спроса, стандартизацию повторяемых задач и процессов и создание культуры «остановки линии». При возникновении ошибок, чтобы проблемы можно было исправить сразу же, как только они возникнут.

3. Повышайте ценность организации, развивая своих сотрудников: люди — это величайший актив организации. Инвестируйте в них, поддерживайте их, поощряйте их рост и относитесь к ним с уважением, постоянно работая над улучшением среды, в которой они работают. Сюда входят сотрудники, клиенты, продавцы и поставщики.

4. Постоянное решение основных проблем способствует организационному обучению: каждая «ошибка» — это момент, которому можно научиться. Анализируя, изучая и открыто обсуждая, когда и как что-то идет не так, организации могут учиться и расти. Роль лидеров состоит в том, чтобы отдавать предпочтение обучению, а не совершенству - переживать и решать проблемы по мере их возникновения, а также делиться полученными знаниями, чтобы одни и те же ошибки не повторялись [18].

Производственная система Toyota предусматривает семь видов потерь, или процессов и ресурсов, которые не добавляют ценности для потребителя. Эти семь потерь:

– ненужная транспортировка;

– избыточный инвентарь;

– ненужное движение людей, оборудования или техники;

– ожидание, будь то ждущие люди или простаивающее оборудование;

– перепроизводство продукта;

– чрезмерная обработка продукта или уделение ему большего количества времени, чем нужно заказчику, например, конструкции, требующие высокотехнологичного оборудования для ненужных функций;

– дефекты, исправление которых требует усилий и затрат.

Хотя изначально она не входила в производственную систему Toyota, многие специалисты по бережливому производству указывают на восьмую потерю: растрату неиспользованных талантов и изобретательности.

Нисходящие изменения могут быть в конечном итоге приняты организацией, если она использует правильный баланс обучения, совместного творчества и экспериментов со своими основными агентами изменений: сотрудниками. Максимальное участие людей, которые в конечном итоге внесут изменения и сделают их частью своей повседневной жизни, имеет первостепенное значение для успешного внедрения. Принципы бережливого производства позволяют организациям разрабатывать и планировать каждое крупномасштабное изменение таким образом, чтобы изменения были в руках затронутых групп, а не отдельных агентов изменений. Это требует от организации внедрения изменений, разбивая инициативу на более мелкие, более понятные части, и позволяет командам тестировать и внедрять новые идеи в процессе. Бережливое производство требует от всех участников определить, как сделать каждую часть изменения — и, по умолчанию, организацию — лучше в процессе. Придерживаясь основных концепций бережливого производства, организация может сосредоточиться на том, чтобы помочь своим людям понять, почему ей нужно измениться и что движет этими изменениями.

В частности, принципы бережливого производства сочетают в себе принципы, которые сосредоточены на максимизации ценности для клиентов за счет минимизации потерь. Упор делается на привлечение правильных людей для руководства изменениями с целью быстрой трансформации и со временем масштабирования [19].

Четыре основных принципа применения бережливого производства в управлении изменениями:

1. Консенсус: достигните согласия относительно того, в чем проблема и почему организации следует ее решить.

2. Согласованность: убедитесь, что у ваших критически важных

заинтересованных сторон есть общее видение того, куда они пытаются двигаться, и постоянно меняйте направление, когда это необходимо, чтобы усовершенствовать подход организации для достижения успеха. Именно здесь вступает в игру «согласованное изменение» - один из основных принципов, лежащих в основе метода бережливого изменения Андерсона. Андерсон говорит, что, если организация правильно сообщает о своей потребности в изменениях, она может обсудить различные аспекты изменения с людьми, которых это коснется. Со временем те, кто чувствует, что у них есть хороший способ сообщить о своих намерениях и договориться об изменении, становятся настоящими участниками изменений и меняют владельцев. По сути, организация создала «добровольческую армию», чтобы поддерживать инициативу в нужном русле.

3. Действие: заинтересованные стороны, агенты перемен или «добровольческая армия» Андерсона теперь наделены полномочиями. Наделенные полномочиями люди будут действовать, но крайне важно, чтобы организация поддерживала усилия по изменению, отмечая любые победы, являющиеся результатом действий, и решала действовать, если вводятся изменения или препятствия.

4. Принятие: по мере того, как организация начинает видеть правильно сообщаемый успех, она будет продолжать наращивать обороты. Прогресс можно измерить и сообщить о нем по вашим краткосрочным победам, поэтому убедитесь, что вы отмечаете успехи своих команд и соответствующим образом поддерживаете их, когда они терпят поражение. Если все сделано правильно, ваши изменения сохранятся.

Как достичь общего консенсуса, согласовать заинтересованные стороны, создать свою «добровольческую армию» для расширения возможностей действий и обеспечить принятие? Нужно попытаться сделать подход к изменениям как можно проще:

1. Для этого у вас уже есть собственные предприниматели. Предприниматели — это сотрудники вашей организации,

которые берут на себя инициативу и чувствуют ответственность за ее успешное осуществление. Если вы как руководитель сможете найти сотрудников с предпринимательским духом и эффективно определить и сообщить о своей потребности в изменениях, у вас будет платформа, на которой вы сможете создать добровольческую армию, которая сможет работать с линейными сотрудниками, чтобы увидеть, как это изменение повлияет на их трудовую жизнь. Предполагая, что изменения к лучшему, ваши предприниматели могут работать с людьми, чтобы поддержать изменения и способствовать их продвижению.

2. Управление предпринимателями действительно управляет самими изменениями. Уполномоченные люди могут помочь избежать прохладной реакции, которую вы и ваши коллеги испытали в приведенном выше повествовании, и могут помочь вам обойти организационные барьеры. Со временем вы обнаружите, что работа с наделенными полномочиями командами создает культуру экспериментов и обучения даже в строго регулируемой и насыщенной процессами среде. Вы создадите культуру инноваций, и ваша организация будет на пути к тому, чтобы стать собранием команд, которые смогут самостоятельно управлять, сокращать отходы и добиваться успеха.

3. Учитесь на процессе — ваши команды могут помочь добиться согласованных изменений, что дает им возможность всегда спрашивать, принесли ли действия, предпринятые командой, нужную ценность. Вы призываете свои команды всегда запрашивать у других идеи о том, что могло бы улучшить ваши изменения. Празднуя свой выигрыш и уделяя внимание результатам, которые не оправдались, ваши команды рассматривают каждое изменение - хорошее, плохое или безразличное — как возможность учиться.

Звучит достаточно просто. Если все согласны с тем, что успешное руководство изменениями требует общего понимания срочности или цели, а люди, реализующие изменение, должны чувствовать стремление к его реализации, тогда организация может создать коалицию, готовую сделать

изменение устойчивым. Использование принципов бережливого производства позволяет создавать такие коалиции и может применяться к уровням, от отдельных команд до всего предприятия.

При использовании принципов бережливого производства для управления организационными изменениями необходимо строить культуру бережливого поведения сотрудников на предприятии. Бережливое поведение сотрудников на предприятии выражается в следующем:

1. Сотрудники видят и показывают проблемы.
2. Проблемы решаются в месте их возникновения.
3. «Не принимай брак, не производи брак, не передавай брак» [20].
4. Сотрудники предлагают идеи по совершенствованию процессов (как на своем рабочем месте, так и на смежных).
5. Сотрудники выявляют потери в работе.
6. Решая проблемы, устраняются коренные причины.
7. Руководители личным примером показывают следование принципам бережливого производства.

Чтобы сформировать культуру бережливого производства, необходимо внедрить модель бережливого поведения сотрудников как стандарт поведения на предприятии. Культуру невозможно утвердить приказом, а поведение невозможно привить насильно, поэтому формирование желаемого бережливого поведения невозможно без личного примера высшего руководства принятия и неукоснительного следования утвержденным нормам.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

2 Разработка модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама»

2.1 Применение Lean-инструментов в управлении организационными изменениями

Применение инструментов бережливого производства ориентировано в первую очередь на повышение качества работы. Его следует оценивать на всех уровнях, а полученные результаты должны получать все сотрудники. На предприятии должны быть разработаны четкие инструкции и правила для каждой группы специалистов. При этом необходимо обеспечить их тесную взаимосвязь и взаимопомощь [21]. Необходимо научить персонал в короткий срок выявлять производственные ошибки и так же быстро их исправлять.

В системе выделяют следующие основные инструменты бережливого производства:

Цикл решения проблем PDCA

Первый инструмент бережливого производства — это цикл PDCA, инструмент бережливого управления, используемый для реализации непрерывного улучшения.

PDCA расшифровывается как Plan-Do-Check-Act (иногда Plan-Do-Check-Adjust) и обеспечивает целостную основу для быстрого выявления и решения проблем. В цикл PDCA входят следующие этапы:

– План для конкретной цели
– Сделайте работу, требуемую этим планом
– Проверить результаты работы
– Действуйте/корректируйте, чтобы исправить неудовлетворительные результаты

При использовании PDCA в качестве одного из инструментов

бережливого производства в своем арсенале некоторые люди включают шаг «О» (для наблюдения) в начале цикла, чтобы подчеркнуть необходимость понимания текущих реалий ситуации, прежде чем переходить к «поиску решений».

PDCA задуман как циклический процесс — четырехэтапный цикл (или пять, если вы включаете этап О), который повторяется непрерывно. Это может быть особенно полезно, когда:

- Запуск нового проекта улучшения.
- Разработка нового процесса, продукта или услуги.
- Определение повторяющегося рабочего процесса.
- Внедрение любых изменений.
- Осуществление постоянного улучшения.

Эта методология считается одной из самых простых и эффективных среди существующих инструментов управления качеством.

Использование этого метода превентивным и постоянным образом помогает в выявлении возможных улучшений в процессах, избегает импульсивных решений, принимаемых командой, и растраты ресурсов, а также уделяет приоритетное внимание измерению данных и результатов, необходимых для хорошего управления.

Этот инструмент помогает сотрудникам видеть цель изменений и понимать, зачем эти изменения нужны и к чему они приведут. Также применение этого инструмента способствует созданию эффективной команды, каждый член которой заботится о выполнении всех шагов цикла для достижения наиболее эффективного результата.

Пять почему

Анализ первопричин — важная концепция в бережливом производстве, поскольку она помогает командам постоянно совершенствовать свои процессы для устранения источников потерь. Обычно, когда руководство предлагает внедрить новые изменения в деятельность компании, оно называют одну, две основные поверхностные причины этих изменений. Этот же

инструмент позволяет сотрудникам копнуть глубоко и раскрыть все первопричины нововведений.

От участников требуется постоянно спрашивать «почему?» (обычно пять раз), чтобы находить самые глубокие причины. Этот опрос позволяет командам диагностировать проблемы без какого-либо статистического анализа и часто выявляет несколько основных причин и взаимосвязи между ними.

Независимо от того, используется ли «Пять почему» вместе с другими инструментами бережливого производства, это очень универсальный инструмент мышления, который можно использовать самостоятельно в самых разных ситуациях.

Гемба

Гемба — японское слово, которое переводится как «настоящее место». В бережливом подходе это относится к месту (физическому или цифровому), где выполняется работа, например, в цехе на производственном предприятии. Посещение Гемба — это способ проникнуть в самую суть того, где создается ценность, — это призыв к руководителям выйти из своих офисов и провести время в производственном цехе, чтобы получить полное и точное представление о реалиях своей рабочей среды.

Слишком часто решения о производственных потоках создания ценности принимаются без консультации с людьми, находящимися на передовой, с теми, кто лучше всех понимает, как улучшить процессы и решить проблемы.

Когда возникают проблемы, важно отправиться в Гемба, чтобы понаблюдать за происходящим и принять продуманные решения, которые точно отражают реальность проблемы. Гемба — один из трех важных инструментов бережливого производства, которые могут помочь лидерам более скромно подходить к своей роли, оттачивая свои аналитические навыки. Это также укрепляет взаимосвязь между руководством и сотрудниками компании, позволяя сотрудникам быть причастными к решениям

руководителей и совершенствование деятельности компании.

Пять S (5S)

5S — еще один инструмент бережливого производства, ориентированный на рабочие станции. Это пошаговый метод организации, очистки и поддержания порядка в рабочей среде для повышения эффективности, безопасности и сокращения потерь.

В оригинальном японском языке пять шагов системы 5S начинаются с буквы S, отсюда и название системы: Сэйри, Сейтон, Сейсо, Сэйкэцу, Сицукэ [22]. Эти термины были переведены на английский язык, причем все они начинаются с буквы S:

– Сортировать (удалить ненужные материалы).

– Установить по порядку (расположить материалы так, чтобы их было легко найти и получить к ним доступ).

– Блеск (регулярно очищайте рабочее место).

– Стандартизируйте (сделайте предыдущие три S стандартной процедурой).

– Поддерживать (проводить регулярные аудиты).

На данный момент концепция 5S может показаться немного абстрактной, но на самом деле это очень практичный инструмент, частью которого может стать каждый на рабочем месте. 5S объединяет всех сотрудников предприятия. Этот инструмент позволяет сделать работу на предприятии эффективнее и удобнее. 5S включает в себя обучение персонала, что позволит персоналу легче справиться с изменениями, а также стандартизация рабочего места позволит сотрудникам быстрее привить новые привычки.

Общее управление качеством (TQM)

Этот инструмент бережливого производства работает как ключевое операционное действие системы менеджмента качества. Тотальное управление качеством относится к усилиям в масштабах всей организации по созданию и поддержанию среды, в которой сотрудники постоянно улучшают

свою способность производить высококачественную продукцию по запросу.

Слово «общий» относится к тому факту, что отделы, не относящиеся к производству (такие как продажи, маркетинг, бухгалтерский учет, инжиниринг и дизайн), в равной степени несут ответственность за активное управление и повышение качества в своих операциях, а не только на производственных цехах. Этот инструмент также позволяет всем сотрудникам предприятия участвовать в изменениях и быть полезными для своей компании.

Время такта

Время такта — один из инструментов бережливого производства, ориентированный на измерение ценности для потребителя. Он измеряет среднюю скорость, с которой команды должны производить продукты для удовлетворения спроса.

Чтобы рассчитать время такта, разделите рабочее время, доступное для производства (в часах, днях, неделях), на единицы, необходимые для удовлетворения спроса клиентов. Используя этот инструмент бережливого производства, если команда работает 40 часов в неделю и компания ожидает, что клиенты будут покупать 80 единиц в неделю, время такта составит 0,5 (40/80). Это означает, что команда должна произвести одну единицу за полчаса, чтобы удовлетворить потребности клиентов.

Этот инструмент позволяет сотрудникам понять желания клиентов и скорректировать свой рабочий процесс таким образом, чтобы производство полностью удовлетворяло его запросы.

Стандартизированная работа

Стандартизированная работа и время такта — два инструмента бережливого производства, которые работают вместе. В частности, стандартизованная работа помогает командам достичь своего времени такта путем создания и документирования набора повторяемых процессов того, как команды должны функционировать. Например, он документирует шаги, которые должны предпринять команды, необходимые им материалы и время, необходимое для каждого шага. Это позволяет сотрудникам легче обучаться

новому процессу.

Кайдзен

Кайдзен — это экономичный инструмент, который при правильном использовании способствует постоянному улучшению качества, технологий, процессов, производительности, корпоративной культуры и безопасности. Кайдзен, созданный в Японии после Второй мировой войны, использовался для восстановления после войны.

Кайдзен использует знания и изобретательность каждого сотрудника, от высшего руководства до уборочной бригады. В результате предложения по улучшению исходят из всех областей бизнеса: производства, закупок, управления, логистики, финансов и так далее. В большинстве случаев отдельные улучшения сами по себе не приводят к серьезным изменениям; скорее, непрерывный поток небольших изменений приводит к значительному повышению производительности, безопасности и эффективности при одновременном сокращении потерь.

Более современное использование кайдзен - планирование мероприятий, обычно известных как мероприятия кайдзен. Кайдзен-мероприятия — это официальные мероприятия, предназначенные для быстрых изменений на рабочем месте. Эти события, используемые для поддержки процесса кайдзен, нацелены на определенные области, которые необходимо улучшить. Затем прилагаются интенсивные усилия до тех пор, пока целевая область не будет улучшена, обычно в течение одной или двух недель. Этот подход особенно полезен для привлечения людей к работе с Кайдзен, поскольку он приводит к кардинальным изменениям за короткий период времени. События кайдзен следует использовать для поддержки всего процесса кайдзен.

Компании, практикующие кайдзен, развивают культуру, в которой сотрудники чувствуют себя вправе вносить предложения везде, где можно внести улучшения, будь то в их собственном отделе или где-либо еще.

Картирование

Карта потока создания ценности (VSM) — это визуальный инструмент бережливого производства, который помогает организациям оптимизировать производство.

Карты потока создания ценности обычно используются для анализа текущего процесса, выявления проблем и разработки решений для общесистемных изменений [19]. Как следует из названия, VSM предоставляет наглядное пособие или карту, которая помогает участникам понять текущие проблемы с помощью:

– Отображение взаимодействия между всеми элементами в процессе.

– Выдвижение второстепенных элементов на первый план (планирование, рабочий процесс отдела, управление материальными потоками и т. д.).

– Визуальное представление информации и потока материалов на протяжении всего процесса.

Визуально отображая взаимосвязи всех элементов в рамках процесса, легче идентифицировать потенциальные проблемы и потери (потраченное впустую время, ресурсы или материалы). Возможные решения становятся ясными. По мере продолжения процесса решения визуально представляются таким образом, чтобы все стороны могли понять влияние или изменение исходного процесса. В таком случае изменение общесистемного процесса может быть реализовано гораздо эффективнее. В течение жизненного цикла VSM все новые или обновленные процессы представлены обновленной визуальной картой, которая позволяет продолжить процесс улучшения. Поскольку этот инструмент бережливого производства поддерживает постоянные улучшения, его можно использовать для поддержки кайдзен.

Бережливое производство — это философия улучшения бизнеса, которая разрабатывалась на протяжении многих лет, это метод, позволяющий лучше сосредоточить свой бизнес на истинных потребностях клиента, чтобы

помочь предотвратить накопление потерь в системе [21]. Есть много преимуществ, которые связаны с бережливым производством:

– Улучшенное обслуживание клиентов — доставляя именно то, что хочет клиент, и когда он этого хочет.

– Повышенная производительность — повышение производительности и добавленная стоимость на человека.

– Качество - уменьшение дефектов и переделок.

– Инновации - персонал полностью вовлечен в работу, поэтому моральный дух и участие в бизнесе улучшаются.

– Уменьшение потерь - меньше транспорта, переездов, ожидания, места и физических потерь.

– Сокращение сроков выполнения заказов — бизнес может быстрее реагировать, быстрее настраивать, меньше задержек.

– Улучшенные обороты запаса — меньше незавершенной работы и инвентаря, поэтому меньше вложенного капитала.

Все вышеперечисленное оказывает финансовое влияние на бизнес, а также помогает стать бизнесом, который может лучше реагировать на потребности клиентов и удовлетворять их.

Выиграет ли бизнес, если предлагать своим клиентам более короткие сроки выполнения заказов, большую надежность, более низкие цены и т. д.? Конечно, это так, бережливые производственные процессы дадут все эти преимущества перед конкурентами.

Помимо этого, бережливое производство снизит внутренние расходы, процессы станут более эффективными и менее расточительными. Будет меньше денежных средств, связанных с расточительными запасами и незавершенным производством, что позволит тратить деньги для улучшения и развития компании.

Lean улучшит моральный дух сотрудников, поскольку они будут все больше и больше участвовать в процессах компании и улучшать их, мотивация сотрудников резко улучшится.

Независимо от того, создаете ли вы физический продукт или создаете бережливую культуру, наличие правильных инструментов для работы помогает.

Некоторые из инструментов представляют собой методы управления людьми, другие — основы для решения проблем, в то время как другие предлагают способы осмысления или структурирования работы. Все эти инструменты бережливого производства предназначены для того, чтобы помочь сократить количество потерь, повысить эффективность и максимально использовать ресурсы.

Использование инструментов бережливого производства, подобных описанным выше, может во многом помочь предприятию управлять организационными изменениями. Также эти инструменты помогут команде повысить эффективность и сократить расходы. Что наиболее важно, эти инструменты бережливого производства могут помочь доставлять клиентам продукт более высокого качества более быстрым и предсказуемым способом — выигрыш как для компании, так и для её клиентов.

2.2 Общая характеристика компании ГК «Лама»

Розничная Сеть Группы Компаний «Лама» является одной из лидирующих компаний в Сибирском регионе, магазины которой расположены во всех районах и микрорайонах Томской области, а также несколько магазинов находятся в Новосибирской и Кемеровской областях. Основная деятельность ГК «Лама» — производство продовольственных товаров, полуфабрикатов, деликатесов, а также торговля и услуги общественного питания. Юридический адрес: г. Томск, ул. Кулагина, 6а. Генеральным директором ГК «Лама» является Владислав Викторович Левчугов.

Компания основалась в 1992 году, но первый магазин был открыт только спустя семь лет в городе Томске в 1999 году. Многолетний опыт ГК «Лама» помогает компании стабильно работать на растущем рынке и успешно

на нём развиваться. На сегодняшний день в Томской области насчитывается 64 магазина, 8 магазинов работают в Новосибирской области и в Кемеровской области компания представлена сетью универсамов «Бегемаг» [23]. Розничная сеть развивается в направлении трех форматов:

1. Универсамы «Абрикос», «Бегемаг» - общая площадь более 10000 м2, в день более 22000 покупателей.

2. Супермаркеты «Лама», «Spar» - общая площадь более 4500 м2, каждый день более 7000 покупателей.

3. Гипермаркеты «Фуд-Сити», «Interspar» - общая площадь более 10500 м2, ежедневно более 13500 покупателей.

Универсамы — компактные магазины повседневного спроса. Универсамы ГК «Лама» обеспечивают покупателям качественное обслуживание, доступные цены и уникальный ассортимент свежих товаров, который насчитывает более 6000 товарных позиций.

Супермаркеты — это крупные универсамы. Супермаркеты ГК «Лама» обеспечивают клиентов высоким уровнем сервиса и индивидуальным подходом к каждому потребителю. В супермаркетах представлен более широкий ассортимент товаров, который насчитывает более 8000 товарных позиций из разных стран мира.

Гипермаркеты отличаются от супермаркетов своими большими площадями и более широким ассортиментом. Гипермаркеты позиционируют себя как магазины выходного дня для крупных покупок. Гипермаркеты ГК «Лама» имеют широчайший выбор различных товаров и услуг и предлагают своим клиентам доступные цены. Ассортимент здесь насчитывает более 25000 товарных позиций.

Производство продовольственных товаров в ГК «Лама» включает в себя:

- Пищевой комбинат ГК «Лама».
- Колбасный цех ГК «Лама».
- Пекарня ГК «Лама».

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

– Кондитерский цех ГК «Лама».

Пищевой комбинат ГК «Лама» существует уже двадцать три года, начал он свою историю с производства пельменей. Затем в ассортименте появились и другие полуфабрикаты. Сейчас пищевой комбинат изготавливает около 20 видов полуфабрикатной продукции и занимает около 40% рынка полуфабрикатов в Томской области. Пищевой комбинат производит продукцию под двумя торговыми марками: «ЛАМА» и «Сибиряков». «ЛАМА» — это продукция высокого качества, в производстве которой используется только высококачественное сырье и натуральные ингредиенты. «Сибиряков» — недорогая продукция, которая производится из качественного сырья с растительными добавками, которые полезны для здоровья и легко усваиваются организмом. Также Пищевой комбинат «ЛАМА» разрабатывает товары под собственной торговой маркой для дальнейшей реализации в сети супермаркетов «Абрикос», «ЛАМА» и гипермаркетах «Фуд-Сити».

Колбасный цех ГК «Лама», открывшийся в 2002 году, производит колбасную продукцию и мясные деликатесы. Продукция производится только из высококачественного сырья, без химических добавок, с минимумом пищевых красителей и с применением только натуральных продуктов. Технологи постоянно разрабатывают новые рецептуры с учетом требования рынка [24].

ГК «Лама» начала заниматься выпечкой в 1999 году. Пекарня ГК «Лама» производит более 70 видов хлебобулочных изделий. Ассортимент продукции включает в себя разные категории: традиционные хлеба, тостовые, бездрожжевые, обогащенные различными полезными зерновыми добавками. Пекарня работает практически со всеми сортами муки: пшеничная хлебопекарная высший сорт, пшеничная первый сорт, мука ржаная обдирная, ржаная отбойная, кукурузная, гречневая, рисовая мука. Также для выпечки хлеба используется как сеяная мука, так и дробленое зерно, овсяные хлопья, семя льна, ядро подсолнечника и отруби пищевые. Пекарня ГК «Лама» производит около трети объема всего хлеба в городе Томске.

Общественное питание в ГК «Лама» представлено фуд-кортом в «Interspar» (ТРЦ «Изумрудный город») и кафе «Подворье», расположенного на улице Новгородской.

Структура деятельности ГК «Лама» представлена на рисунке 7.



Рисунок 7 – Структура деятельности ГК «Лама»

На сегодняшний день ГК «Лама» является мощным производством, которое состоит из нескольких цехов, специализирующихся на выпуске качественной продукции быстрого приготовления, полуфабрикатов, лепной продукции, колбасных и мясных изделий. Удерживать лидирующие позиции и удовлетворять потребности клиентов компании позволяет постоянное

модернизация производства, внедрение новейших технологий и оборудования.

Миссия ГК «Лама» - обеспечить продовольственную безопасность России. Исходя из миссии компания поставила перед собой следующие задачи:

1. Исключить продукты с содержанием ГМО и опасных консервантов.

2. Обеспечить контроля качества поставляемой продукции в магазины силами производственной лаборатории компании.

3. Создать новые производства, для категорий товаров, по которым на рынке нет достойного предложения в области качества.

4. Обеспечить профессиональную логистику для сохранения качества доставляемой продукции.

5. Выстроить партнерские взаимоотношения с производителями, заинтересованных в обеспечении рынка качественными товарами.

6. Создать профессиональную команда единомышленников, разделяющих миссию компании.

7. Быть источником информации о здоровом образе жизни и правильном питании.

8. Тиражировать разработанные стандарты по обеспечению продовольственной безопасности России за счет выстраивания партнерских отношений с розничными операторами.

Таким образом, можно сказать, что ГК «Лама» заботится о своих потребителях и об обществе в целом. Самым главным для компании является здоровье потребителей, поэтому компания стремится обеспечить рынок здоровыми и экологически чистыми товарами, а также привить понятие «здоровое питание» и культуру потребления натуральных продуктов.

Помимо заботы об обществе, ГК «Лама» большое внимание уделяет своим сотрудникам. Предприятие не жалеет средств на социальную поддержку своего персонала. В компании организуются обеды со скидкой для сотрудников предприятия, существует корпоративная дисконтная карта, детям

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

сотрудников предлагаются бесплатные или льготные путевки в оздоровительные лагеря и санатории, в случаях необходимости, сотрудникам выдается материальная помощь [24]. Помимо социальной поддержки, ГК «Лама» уделяет внимание развитию своего персонала. Корпоративный университет «Лама» проводит для сотрудников различные семинары и занятия, сотрудники проходят курсы переподготовки и повышения квалификации, работникам оплачивается второе высшее образование, ежегодно компания проводит ряд конкурсов: «Профессионал года», «Лучший торговый коллектив», «Продавец года». Таким образом, можно сказать, что люди, которые приходят работать в ГК «Лама» получают не только работу, но и возможность профессионального и личностного роста.

2.3 Описание производственного участка и планируемого изменения в ГК «Лама»

Объектом внедрения организационных изменений в ГК «Лама» является производственный участок пекарни ГК «Лама» по выпуску продукта «хлеб «Льняное чудо». Производственный участок объединяет рабочие места, осуществляющие производственный процесс по изготовлению данной продукции. Хлеб «Льняное чудо» является одним из лидеров продаж, доля от общей выручки составляет 11,5%. Продукция представлена на рисунке 8.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 8 – Хлеб «Льняное чудо»

Производство данного продукта выбрано объектом внедрения изменений для того, чтобы снизить риски снижения объемов продаж и потери клиентов из-за высокой себестоимости продукта. Причинами высокой себестоимости продукта являются:

– потери на транспортировку;
– ожидания в процессе производства;
– потери на переработку бракованной продукции;
– неуправляемые запасы НЗП в производстве;
– низкая эффективность системы планирования.

Главной целью внедрения изменений является увеличение производительности производственного участка с целью снижения себестоимости данного вида продукции и соответственно росту конкурентоспособности компании на рынке. Этой цели можно добиться с помощью инструментов бережливого производства. Они позволят снизить время протекания процесса и увеличить выработку и производительность производственного процесса при минимальном вложении финансовых средств.

Производственный процесс изготовления хлеба «Льняное чудо» состоит из 8 основных этапов (рисунок 9).

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

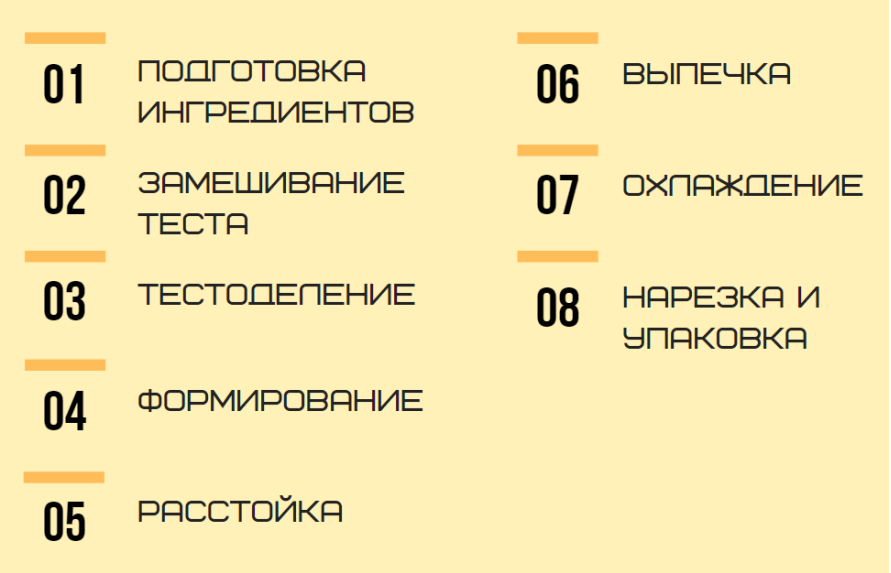


Рисунок 9 – Основные этапы производственного процесса изготовления хлеба «Льняное чудо»

Этап 1. Подготовка ингредиентов. Подготовка ингредиентов происходит в цехе формовки. На данном этапе взвешивают и собирают в одну тару все ингредиенты, необходимые для изготовления теста. Чтобы приготовить хлеб «Льняное чудо» необходимо: закваска, сеяная мука, пшеничная мука, ржаная обдирная мука, зерна льна, солод, соль, сухая клейковина, улучшитель, патока рафинадная, лёд и вода. Используемое оборудование при подготовке ингредиентов — дежа, весы и БХМ установка. Ответственным на данном этапе является тестовод.

Этап 2. Замешивание. На данном этапе происходит замешивание всех ингредиентов тестомесом. Также на данном этапе происходит контроль качества изготовленного теста. Тесто проверяют на два показателя: влажность и кислотность. Ответственные на данном этапе — тестовод и сотрудники ОТК.

Этап 3. Тестоделение. Это этап, на котором происходит деление большого объема теста с помощью тестоделителя на порционные заготовки для формирования отдельных единиц продукции. Используемое оборудование — дежа, весы, листы, шпильки и тестоделитель. Ответственным на данном этапе является формовщик.

Этап 4. Формирование. На этом этапе заготовки раскатывают и укладывают в формы. Раскатывание единиц продукции происходит с

помощью аппарата для формирования. Ответственным на данном этапе является формовщик.

Этап 5. Расстойка. На данном этапе заготовки отстаивают в расстоечном шкафу. Ответственным на данном этапе является пекарь.

Этап 6. Выпечка. После расстойки происходит непосредственно выпечка полуфабрикатов. Для выпечки используют печи с пароувлажнителями. Ответственным на данном этапе является пекарь.

Этап 7. Охлаждение. Выпеченные заготовки охлаждают в вакуумной установке, а затем дают остыть ещё несколько часов в помещении. Ответственным на данном этапе является пекарь.

Этап 8. Упаковка. На последнем этапе происходит резка заготовок пополам и упаковка уже готовой продукции в полиэтилен. Этот этап автоматизирован и происходит с помощью линии для нарезки хлеба под контролем фасовщика.

Минимальное количество работников для поддержания производственного процесса — 11 человек. Необходимое количество сотрудников (с учетом подмены) — 13 человек.

Технологический процесс производства хлеба очень длительный. Всё сырье для производства берется только у проверенных поставщиком, которые проходят неоднократный контроль перед закупками. В цехе большинство процессов автоматизированы.

2.4 Модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама»

Для внедрения организационных изменений — увеличения эффективности и производительности производственного процесса по изготовлению хлеба «Льняное чудо» с применением инструментов и методов бережливого производства в ГК «Лама», разработана модель управления изменениями, которая представлена на рисунке 10.



Рисунок 10 – Модель управления организационными изменениями с применением Lean-технологий

На первом этапе мы сразу начинаем бороться с причиной сопротивления сотрудников — страхом перед неизвестностью, информируя о предстоящих изменениях, о причинах и необходимости этих изменений. Далее мы позволяем сотрудникам высказать своё мнение по поводу текущей ситуации на производстве, определить проблемы и выдвинуть предложения, тем самым вовлекая сотрудников в процесс изменений. Далее, чтобы избежать сопротивления сотрудников по причинам боязни «не справиться» и неуверенности в своей компетентности, проводится обучение сотрудников с использованием различных видов передачи знаний.

На втором этапе важно определить состав рабочей группы по проекту, в которую обязательно должны войти ключевые сотрудники, которых коснется организационное изменение. Важно определить ключевые показатели эффективности для дальнейшей оценки результативности и

эффективности реализованного проекта по изменениям. Также в любом проекте самым главным является планирование. Поэтому следующим шагом на данном этапе является разработка плана мероприятий по проекту. Ключевые сотрудники также участвуют в планировании для того, чтобы понимать цели и задачи внедрения изменений и быть в курсе предстоящих событий, таким образом взаимодействуя с руководством, у сотрудников возникает меньше страхов, а у проекта меньше рисков неудачной реализации.

На третьем этапе происходит непосредственно реализация плана мероприятий и внедрение инструментов для улучшения. В нашем случае для улучшения производственного процесса используются инструменты и принципы бережливого производства. Внедрение культуры бережливого производства позволит любому предприятию улучшить результативность и эффективность своей деятельности. На данном этапе также важно давать сотрудникам возможность принимать участие и вносить свои предложения по внедрению изменению.

После внедрения инструментов по улучшению важно закрепить результаты, поддерживая культуру изменений. Это необходимо для того, чтобы предприятие не вернулось к прежнему состоянию. На этом этапе важно разработать систему коммуникации для того, чтобы сотрудники могли всегда сообщить о своих проблемах и в последствии эти проблемы быстро и эффективно решались. Также для того, чтобы у сотрудников не возникало нежелание поддерживать изменения, боязни брать на себя ответственность и боязни трудностей, необходимо разработать систему мотивации сотрудников, включающую в себя как нематериальные методы, так и материальные методы стимулирования. Это позволит создать культуру бережливого поведения сотрудников.

На последнем этапе важно провести анализ достигнутых результатов и сравнить их с целевыми показатели. Если проект позволил добиться целевых показателей, то можно сказать об успешном внедрении организационных изменений. Необходимо собрать совещание по результатам проекта и

поблагодарить всех сотрудников, принимавших в этом проекте участие. Если же целевые показатели не были достигнуты, нужно провести анализ выполненных действий, выявить причины низкой эффективности внедренных инструментов и вместе с персоналом разработать мероприятия по устранению этих причин.

Таким образом, разработанная модель включает в себя пять шагов управления организационными изменениями и основана на четырех принципах, позволяющих бороться с сопротивлением сотрудников вводимым новшествам, делая их соучастниками развития компании. Использование данной модели управления организационными изменениями позволит предприятиям:

- повысить результативность операционной деятельности;
- улучшить операционную эффективность;
- снизить время протекания производственных процессов;
- увеличить производительность сотрудников.

Улучшение этих показателей в конечном итоге позволит компании увеличить прибыль и повысить свою конкурентоспособность.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

3 Апробация модели управления организационными изменениями с применением Lean-технологий в компании ГК «Лама»

3.1 Подготовка компании ГК «Лама» к изменениям

Первый и самый главный шаг в проекте по успешному внедрению изменений — сообщить сотрудникам о предстоящей реализации проекта. Поэтому в самом начале в ГК «Лама» было проведено совещание с ключевыми сотрудниками производственного участка, который является объектом изменений (пункт 1.1 модели управления организационными изменениями). На совещании сотрудников ввели в курс дела и объясняли, какой проект компания в ближайшее время будет реализовывать.

Далее на первом этапе управления организационными изменениями и для подготовки компании ГК «Лама» к внедрению изменений используется метод анкетирования персонала (пункт 1.2 модели управления организационными изменениями). Это позволяет с самого начала проекта по изменениям привлекать ключевых сотрудников производственного участка, на которых это изменение будет непосредственно влиять. Также это помогает выявить существующие на текущий момент проблемы процесса и высказать сотрудникам свои предложения по улучшения, если такие есть. Форма анкеты для оценки удовлетворенности сотрудников текущим состоянием представлена в приложении Б. Опрошен был следующий персонал: мастера, технологи, руководитель производства, коммерческая служба.

Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ удовлетворенности сотрудников текущим состоянием

	№	Вопросы	Средний балл
Процесс	1	Удовлетворены ли Вы работой процесса в целом?	3,5
	2	Является ли процесс для вас простым и понятным?	3,4

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Продолжение таблицы 1

	3	Является ли длительность процесса для вас оптимальной?	3
	4	Удовлетворены ли вы состоянием и качеством работы оборудования в данном процессе?	3
Поддержка	5	Удовлетворены ли вы нормативной документацией по процессу (инструкции, стандарты, регламенты, и т.д.)?	3,1
	6	Удовлетворены ли вы качеством поддержки и сервиса? (консультации, помощь вышестоящих руководителей и т.д.)?	3,4
		Итого: средний балл	3,2
	7	Видите ли вы проблемы на производственном участке, если да, то какие?	1. Частые поломки оборудования
			2. Отсутствие стандартов операций
			3. Не своевременный выпуск ГП
			4. Не хватает производственных площадей
			5. Не хватает квалифицированного персонала
			6. Долго предоставляется информация от конечного клиента производству по заявкам
	8	Опишите предложения по совершенствованию процесса или решению проблем	1. Разработать СОП и стандарты рабочих мест
			2. Решить вопрос с персоналом
			3. Увеличить производительность

В ходе этого анализа были выявлены основные проблемы, которые волнуют сотрудников и рассмотрены их предложения по улучшению текущего состояния.

Так как изменения производственного процесса будут происходить с применением инструментов бережливого производства, сотрудникам важно понять их суть, освоить эти инструменты, , чтобы начать использовать их на практике и добиваться положительного результата от их внедрения. Поэтому

для ключевых по проекту сотрудников ГК «Лама» было проведено обучение (пункт 1.3 модели управления организационными изменениями) по следующим курсам:

– «Базовый курс по производственной системе (Основы бережливого производства)».

– Площадочное обучение по курсам: «Картирование», «Производственный анализ».

– «Методика реализации проекта по оптимизации продуктового потока/процесса».

Обучение проводилось в формате лекций, видеоматериалов и кейсов (рисунок 11).



Рисунок 11 – Обучение сотрудников ГК «Лама»

По итогам обучения было проведено анкетирование для сбора обратной связи по процессу и материалам обучения. Форма анкеты обратной связи представлена в приложении В.

Результаты анкетирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ обратной связи по обучению

Вопрос	Средний балл
1. Оцените уровень Вашего интереса	4,9
2. Оцените объем полученных знаний	4,7
3. Оцените качество преподавания	4,8
4. Насколько оправдались Ваши ожидания от обучения?	4,8
5. Какую часть полученной на обучении информации Вы реально сможете применять в работе?	5
6. Оцените, в целом, полезность обучения для Вас?	4,9

Из анализа можно сделать вывод, что обучение сотрудников прошло успешно. Сотрудники были заинтересованы в новом для них материале, информация была для них очень полезна, и теперь они могут применять в своей работе новые освоенные навыки.

На этом этап подготовки организации ГК «Лама» к проекту по внедрению организационных изменений завершен и можно приступать к следующему этапу - разработки плана изменений.

3.2 Разработка и реализация плана внедрения изменений в ГК «Лама»

Для работы по внедрению организационных изменений в ГК «Лама» была утверждена команда проекта (пункт 2.1 модели управления организационными изменениями), которая состояла из консультантов от сторонней организации, а также из сотрудников от компании:

1. Заведующая производством – Помазова Н.Я.
2. Технолог – Бажина Л.О.
3. Начальник службы качества – Кононенко Г.Г.
4. Заведующий складом готовой продукции – Лебедева Н.Ю.
5. Мастер смены – Лапонова В.В.
6. Мастер смены – Арестова С.Н.
7. Мастер смены – Новикова М.А.
8. Заведующий складом сырья – Габбасова Л.Н.

9. Мастер смены – Татаренко Н.С.
10. Сменный технолог – Никитина М.В.
11. Мастер смены – Пономаренко Е.А.
12. Сменный технолог – Юрасова О.С.

Далее были выделены три ключевых показателя эффективности производственного процесса (пункт 2.2 модели управления организационными изменениями):

– Время протекания процесса (измеряется в секундах).
– Производительность потока (измеряется в штуках в час).
– Выработка потока (измеряется в штуках в час на человека).

Исходя из этого были выделены основные цели внедрения организационных изменений в ГК «Лама»:

1) Уменьшение времени протекания производственного процесса по изготовлению хлеба «Льняное чудо» на 10-20%.

2) Повышение производительности производственного потока изготовления хлеба «Льняное чудо» на 10-20%.

3) Увеличение выработки производственного потока изготовления хлеба «Льняное чудо» на 10-20%.

Для подробного исследования производственного процесса были выбраны следующие инструменты бережливого производства: картирование, производственный анализ, диаграмма спагетти.

Далее был разработан план мероприятий (пункт 2.3 модели управления организационными изменениями), который представлен в таблице 3.

Таблица 3 – План мероприятий по внедрению организационных изменений в ГК «Лама»

№	Событие проекта	начало	окончание
1	**Диагностика и целевое состояние**		
2	Разработка текущей карты процесса	05.02.2021	19.02.2021
3	Производственный анализ №1	05.02.2021	19.02.2021
4	Разработка целевой карты процесса	19.02.2021	25.02.2021
5	Разработка диаграмм спагетти	25.02.2021	28.02.2021

Продолжение таблицы 3

6	**Внедрение улучшений**	01.03.2021	16.04.2021
7	**Закрепление результатов**		
8	Разработка системы мотивации	19.04.2021	10.05.2021
9	Производственный анализ №2	15.05.2021	30.05.2021
10	**Защита результатов проекта**		

После разработки плана мероприятий проектная группа приступила непосредственно к его реализации (пункт 3.1 модели управления организационными изменениями).

Для анализа текущего состояния на производстве были выбраны четыре рабочие бригады. Процесс производства хлеба отслеживался для каждой бригады от самого первого этапа до уже готовой упакованной продукции. В ходе отслеживания процесса выполнялось следующее: весь процесс записывался на камеру, фиксировалось время всех операций на каждом этапе, все данные прописывались в заранее подготовленные бланки. Далее записи из бланков переносились в электронный вид. Примеры заполненных бланков в электронном виде для разных бригад и разных этапов процесса изготовления хлеба «Льняное чудо» представлен на рисунках 12-15.

Лист наблюдения Бригада №1 Татаренко

Участок:	Операция: Подготовка ингридиентов				Дата: 20.02.2021	
Операция/Действие	Время начала	Время окончания	Длительность (с)	Расстояние	Ц/П	Примечание
1 Перемещение до участка наборки	12:04	12:04	7			
2 Набор солода, соли, сухой клейковины, улучшителя	12:04	12:06	118			
3 Набор патоки рафинадной	12:06	12:08	105			
4 Набор муки ржаной обдирной	12:09	12:10	56			
5 Набор льна	12:12	12:16	208			
6 Набор закваски	12:16	12:16	11			
7 Набор муки высший сорт	12:18	12:20	90			
8 Набор льда и воды (при необходимости)						
9 Перемещение до тестомеса	12:20	12:20	5			
			600			

Рисунок 12 – Лист наблюдения бригады №1 этапа подготовки ингредиентов

Лист наблюдения		Бригада №2 Аристова								
Участок:		Операция: Тестоделение				Дата: 25.02.2021				
Операция/Действие		Время начала		Время окончания		Длительность (с)		Расстояние	Ц/П	Примечание
1	Подготовка тары	12:09		12:10		91				
2	Транспортировка до тестоделителя	12:10		12:10		25				
3	Процесс переваливания в ручную	12:10	12:19	12:13	12:21	175	85			
4	Тестоделение	12:13	12:21	12:19	12:26	445	308			
5	Контроль качества									
6	Укладывание заготовок на листы									
7	Укладывание листов на шпильку									
		Первая половина теста	Вторая половина теста	Первая половина теста	Вторая половина теста	Первая половина теста	Вторая половина теста			
							1129			

Рисунок 13 – Лист наблюдения бригады №2 этапа тестоделения

Лист наблюдения		Бригада №3 Новикова					
Участок:		Операция: Расстойка				Дата: 26.02.2021	
Операция/Действие		Время начала	Время окончания	Длительность (с)	Расстояние	Ц/П	Примечание
1	Перемещение полуфабрикатов к расстоечному шкафу	10:41	10:44	185			
2	Отстаивание в расстоечном шкафу	10:44	12:14	1800			
3	Переворачивание из формы на листы	12:14	12:36	1274			
4	Нарезка						
5	Перемещение в расстоечный шкаф						
6	Отстаивание в расстоечном шкафу	12:36	13:01	1500			
7	Перемещение на "улицу"	13:01	13:02	50			
8	Отстаивание на "улице"	13:02	13:27	1500			
				6309			

Рисунок 14 – Лист наблюдения бригады №3 этапа расстойки

Лист наблюдения		Бригада №4 Лапунова								
Участок:		Операция: Выпечка					Дата: 02.03.2021			
Операция/Действие		Время начала		Время окончания		Длительность (с)		Расстояние	Ц/П	Примечание
1	Транспортировка из шкафа до печи	13:28		13:33		277				
2	Выпечка в печи	13:28	13:33	14:02	14:08	2040	2100			
3	Выкатывание на "улицу"	14:02	14:08	14:02	14:08	20	37			
4	Отстаивание на "улице"	14:08		14:18		600				
		2 шпильки	2 шпильки	2 шпильки	2 шпильки	2 шпильки	2 шпильки			
							5074			

Рисунок 15 – Лист наблюдения бригады №4 этапа выпечки

На основе полученных данных была построена текущая карта потока создания ценности. КПСЦ текущего состояния процесса изготовления хлебобулочной продукции «Льняное чудо» представлена в приложении Г.

С помощью карты текущего состояния были определены следующие

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

показатели производственного процесса:

– Работа добавляющая ценность продукту – 33 276 секунд.

– Работа не добавляющая ценность продукту – 344 секунды.

– Потери – 17 805 секунд.

– Время протекания процесса – 51 425 секунд.

– Незавершенное производство – 410 штук.

– Производительность – 28 шт./час.

– Выработка – 2,2 шт./час на чел.

И выявлены следующие проблемы на каждом этапе процесса:

1. На этапе подготовки ингредиентов: потери за счет излишних перемещений, поиск инвентаря, мытье рук.

2. На этапе замешивания: потери времени на подготовку льна.

3. На этапе тестоделения: потери времени на переделку брака.

4. На этапе формирования: потери времени на подготовку и поиск инвентаря.

5. На этапе расстойки: потери времени на определение готовности полуфабрикатов.

6. На этапе выпечки: потери времени на простой полуфабрикатов после печи (время отличается в два раза в разных бригадах).

7. На этапе охлаждения: потери времени на нахождение в вакуумном шкафу (при нахождении полуфабрикатов более 5 часов перед упаковкой).

8. На этапе упаковки: потери времени на настройку оборудования в процессе работы, потери времени на излишние перемещения, потери времени на подбор упавшей готовой продукции.

После построения карты текущего состояния процесса был проведен производственный анализ по всем четырем бригадам. Результаты производственного анализа №1 представлены в таблице 4 и на рисунке 16.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Таблица 4 – Производственный анализ №1

Операция	Бригада №1	Бригада №2	Бригада №3	Бригада №4	Среднее	Часы	Производительность
Подготовка ингредиентов	600	382	473	491	487	0,14	3034
Замешивание	2455	2809	2495	2483	2561	0,71	576
Тестоделение	1640	1129	1232	875	1219	0,34	1211
Формирование	2823	1269	1590	1330	1753	0,49	842
Расстойка	7362	8000	6309	10069	7935	2,20	186
Выпечка	3117	4763	3270	3034	3546	0,99	416
Охлаждение	8573	8656	8250	7753	8493	2,36	174
Ожидание на участке охлаждения	18000	19380	0	33840	17805	4,95	83
Упаковка	19320	3300	2303	5580	7626	2,12	194

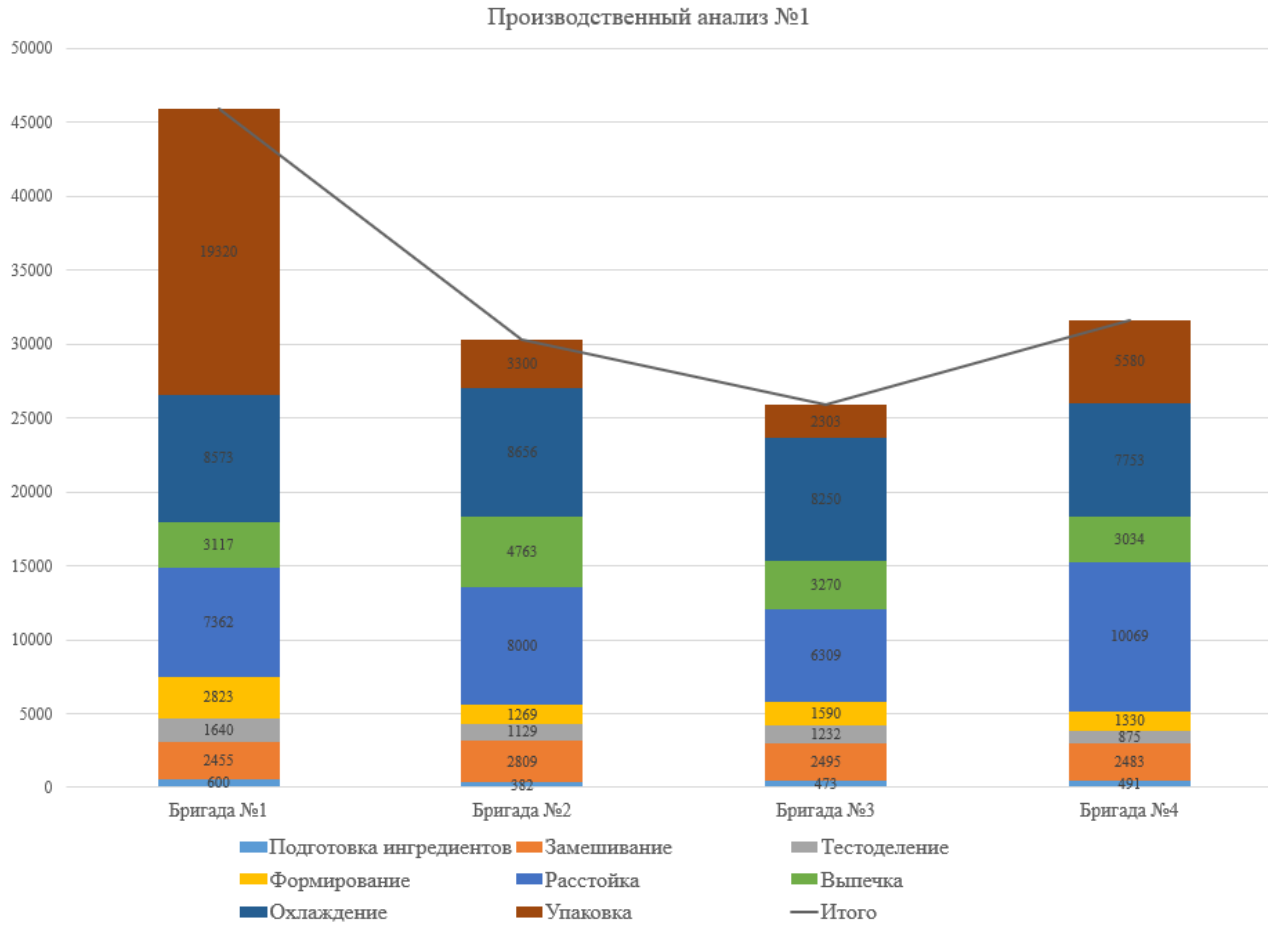


Рисунок 16 – Производственный анализ №1

С помощью производственного анализа сравнивалась работа каждой бригады, разрабатывались плановые показатели времени каждого этапа производственного процесса и далее считалось отклонение на каждом этапе

среднего времени работы от плановых показателей, что представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Плановые и фактические показатели времени этапов производственного процесса

Наименование работ	План	Факт	Отклонение	Причина
Подготовка ингредиентов	420	487	67	Отсутствие разработанных стандартов рабочего места
Замешивание	2245	2556	311	Отсутствие СОП с правилом подготовки льня предыдущей бригадой
Тестоделение	1086	1200	114	Отсутствие стандарта настройки оборудования перед операцией
Формирование	770	1676	906	Отсутствие СОП на операцию с учетом действий по подготовке инвентаря
Расстойка	7540	7846	306	Отсутствие четких критериев готовности
Выпечка	2940	3520	580	Отсутствие СОП
Охлаждение	7940	8365	425	Отсутствие СОП
Упаковка	2500	7626	5126	Не закреплены регулировочные винты, не организовано движение вокруг конвейера, маленькая площадь стола укладки, отсутствие бортиков

Далее в ходе картирования на основе плановых показателей была построена КПСЦ целевого состояния, которая представлена в приложении Д.

С помощью карты целевого состояния были определены следующие целевые показатели производственного процесса:

– Работа добавляющая ценность продукту – 25 441 секунда.

– Работа не добавляющая ценность продукту – 234 секунды.

– Потери – 17 805 секунд.

– Время протекания процесса – 43 480 секунд.

– Незавершенное производство – 410 штук.

– Производительность – 34 шт./час.

– Выработка – 2,6 шт./час на чел.

По собранным данным во время картирования производственного процесса были разработаны диаграммы спагетти текущего и целевого

состояний, которые представлены в приложениях Е и Ж соответственно.

Из разработанных диаграмм спагетти на предприятии был разработан документ – Схема и правила перемещения продукта «Льняное чудо» (рисунок 17).

Схема и правила перемещения продукта «Льняное чудо» в потоке

№ п/п	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
Операция	перемещение подготовленного сырья до участка замешивания	перемещение сырья от участка замешивания до участка деления теста	перемещение п/ф от участка деления теста до участка формирования	перемещение п/ф от участка формирования до расстоечного шкафа	перемещение п/ф от расстоечного шкафа до печи	перемещение п/ф от печи до вакуумной установки	перемещение п/ф от вакуумной установки до зоны промежуточного хранения	перемещение п/ф из зоны промежуточного хранения на участок упаковки	перемещение готовой продукции до склада готовой продукции
Расстояние, м	13,5	8,2	21	29	9,5	27,8	7	14	15
Время, с	5	19	30	60	26	60	30	60	60
Оборудование	тара на колёсах	тара на колёсах	тележки-шпильки	тележки-шпильки	тележки-шпильки	тележки-шпильки	тележки-шпильки	тележки-шпильки	тележки-шпильки
Ответственный	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер	дежурный мастер
Примечание	перемещение теста на 200 шт. изделия	перемещение теста на 200 шт. изделия	перемещение 205 шт. заготовок	перемещение 205 шт. заготовок	перемещение 205 шт. заготовок	перемещение 205 шт. заготовок	перемещение 205 шт. заготовок	перемещение 205 шт. заготовок	перемещение 410 шт. готовой продукции



Согласовано: _____

Утвердил: _____

Разработал: _____

Рисунок 17 - Схема и правила перемещения продукта «Льняное чудо»

Для того, чтобы добиться целевых показателей производственного процесса было принято решение внедрить следующие инструменты бережливого производства: стандартные операционные процедуры (СОП) и 5С.

Стандартные операционные процедуры были разработаны для каждого этапа процесса изготовления хлеба «Льняное чудо», а также был разработан стандарт по переналадки упаковочной линии. В СОП была расписана подробно каждая операция данного этапа, прикреплены фотографии и указано время выполнения каждой операции. Стандарты были согласованы, утверждены и расположены на каждом рабочем месте. Все сотрудники были уведомлены и ознакомлены с разработанными стандартными операционными процедурами. Пример СОП на этап подготовки ингредиентов представлен на

рисунке 18.



Рисунок 18 – СОП на этап подготовки ингредиентов

Система организации и рационализации рабочего места (5С) внедрялась также на каждом рабочем месте производственного процесса изготовления хлеба «Льняное чудо». Перечень мероприятия по 5С представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень мероприятий по 5С

Подготовка ингредиентов
Подписано место для мусорного контейнера
Подписано место для патоки
Подписано место для весов
Сделана табличка для солода
Сделана табличка для сухой клейковины
Сделана табличка для соли
Сделана табличка для муки ржаной обдирной
Обозначено и подписано место для тары на стеллаже
Обозначено и подписано место для сырья на стеллаже
Обозначено и подписано место для улучшителей на стеллаже
Обозначено и подписано место для совка и веника
Сформирован перечень сырья и его количество
Проведена уборка стола подготовки сыпучего сырья
Сделана табличка для инструментов
Замешивание
Обозначено и подписано место для ведер со льном
Лаборатория
Составлен список инструментов
Обозначено и подписано место для инструментов

Продолжение таблицы 6

Тестоделение
Прикреплена магнитная лента для инструментов
Составлен список инструментов
Определено место расположения инструментов
Составлен список тары
Обозначено место для шпилек (2 шт.)
Обозначено место для дежи
Формование
Обозначено и подписано место для мусорного контейнера
Обозначено и подписано место для совка и веника
Обозначено место для тележки тестовых заготовок на шпильках (2 шт.)
Обозначено место для шпилек с тестовыми заготовками в формах (4 шт.)
Составлен список тары
Составлен список инструментов
Обозначено место для ролл-контейнера с формами (1 шт.)
Расстойка и выпечка
Прикреплена магнитная лента для инструментов
Составлен список тары
Составлен список инструментов
Обозначено и подписано место для мусорного контейнера
Обозначено место для ролл-контейнера с формами (1 шт.)
Охлаждение (выбивка)
Обозначено место для внутрицеховой тары под булки (2 шт.)
Составлен список тары
Составлен список инструментов
Обозначено место для шпилек (4шт)
Упаковка
Обозначено место для столика с весами
Обозначено место для тары (готовые изделия) 3 шт.
Обозначено место для внутрицеховой тары (2 шт.)
Подписано место для пакетов (450 шт.)
Обозначено и подписано место для совка и веника
Обозначено и подписано место для мусорного контейнера

Помимо сортировки, наведения порядка и соблюдения чистоты, были разработаны визуальные стандарты рабочего места, с которыми сотрудники были ознакомлены.

Внедрение инструментов бережливого производства СОП и 5С позволяет уменьшить потери времени на ожидания, лишние движения и действия, наладить работа производственного процесса и повысить его производительность.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

3.3 Поддержание культуры изменений в компании ГК «Лама»

Для поддержания культуры бережливого поведения персонала ГК «Лама» на протяжении всего проекта по внедрению изменений реализовывались следующие действия:

– Сотрудникам постоянно предоставлялась возможность участвовать в процессе улучшения.

– Сотрудникам постоянно предоставлялась возможность предлагать идеи по улучшению.

– Фиксировалась и давалась обратная связь по предложенным улучшениям, поступивших от сотрудника.

– На протяжении всего проекта были выстроены различные каналы коммуникации между сотрудниками и руководством.

– Руководством обосновывались важность и актуальность участия компании в проекте.

– Сотрудников постоянно информировали о результатах мероприятий.

– Руководством постоянно контролировалось выполнение мероприятий по улучшению сотрудниками.

Для того, чтобы сотрудники всегда могли сообщить о проблеме, возникшей в процессе работы и для того, чтобы эти проблемы решались быстро и эффективно были разработаны цепочки взаимопомощи (пункт 4.1 модели управления организационными изменениями) для каждого рабочего места. Например, цепочка взаимопомощи для формовщика представлена на рисунке 19.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 19 - Цепочка взаимопомощи для формовщика

Для того, чтобы сотрудники стремились улучшать свою работу, а также работу процесса в целом, в компании ГК «Лама» была разработана система мотивации сотрудников (пункт 4.2 модели управления организационными изменениями). Меры нематериальной и материальной мотивации сотрудников представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Меры нематериальной и материальной мотивации сотрудников

Нематериальная мотивация	**Материальная мотивация**
Ежеквартальный конкурс среди бригад, который проводится по итогам прошедшего квартала по следующим номинациям: – Бригада «Лидер» – Бригада «Аутсайдер» Критериями отбора потенциальных победителей и призеров конкурсов являются уровень вовлеченности персонала в процесс непрерывных улучшений и количество принятых инициатив.	Премирование работников, подавших и реализовавших предложение по улучшению (ППУ): Касается улучшений процесса самого работника – 100 рублей. Касается улучшений процесса всего коллектива бригады – 500 рублей. Касается улучшений процесса всего производства – 1000 рублей. Наибольшее количество внедренных ППУ за квартал – 5000 рублей.

Продолжение таблицы 7

По результатам конкурса бригада «Лидер» получает грамоту и Кубок предприятия, переходящий от победителя к победителю. Бригада «Аутсайдер» получает переходящую памятную статуэтку, символизирующую неактивную деятельность. Информация о награждении размещается во внутренних СМИ компании.	Если в процессе создания личных инициатив принимали участие несколько сотрудников, сумма вознаграждения распределяется между участниками пропорционально степени участия. В случае непредставления данной информации или невозможности её определения, сумма вознаграждения делится на равные доли по количеству участников.

Для соблюдения системы 5С на рабочих местах сотрудников был разработан конкурс «Лучшее рабочее место, организованное по системе 5С».

Конкурс проводится на основании приказа директора, координирует работу по организации и проведению конкурса директор по организационному развитию. Для участия в конкурсе мастера смен подают заявки, в которых указываются перечень рабочих мест, которые будут оцениваться; работники, которые участвуют в организации рабочего места; прикладываются фотографии до и после проведения мероприятий по организации рабочего места. Далее список участников размещается в инфоцентре производства.

Результаты конкурса проводятся каждый квартал. Участники конкурса, которые стали победителями по результатам предыдущего квартала не могут участвовать в следующем квартале. Рабочие места, не ставшие победителями по результатам квартала, допускаются к участию в конкурсе в следующем квартале с учетом исправления замечаний конкурсной комиссии. Чек-лист конкурса доводится до участников линейным руководителем и располагается в инфоцентре производства.

Конкурсная комиссия согласно графику 2 раза в месяц проводит аудит рабочих мест участников конкурса и оценивает их на предмет использования системы 5С по чек-листу оценки. Чек-лист аудита рабочих мест по системе 5С представлен в приложении И. Аудит проводится в присутствии начальника

смены. Задача конкурсной комиссии – комплексная оценка рабочих мест и фотофиксация достигнутых результатов. Конкурсная комиссия во время очередного ежеквартального этапа вправе провести выборочную проверку рабочего места любого номинанта, заявленного для участия, на предмет поддержания достигнутых показателей.

Итоги конкурса проводятся ежеквартально на основании рейтинговой таблицы, в которую вносятся все данные из чек-листов оценки. Ежеквартально победители конкурса определяются по наивысшему среднему проценту в номинации «Лучшее рабочее место, организованное по системе 5С». При количестве рабочих мест, участвующих в конкурсе, 7 и более определяется 1 и 2 место.

В конце каждого квартала определяются победители в номинации – «Самая лучшая бригада». Победителем конкурса становится бригада, в которой общая средняя оценка организации всех рабочих мест является наивысшей, но не ниже 70%.

По результатам конкурса победители награждаются:

– Победитель в номинации «Лучшее рабочее место, организованное по системе 5С» - грамотой и премией в размере 5000 рублей.

– Начальник смены, победившей в номинации «Самая лучшая бригада» – единовременной премией в размере 20000 рублей.

Конкурсная комиссия имеет право вносить коррективы в распределение вознаграждения по итогам конкурса, дополнительно отметить несколько участников (в пределах бюджета).

Конкурс позволит:

– Привлечь внимание всех сотрудников к актуальности внедрения инструментов бережливого производства.

– Вовлечь в процесс улучшения производственной среды работников предприятия.

– Распространить успешный опыт внедрения системы 5С.

– Поддержать достигнутые результаты самими работниками и подразделением в целом.

3.4 Анализ достигнутых результатов

По результатам внедрения организационных изменений в производственный процесс изготовления хлеба «Льняное чудо» был проведен производственный анализ №2 (пункт 5.1 модели управления организационными изменениями). Результаты производственного анализа №2 представлены в таблице 8 и на рисунке 20.

Таблица 8 – Производственный анализ №2

Операция	Бригада №1	Бригада №2	Бригада №3	Бригада №4	Среднее	Часы	Производительность
Подготовка ингредиентов	415	280	350	367	262	0,07	5857
Замешивание	2166	2407	2191	2180	2236	0,62	661
Тестоделение	1484	1021	1014	792	1078	0,3	1383
Формирование	1096	597	738	681	778	0,22	1877
Расстойка	7174	7687	6062	7905	7207	2,00	207
Выпечка	2912	3014	2953	2861	2935	0,82	504
Охлаждение	2436	3770	2840	2531	2894	0,8	515
Ожидание на участке охлаждения	17480	17352	17012	17680	17381	4,83	85
Упаковка	2850	2425	2084	2630	2497	0,69	597
Итого	38013	38553	35244	37627	37359	10,38	39

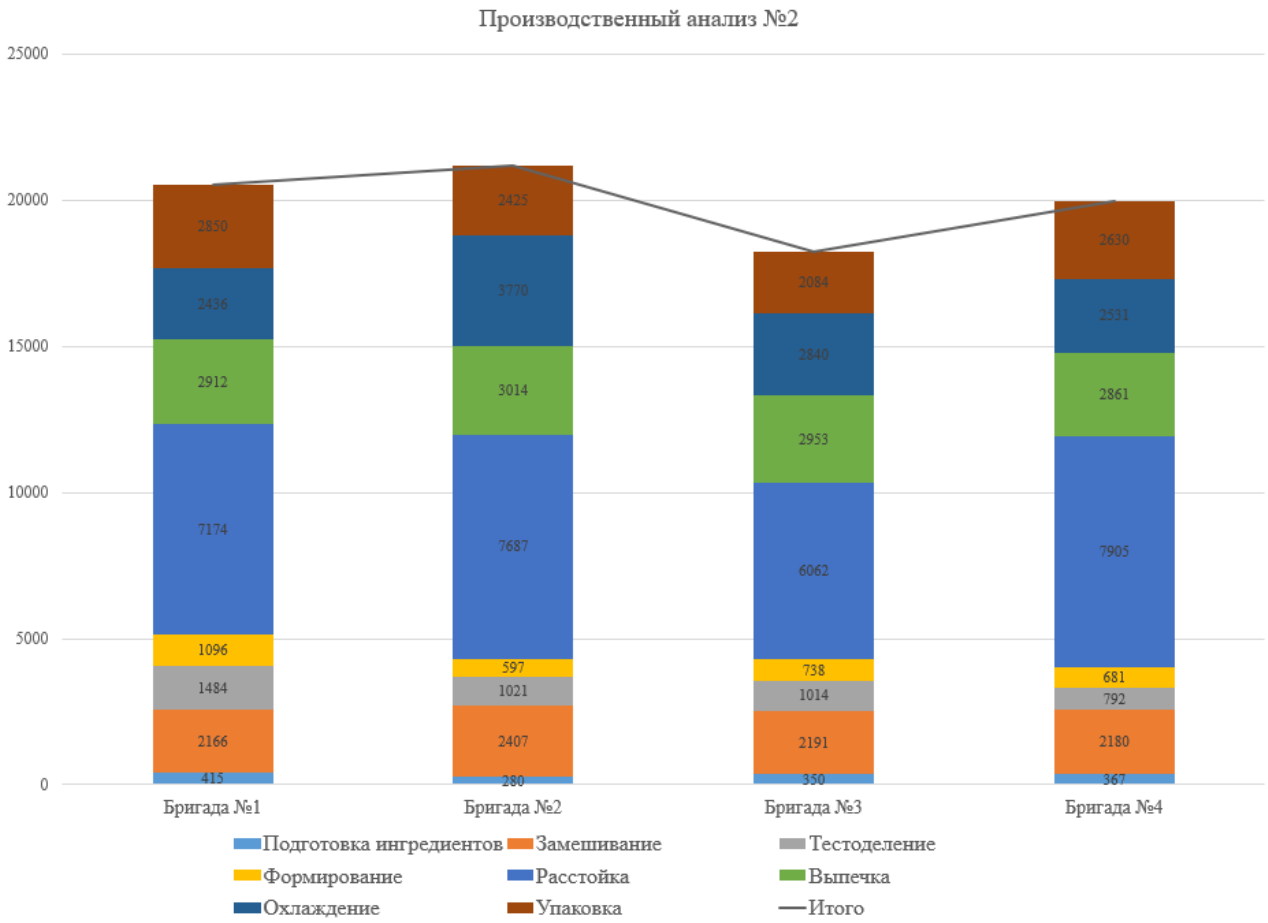


Рисунок 20 – Производственный анализ №2

Далее сравнивались плановые показатели и фактические показатели производственного процесса, после внедрения улучшений. Результаты сравнения представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Плановые и фактические показатели после внедрения улучшений

Наименование работ	План	Факт
Подготовка ингредиентов	420	262
Замешивание	2245	2236
Тестоделение	1086	1078
Формирование	770	778
Расстойка	7540	7207
Выпечка	2940	2935
Охлаждение	7940	2894
Упаковка	2500	2497

Таким образом с помощью внедрения улучшений мы добились следующих показателей производственного процесса:

- Работа добавляющая ценность продукту – 19 822 секунда.
- Работа не добавляющая ценность продукту – 156 секунды.
- Потери – 17 381 секунд.
- Время протекания процесса – 37 359 секунд.
- Незавершенное производство – 410 штук.
- Производительность – 39 шт./час.
- Выработка – 3 шт./час на чел.

Внедренные организационные изменения позволили решить такие проблемы, как потери за счет излишних перемещений, поиск и подготовка инвентаря, потери времени на нахождение в вакуумном шкафу, а также позволили снизить потери времени на простой полуфабрикатов.

Проект по реализации изменений позволил достичь положительных результатов благодаря тому, что с самого начала были организованы мероприятия по борьбе с сопротивлениями персонала. Сотрудники являлись частью проекта по реализации изменений: сотрудники обучались новым навыкам; им сообщалось о ходе всех этапов реализации проекта; они самостоятельно участвовали в реализации и имели право выдвигать предложения по улучшениям; была разработана система мотивации сотрудников, которая предусматривает и материальное и нематериальное стимулирование.

По результатам проекта было собрано общее совещание, на котором всем сотрудникам, принимающим участие в проекте по реализации улучшений, руководство вручило благодарственные письма и лично выразило похвальные отзывы (пункт 5.2 модели управления организационными изменениями). Таким образом проект добился целевых показателей производственного процесса благодаря тому, что был основан на пяти этапах и четырех принципах управления организационными изменениями. С помощью разработанной модели управления организационными изменения мы смогли добиться в компании ГК «Лама» следующих результатов:

- повысить результативность операционной деятельности на 25%;

– улучшить операционную эффективность и увеличить производительность сотрудников на 36%;

– снизить время протекания производственного процесса на 27%.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3НМ94	Болошко Светлане Владимировне

Школа	**Школа инженерного предпринимательства**	**Направление/специальность**	27.04.05 Инноватика
Уровень образования	Магистратура		

Тема ВКР:

Управление организационными изменениями с применением Lean-технологий	
Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Объектом исследования является производственный процесс изготовления хлебобулочного изделия. Работы проводились на пекарне ГК «Лама»
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: – специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; – организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.	– Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ – СанПиН 2.2.4.548–96 – ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ – СП 52.13330.2016 – СанПиН 2.2.4.3359-16
2. Производственная безопасность: 2.1. Анализ выявленных вредных и опасных факторов 2.2. Обоснование мероприятий по снижению воздействия	– отклонение параметров микроклимата в помещении – недостаточная освещенность рабочей зоны – шум – использование средств индивидуальной защиты – нервно-психические перегрузки – монотонность трудового процесса – поражение электрическим током – пожарная безопасность
3. Экологическая безопасность:	Воздействие на литосферу происходит в результате образования отходов
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:	Возможные ЧС: внезапное обрушение здания, поражение электрическим током, аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения населения,

	пожар, угроза пандемии. Наиболее типичная ЧС – пожар

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Сечин А.А.	к.т.н		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3НМ94	Болошко Светлана Владимировна		

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4 Социальная ответственность

В современных условиях «корпоративная социальная ответственность» становиться неотъемлемой частью предпринимательской деятельности. К основным направлениям проектов корпоративной социальной ответственности относятся: сфера образования, культуры, безопасность дорожного движения, и особенно здравоохранения. Поддержка здравоохранения является социальным фактором в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития бизнеса.

Главным ресурсом современной организации являются люди. Именно сохранение и укрепление здоровья персонала на основе формирования здорового образа жизни и повышения доступности и качества медицинской помощи является залогом формирования сплоченного коллектива и благоприятной социально-психологической атмосферы. КСО – концепция деятельности, при которой предприятие учитывает интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на заинтересованные стороны общественной сферы.

Предприятие может иметь в своем штате высококвалифицированных и опытных сотрудников, но если по состоянию здоровья они вынуждены часто пропускать рабочие дни, то слаженной и максимально эффективной деятельности не получится.

Объектом исследования является производственный процесс изготовления хлебобулочного изделия. Работы проводились на пекарне ГК «Лама».

Цель данного раздела: проанализировать вредные и опасные факторы производственной деятельности, возникающие при работе в производственном цеху, которые могут воздействовать на человека, в решении правовых и организационных вопросов обеспечения безопасности, а также обеспечении экологической безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Корпоративная социальная ответственность (далее КСО) – это во многом социальная защита занятого населения, то есть часть социально-трудовых отношений. Прежде чем определить место и роль КСО в системе социально-трудовых отношений, представим наше видение самой категории «социально-трудовые отношения».

Понятие социально-трудовых отношений логично связано с дефиницией «трудовые отношения». Согласно ст.15 Трудового кодекса Российской Федерации (далее – ТК РФ) трудовые отношения – это «отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции (работы по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретного вида поручаемой работнику работы), подчинении работника правилам внутреннего трудового распорядка при обеспечении работодателем условий труда, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором». Главы 10 и 11 ТК содержат основные требования к содержанию трудового договора, а также нормы и требования, предъявляемые к его заключению с работником. Таким образом, основными признаками трудовых отношений становятся выполнение работником определенной трудовой функции, подчинение правилам внутреннего трудового распорядка, возмездный характер выполняемого труда, обеспечение работодателем условий труда. Сторонами трудовых отношений являются работник и работодатель [25].

Рабочим временем, как определено в статье 91 Трудового кодекса, считается время, в течение которого работник в соответствии с правилами

внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с настоящим Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации относятся к рабочему времени. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

Согласно статье 352 Трудового кодекса Российской Федерации, основными способами защиты трудовых прав и свобод являются:

– самозащита работниками трудовых прав;

– защита трудовых прав и законных интересов работников профессиональными союзами;

– государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;

– рабочее место, соответствующее СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» [26];

– обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с федеральным законом;

– получение достоверной информации от работодателя о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

– отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда;

– обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты;

– обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя;

– внеочередной медицинский осмотр в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ним места работы (должности);

– повышенные или дополнительные гарантии и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия микроклимата рабочих мест, производственных помещений на самочувствие, функциональное состояние, работоспособность и здоровье человека предназначены Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Настоящие Санитарные правила распространяются на показатели микроклимата на рабочих местах всех видов производственных помещений и являются обязательными для всех предприятий и организаций [27]. Ссылки на обязательность соблюдения требований настоящих санитарных правил должны быть включены в нормативно-технические документы: стандарты, строительные нормы и правила, технические условия и иные нормативные и технические документы, регламентирующие эксплуатационные характеристики производственных объектов, технологического, инженерного и санитарно-технического оборудования, обусловливающих обеспечение гигиенических нормативов микроклимата.

В соответствии со статьями 9 и 34 Закона РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в организациях должен осуществляться производственный контроль за соблюдением требований Санитарных правил и проведением профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний работающих в производственных помещениях, а также контроль за соблюдением условий труда и отдыха и выполнением мер коллективной и индивидуальной защиты работающих от неблагоприятного воздействия микроклимата. Руководители предприятий, организаций и учреждений вне зависимости от форм

собственности и подчинённости в порядке обеспечения производственного контроля обязаны привести рабочие места в соответствие с требованиями к микроклимату, предусмотренными настоящими Санитарными правилами [28].

Первичным звеном производственной структуры предприятия является рабочее место – часть территории цеха (участка), на которой исполнитель (исполнители) выполняет определенный круг работ по изготовлению продукции или обслуживанию технологического процесса. Другими словами, рабочее место — это зона, где работник находится и работает. Она определяется на основе технических и эргономических нормативов и оснащается техническими и прочими средствами, необходимыми для решения поставленной перед работником задачи. Нормативными актами организации рабочего места в производственных предприятиях являются, Федеральным законом от 30.03.99 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 N 554 "Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 31, ст.3295; 2004, N 8, ст.663; N 47, ст.4666; 2005, N 39, ст.3953), а также, Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах «СанПиН 2.2.4.3359-16».

По требованиям «СанПиН 2.2.4.3359-16» рабочие места сотрудников, начиная от состояния помещения и заканчивая оборудования, должны соответствовать ряду санитарно-технических и гигиенических требований и правил, таких как параметры микроклимата [26].

Оптимальные микроклиматические условия установлены по критериям оптимального теплового состояния человека, одетого в комплект одежды с теплоизоляцией 1 кло в холодный период года и 0,7-0,8 кло в теплый период года. Они обеспечивают общее и локальное ощущение теплового комфорта в

течение рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции, не вызывают отклонений в состоянии здоровья, создают предпосылки для высокого уровня работоспособности.

Показатели микроклимата должны обеспечивать сохранение теплового баланса человека с окружающей средой и поддержание оптимального или допустимого теплового состояния организма.

Согласно требованиям величины параметров микроклимата, на рабочих местах производственных помещений «СанПиН 2.2.4.3359-16» для категории работ по уровням энергозатрат IIб (233-290 Вт) оптимальным являются следующие параметры микроклимата:

1) Холодный период года:

– Температура воздуха 17-19 С

– Температура поверхностей 16-20 С

– Относительная влажность воздуха 60-40%

– Скорость движения воздуха не более 0,2 м/с

2) Теплый период года:

– Температура воздуха 19-21 С

– Температура поверхностей 18-22 С

– Относительная влажность воздуха 60-40%

– Скорость движения воздуха не более 0,2 м/с

4.2 Производственная безопасность

К вредным факторам производственной среды на данном рабочем месте можно отнести: отклонение параметров микроклимата в помещении, недостаточная освещенность рабочей зоны, шум, нервно-психические перегрузки, монотонность трудового процесса, поражение электрическим током.

Среди представленных в стандарте ГОСТ 12.0.003-15 «Система стандартов безопасности труда» (ССБТ). Опасные и вредные

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

производственные факторы [29]. Классификация» опасных и вредных факторов для данной деятельности был выбран перечень, представленный в таблице 10.

Таблица 10 – Опасные и вредные производственные факторы

Факторы ГОСТ 12.0.003-2015	Наименование вида работ	Нормативные документы
Отклонение параметров микроклимата в помещении	Выполнение рабочей операции	СанПиН 2.2.4.548-96
Недостаточная освещенность рабочей зоны		СП 52.13330.2016
Шум		ГОСТ 12.1.003-83
Нервно-психические перегрузки, монотонность трудового процесса		ГОСТ 12.0.003-2015
Поражение электрическим током		ГОСТ 12.1.038-82
Пожарная безопасность		ГОСТ 12.1.004-91

4.2.1 Анализ вредных производственных факторов и обоснование мероприятий по их устранению

1. Отклонение параметров микроклимата в помещении

Микроклимат производственных помещений определяется совокупным воздействием на организм человека температуры, влажности, скорости движения воздуха, теплового излучения нагретых поверхностей. Микроклимат различных производственных помещений зависит от колебаний внешних метеорологических условий, времени дня, года, особенностей производственного процесса и систем отопления и вентиляции.

В производственных помещениях, в которых работа с производственным оборудованием с мощностью 233-290 Вт, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата для категории работ IIб в соответствии с «СанПиН 2.2.4.3359-16» действующими санитарно-эпидемиологическими нормативами микроклимата производственных помещений (таблица 11) [26].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Таблица 11 – Параметры микроклимата для производственных помещений

Период года	Параметр микроклимата	Величина
Холодный и переходный	Температура воздуха в помещении	17-19 С
	Относительная влажность	60-40%
	Скорость движения воздуха	0,2 м/с
Теплый	Температура воздуха в помещении	19-21 С
	Относительная влажность	60-40%
	Скорость движения воздуха	0,2 м/с

Для обеспечения достаточного постоянного и равномерного нагревания воздуха в помещениях в холодный период года используется отопление. Температуру в помещении следует регулировать с учетом тепловых потоков от оборудования.

2. Недостаточная освещенность рабочей зоны

От освещения рабочего места зависит успешность деятельности и самочувствие сотрудников. В противном случае могут возникнуть проблемы со зрением, и снизится производительность труда.

Производственные помещения должны иметь искусственное и естественное освещение. Естественное освещение — освещение светом солнца (прямым или отраженным), которое проникает через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение – освещение с помощью различных светильников. Наиболее благоприятным для человека является естественное освещение, при нем производительность труда на 10% выше, чем при искусственном. Однако, для создания наиболее благоприятных условий для работы зрительного аппарата светильники искусственного освещения располагаются в верхней части помещения, на одинаковом расстоянии друг от друга. Рациональное световое оформление улучшает санитарно-гигиенические нормы и повышает производительность труда.

При нарушении допустимых норм пульсации освещенности у человека появляется напряженность в глазах, усталость, проблемы с фокусировкой внимания и головная боль. 58 Нормирование показателей освещения

осуществляется СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Нормированные значения указываются в точках его минимального значения на рабочей поверхности для любых источников света.

Имеется коэффициент пульсации, который характеризует колебания светового потока во времени, падающего на единицу поверхности. Для люминесцентных ламп допустимый уровень коэффициента пульсации не должен превышать 5%.

Расчёт общего равномерного искусственного освещения горизонтальной рабочей поверхности выполняется методом коэффициента светового потока, учитывающим световой поток, отражённый от потолка и стен [30]. Для расчёта возьмем участок нарезки и упаковки хлебобулочных изделий. Длина помещения А = 6000 мм, ширина В = 5000 мм, высота Н = 2500 мм. Высота рабочей поверхности над полом hp = 800 мм. Согласно СНиП 23-05-95 необходимо создать освещенность не ниже 150 лк, в соответствии с разрядом зрительной работы. Площадь помещения: S = A·B, S = 30 м2.

Коэффициент отражения стен Rc = 30 %, потолка Rn = 50 %. Коэффициент запаса, учитывающий загрязнение светильника, для промышленных помещений равен Kз = 1,7, коэффициент неравномерности Z = 1,1.

Лампа дневного света ЛД-40 дает световой поток равный ФЛД = 2600 лм. Светильники с люминесцентными лампами типа ОДОР-2-40 имеют две лампы мощностью 40 Вт каждая, длина светильника равна 1227 мм, ширина 265 мм, высота 155 мм.

Интегральным критерием оптимальности расположения светильников является величина λ, которая для люминесцентных светильников с защитной решёткой лежит в диапазоне 1,1 - 1,3. Принимаем λ = 1,1, расстояние светильников от перекрытия hc = 155 мм.

Высота светильника над рабочей поверхностью h, определяется по формуле: h = H – hp – hc, h = 2500– 800 – 155 = 1545 мм.

Расстояние между соседними рядами светильников L, определяется по

формуле: L = λ * h, L = 1,1 * 1545 = 1700 мм.

Расстояние от крайних светильников или рядов до стены определяется по формуле: $l = L/3$=1700/3 = 570 мм.

Число рядов светильников в помещении определим по формуле:

Nb = B/L, Nb = 5000/1700 = 3

Число светильников в ряду определим по формуле:

Na = A/L, Na = 6000/1700 = 3

Общее число светильников вычисляется по формуле:

N = Na * Nb, N = 3 * 3 = 9

Расстояние между соседними светильниками в ряду найдем следующим образом: 5000 = 2L’ + 3 * 1227 + 2 * 570, L’ = 90 мм

Размещаем светильники в 3 ряда. В каждом ряду можно установить 3 светильника типа ОД мощностью 40 Вт.

На рисунке 21 изображен в масштабе план участка и размещения на нем светильников. Учитывая, что в каждом светильнике установлено 2 лампы, общее число ламп в помещении N = 18.

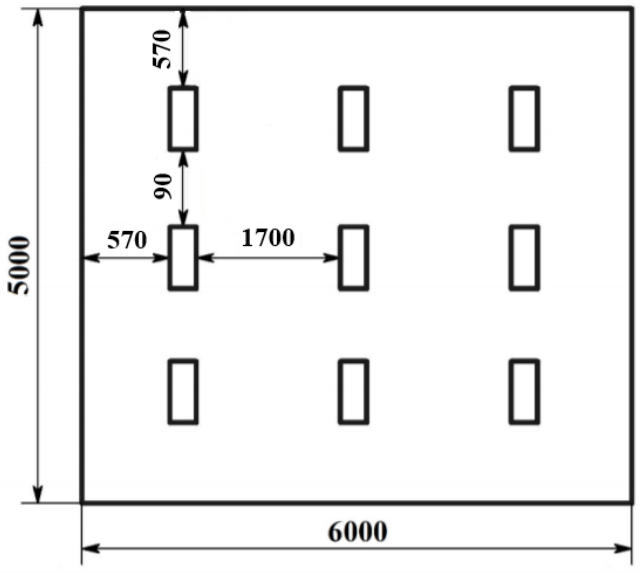


Рисунок 21 - План участка и размещения светильников с люминесцентными лампами

Индекс помещения i, определяется следующим образом:

i = (A * B) / (h * (A + B)) i = (6 * 5) / (1,545 * (6+5)) = 1,77

В данном случае, индекс помещения составил 1,77.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Коэффициент использования светового потока, показывающий какая часть светового потока ламп попадает на рабочую поверхность, для светильников с люминесцентными лампами при ρП = 70 %, ρС = 50% и индексе помещения i = 1,77 равен η = 0,50.

Потребный световой поток группы люминесцентных ламп светильника ФП определяется по нижеуказанной формуле:

$$Фп = (E * S * Kз * Z) / (N * \eta), \text{ где}$$

Е – нормируемая минимальная освещенность, Е = 150 лк;

КЗ – коэффициент запаса, в данном случае КЗ = 1,7;

N – количество ламп, у нас 18;

η – коэффициент использования светового потока лампы, зависящий от типа лампы, типа светильника, коэффициента отражения потолка и стен, высоты подвеса светильника и индекса помещения i, η = 0,50.

$$Фп = (150 * 30 * 1,7 * 1,1) / (18 * 0,5) = 935 \text{ лм}$$

Согласно вычислениям, потребный световой поток равен 935 лм.

Ближайшая стандартная лампа ЛБ 20 Вт с потоком 1060 лм. Делаем проверку выполнения условия:

$$-10\% \leq ((Флд - Фп) / Флд) * 100\% \leq 20\%$$

$$((Флхб - Фп) / Флхб) * 100\% = ((1060 - 935) / 1060) * 100\% = 11,8\%$$

Таким образом: $-10\% \leq 11,8\% \leq 20\%$, необходимый световой поток светильника не выходит за пределы требуемого диапазона.

3. Шум

Другим вредным факторов, оказывающим пагубное воздействие на здоровье человека, является шум. Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562–96 предельно допустимые уровни (ПДУ) звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для измерительных и аналитических работ в производственном помещении представлены в таблице 12.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Таблица 12 - Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории	107	95	87	82	78	75	73	71	69

Влияние шума на слуховой анализатор проявляется в эффектах, которые, главным образом, заключаются в медленно прогрессирующем понижении слуха по типу неврита слухового нерва (кохлеарный неврит) [31]. Подвергающиеся шумовому воздействию люди, чаще всего жалуются на головные боли, которые могут иметь разную интенсивность и локализацию, головокружение при перемене положения тела, снижение памяти, повышенную утомляемость, сонливость, нарушения сна, эмоциональную неустойчивость, снижение аппетита, потливость, боли в области сердца. Шум – это один их самых сильных стрессорных агентов. Влияние шума сказывается на функциях эндокринной и иммунной систем организма, в частности это может проявляться в виде трех главных биологических эффектов: снижение иммунитета к инфекционным болезням; снижение иммунитета, направленного против развития опухолевых процессов; появление благоприятных условий для возникновения и развития аллергических и аутоиммунных процессов.

В цехе изготовления хлебобулочных изделий ГК «Лама» не используются оборудования и приборы, издающие сильный шум, влияющий на здоровье человека, поэтому можно сказать, что уровень влияния шума в норме.

При воздействии шума свыше нормы работодателю необходимо минимизировать возможные негативные последствия путем выполнения

следующих мероприятий:

а) подбор рабочего оборудования, обладающего меньшими шумовыми характеристиками;

б) информирование и обучение работающего таким режимам работы с оборудованием, которое обеспечивает минимальные уровни генерируемого шума;

в) использование всех необходимых технических средств (защитные экраны, кожухи, звукопоглощающие покрытия, изоляция, амортизация);

г) ограничение продолжительности и интенсивности воздействия до уровней приемлемого риска;

д) проведение производственного контроля виброакустических факторов;

е) ограничение доступа в рабочие зоны с уровнем шума более 80 дБА работающих, не связанных с основным технологическим процессом;

ж) обязательное предоставление работающим средств индивидуальной защиты органа слуха;

з) ежегодное проведение медицинских осмотров для лиц, подвергающихся шуму выше 80 дБ.

При значениях выше допустимого уровня необходимо предусмотреть СКЗ и СИЗ.

Средства коллективной защиты:

– устранение причин шума или существенное его ослабление в источнике образования;

– изоляция источников шума от окружающей среды средствами звуко- и виброизоляции, звуко- и вибропоглощения;

– применение средств, снижающих шум и вибрацию на пути их распространения.

СИЗ: Средства индивидуальной защиты органов слуха, работающих установлены ГОСТ 12.4.011-75; это противошумные шлемофоны (шлемы), наушники, заглушки, вкладыши, специальные костюмы.

4. Нервно-психические перегрузки, монотонность трудового процесса

Нервно-психические перегрузки – совокупность таких сдвигов в психофизиологическом состоянии организма человека, которые развиваются после совершения работы и приводят к временному снижению эффективности труда. Состояние утомления (усталость) характеризуется определенными объективными показателями и субъективными ощущениями.

Согласно ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» нервно-психические перегрузки подразделяются на следующие:

– умственное перенапряжение;

– перенапряжение анализаторов в том числе, вызванное информационной нагрузкой;

– монотонность труда;

– эмоциональные перегрузки.

Для объекта исследования характерны следующие нервно-психические перегрузки: монотонность труда.

К сожалению, полностью исключить провоцирующие факторы из жизни не удастся, но можно снизить их негативное воздействие, давая нервной системе отдых:

– рационально чередовать периоды отдыха и работы;

– начать заниматься спортом;

– соблюдать циркадные ритмы.

5. Поражение электрическим током

В деятельности организации широко используется электричество для питания компьютерной техники, которая может являться источником опасности. Несоблюдение правил ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. «Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов» может привести к опасным последствиям. Поражение

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

электрическим током может произойти при прикосновении к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на которых остался заряд или появилось напряжение [32].

Электрический ток оказывает на человека термическое, электролитическое, биологическое и механическое воздействие. Действие электрического тока на человека приводит к травмам или гибели людей. Для переменного тока частотой 50 Гц допустимое значение напряжения прикосновения составляет 2 В, а силы тока – 0,3 мА, для тока частотой 400 Гц, соответственно – 2 В и 0,4 мА, для постоянного тока – 8 В и 1 мА.

Мерами защиты от воздействия электрического тока: оградительные устройства, устройства автоматического контроля и сигнализации, изолирующие устройства и покрытия, устройства защитного заземления, устройства автоматического отключения, предохранительные устройства.

6. Пожарная безопасность

В период выполнения работ может возникнуть пожар. Причинами его возникновения может быть: неисправность проводки, сбои оборудования, халатность сотрудника при выполнении работ. При возникновении пожара человек подвергается действию высоких температур и влиянию задымленности.

Согласно ГОСТ 12.1.004-91 пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями. Рабочее помещение должно соответствовать требованиям пожарной безопасности. В зданиях и сооружениях необходимо предусмотреть технические средства (лестничные клетки, противопожарные стены) имеющие устойчивость при пожаре и огнестойкость конструкций не менее времени, необходимого для спасения людей при пожаре, и расчетного времени тушения пожара. В помещении на видном месте должен быть вывешен план эвакуации сотрудника в случае возникновения пожара [33].

Меры предосторожности: разработка мероприятий по действиям

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

администрации, рабочих, служащих и населения на случай возникновения пожара и организация эвакуации людей. Привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности.

4.3 Экологическая безопасность

Предполагаемым источником загрязнения окружающей среды в пекарне ГК «Лама» являются вышедшие из строя оборудование и предметы вычислительной техники и оргтехники. В результате образования отходов оказывается воздействие на литосферу.

Непригодные для использования оборудование, ПЭВМ и сопутствующая оргтехника относятся к IV классу опасности и подлежат специальной утилизации. В ходе этой утилизации более 90% состава оргтехники подлежит повторной переработке и менее 10% будут отправлены на свалку.

Утилизация проводится в несколько этапов:

1. Удаление опасных компонентов (соединения свинца, ртуть в аккумуляторах и экранах).

2. Удаление крупных частей из пластика.

3. Сортировка и измельчение пластика для вторичной переработки.

4. Измельчение оставшихся частей оргтехники.

5. Сортировка измельченных частей (пластик, железные части, цветные металлы). В результате вторичной обработки оборудование, ПЭВМ и оргтехника могут быть снова использованы в процессе производства новой оргтехники.

4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

К возможным чрезвычайным ситуациям на данном рабочем месте можно отнести внезапное обрушение здания, поражение электрическим

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

током, аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения населения, пожар, угроза пандемии.

С учетом наличия большого количества оборудования в помещении наиболее вероятно возникновение пожара, под которым понимается вышедший из-под контроля процесс горения, обусловленный возгоранием техники и угрожающий жизни и здоровью работников. Федеральным законом от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ утвержден «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями:

1) конструктивные и объёмно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению;

2) ограничения пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкции здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

3) наличие первичных, в том числе автоматических и привозных средств пожаротушения;

4) сигнализация и оповещение о пожаре [34].

Все производственные помещения должны соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009-83.

Меры пожарной безопасности:

– не допускается загромождение эвакуационных путей и выходов посторонними предметами;

– не допускается использование неисправных электроприборов;

– курение осуществляется только в специально отведенных местах;

– проведение регулярного инструктажа по технике безопасности;

– уборка рабочего места и отключение оборудования и электроприборов по завершению работы.

При появлении пожара, любой, увидевший пожар должен:

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

незамедлительно заявить о данном в пожарную службу по телефонному номеру 01 или 112, заявить о происшествии и соблюдать спокойствие.

4.5 Вывод по разделу социальная ответственность

Таким образом, в ходе написания раздела «Социальная ответственность» были рассмотрены правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности, выявлены и охарактеризованы опасные и вредные факторы, возникающие при выполнение рабочих операций в пекарне ГК «Лама». Также были рассмотрены возможные экологические последствия, связанные с выполнением работы, проанализирована такая ЧС, как пожар на рабочем месте. Стоит отметить, что производственный цех, который является объектом исследования, соответствует нормам пожарной безопасности.

Проанализировав условия труда на объекте исследования, можно сделать вывод, что помещение удовлетворяет необходимым нормам и в случае соблюдения техники безопасности, выполнения мер по предотвращению чрезвычайных ситуаций, контроле влияния вредных и опасных факторов производственная деятельность в данном помещении не приведет к ухудшению здоровья работника.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Заключение

Целью данной выпускной квалификационной работы является разработка и апробация модели управления организационными изменениями в компании ГК «Лама». Для реализации поставленной цели были выполнены поставленные задачи.

В первой главе были исследованы теоретические аспекты управления организационными изменениями, рассмотрена роль управления организационными изменениями на предприятии, изучены причины сопротивления сотрудников, которые не позволяют добиваться успехов проектам по внедрению изменений, рассмотрены инструменты борьбы с сопротивление и методы управления изменениями. Далее были приведены основные принципы бережливого производства, которые могут использоваться в модели управления организационными изменениями. Был проведен обзор профильной отечественной и зарубежной научной литературы. Для построения модели управления организационными изменениями за основу были взяты 5 основных шагов управления изменениями и 4 основных принципа по борьбе с сопротивлениями сотрудников.

Во второй главе были рассмотрены основные инструменты бережливого производства, которые позволят улучшить эффективность и результативность операционной деятельности предприятия и помогут реализовать проект по внедрению изменений. Также была описана характеристика компании ГК «Лама». Был проведен анализ производственного участка по изготовлению хлеба «Льняное чудо». Производственный процесс разделился на восемь основных этапов, которые были подробно описаны в этой главе. В этой главе была описана причина и цель реализации проекта по внедрению изменений в компанию ГК «Лама». Также в этой главе для реализации проекта по внедрению изменений в компанию ГК «Лама» была разработана модель управления

организационными изменениями, которая представлена схематично и также подробно описана. С помощью данной модели можно:

- повысить результативность операционной деятельности;
- улучшить операционную эффективность;
- снизить время протекания производственных процессов;
- увеличить производительность сотрудников.

Улучшение этих показателей в конечном итоге позволит компании увеличить прибыль и повысить свою конкурентоспособность.

В третьей главе описано применение разработанной модели управления организационными изменениями на практике в компании ГК «Лама» в рамках реализации проекта по внедрению изменений в производственный процесс изготовления хлеба «Льняное чудо». В главе описана подготовка компании ГК «Лама» к изменениям, в рамках которой проводилось стартовое совещание по проекту, анализ удовлетворенности сотрудников текущей ситуацией, обучение сотрудников новым принципам работы. Далее для внедрения изменений разрабатывался план мероприятий, утверждался состав рабочей группы, формировались ключевые показатели эффективности для оценки работы по проекту. Для анализа текущего состояния производственного процесса проводилось картирование процесса и применялся метод производственного анализа. Далее разрабатывались целевые показатели и карта целевого состояния процесса. Для достижения целевого состояния в компанию внедрялись принципы 5С и СОП. Для поддержания культуры изменений в компании ГК «Лама» разрабатывалась система взаимопомощи и система мотивации, которая включает в себя как материальные, так и нематериальные методы стимулирования сотрудников. Применение разработанной модели управления организационными результатами позволило успешно реализовать проект по внедрению изменений в компанию ГК «Лама» и добиться следующих результатов:

- повысить результативность операционной деятельности на 25%;

– улучшить операционную эффективность и увеличить производительность сотрудников на 36%;

– снизить время протекания производственного процесса на 27%.

В четвертой главе рассмотрены вопросы социальной ответственности в рамках производственного участка по изготовлению хлеба «Льняное чудо».

На основе проведенной работы можно сформулировать следующие выводы:

1. Управление организационными изменениями предназначено для уменьшения потенциальных негативных последствий любых общих структурных изменений в бизнесе.

2. Управление организационными изменениями — это систематический подход и применение знаний, принципов, инструментов и ресурсов для работы с изменениями.

3. Для успешной реализации проектов по внедрению изменений необходимо разрабатывать меры по борьбе с сопротивлениями сотрудников.

4. Для внедрения изменений в компании необходимо выстраивать эффективную модель управления изменениями.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Список использованных источников

1. Harvard, Business Review (HBR) Управление изменениями / Harvard Business Review (HBR). — М.: Альпина Диджитал, 2017**.** — 892 с.

2. Бурков, В. Н. Введение в теорию управления организационными системами / В.Н. Бурков, Н.А. Коргин, Д.А. Новиков. — М.: Либроком, 2018**.** — 264 с.

3. Корпоративная культура и управление изменениями. — М.: Альпина Бизнес Букс (Юнайтед Пресс), 2017**.** — 271 с.

4. Петухова, Светлана Валерьевна Менеджмент. Управление организационными системами. Учебное пособие. Гриф УМО вузов России / Петухова Светлана Валерьевна. — М.: Омега-Л, 2018**.** — 274 с.

5. Печиборщ, Н. И. Метод управления организационным развитием / Н.И. Печиборщ. — М.: Синергия, 2018.

6. Глушаков, В. Е. Управление изменениями / В.Е. Глушаков. — М.: БГУ, 2019. — 192 с.

7. Глушаков, В. Е. Управление изменениями в бизнесе / В.Е. Глушаков. - М.: Дикта, 2017**.** — 212 с. — 837 с.

8. Пригожин, А.И. Методы развития организаций. Организации: природа (цели, стадии развития, патологии). Профессия консультанта по управлению. Организационная диагностика. Методы выработки решений. Управленческое консультирование нововведений / А.И. Пригожин. — Москва: Мир, 2017. — 446 с.

9. Шеметов, П. В. Менеджмент. Управление организационными системами / П.В. Шеметов, Л.Е. Никифорова, С.В. Петухова. — М.: Омега-Л, 2020. — 416 с.

10. Эльяфи, Елена Идентичность сотрудников в ситуации организационных изменений / Елена Эльяфи. — М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017**.** — 136 с.

11. Джеён, Сонг Путь Samsung. Стратегии управления изменениями

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

от мирового лидера в области инноваций и дизайна / Сонг Джеён. — М.: Олимп-Бизнес, 2020. — 542 с.

12. Иванова, Татьяна Управление изменениями / Татьяна Иванова. — М.: КноРус, 2021. — 956 с.

13. Кемерон, Эстер Управление изменениями / Эстер Кемерон, Майк Грин. — М.: Добрая книга, 2020. — 360 с.

14. Кожевина, О.В. Управление изменениями / О.В. Кожевина. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 870 с.

15. Корпоративная культура и управление изменениями. — М.: Альпина Бизнес Букс (Юнайтед Пресс), 2018. — 703 с.

16. Петров, В. В. Управление изменениями в организации / В.В. Петров. — М.: КноРус, 2016. — 423 с.

17. Подопригора, Марина Механизм стратегического управления изменениями / Марина Подопригора. — М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. — 160 с.

18. Вумек, Джеймс П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Вумек Джеймс П. — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 463 с.

19. Вэйдер, Майкл Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер. — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 125 с.

20. Деннис, П. Хоббс Внедрение бережливого производства. Практическое руководство по оптимизации бизнеса / Деннис П. Хоббс. — М.: Гревцов Паблишер, 2020. — 352 с.

21. Погребняк, С. Бережливое производство. Формула эффективности / С. Погребняк. — М.: Триумф, 2017. — 948 с.

22. Рассел, Джесси Бережливое производство / Джесси Рассел. — М.: VSD, 2021. — 885 с.

23. Компания «Лама» (Томск) [Электронный ресурс] // Группа Компаний «ЛАМА» — URL: https://russretail.ru/uchastniki/293-lama-gruppa-kompaniy.html (дата обращения 21.04.2021).

24. Группа компаний «Лама» [Электронный ресурс] // Материалы региональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Экономика глазами молодых», посвященной 120-летию экономического образования в Сибири — URL: https://core.ac.uk/download/pdf/287409692.pdf (дата обращения 29.04.2021).

25. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 24.04.2020) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351131/ (дата обращения: 06.05.2020).

26. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» от 8 августа 2016 г. № 2.2.4.3359-16. – Новосибирск: Норматика, 2017. – 52 с.

27. СанПиН «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» от 1 октября 1996 г. № 2.2.4.548-96. – М.: Минздрав России. – 2001. – 20 с.

28. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/ (дата обращения: 06.05.2020).

29. ГОСТ 12.0.003-15 Система стандартов безопасности труда» (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – М.: Стандартинформ, 2015. – 27 с.

30. СанПиН «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» от 15 марта 2010 г. № 2.2.1/2.1.1.1278-03. – М.: Минздрав России, 2010. – 42 с.

31. СН «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории застройки» от 31 октября 1996 г. № 2.2.4/2.1.8.562-96. – М.: Союз, 1996. – 150 с.

32. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов. – М.: Стандартинформ, 2015. – 27 с.

33. ГОСТ 12.1.004-91. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования" (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 14.06.1991 N 875) (ред. от 01.10.1993) [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: https://docs.cntd.ru/document/9051953 (дата обращения: 10.05.2020).

34. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/ (дата обращения: 10.05.2020).

35. Business Insights [Электронный ресурс] // Harvard Business School — URL: https://russretail.ru/uchastniki/293-lama-gruppa-kompaniy.html (дата обращения 22.05.2021).

36. 10 principles of change management [Электронный ресурс] // Strategy+business — URL: https://russretail.ru/uchastniki/293-lama-gruppa-kompaniy.html (дата обращения 22.05.2021).

37. 5 Change Management Models to Take a Look At [Электронный ресурс] // Smarp — URL: https://russretail.ru/uchastniki/293-lama-gruppa-kompaniy.html (дата обращения 22.05.2021).

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Приложение А
(обязательное)

Enterprise organizational change management

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3НМ94	Болошко Светлана Владимировна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Видяев Игорь Геннадьевич	Кандидат экономических наук		

Консультант-лингвист отделения иностранных языков ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Преподаватель	Шайкина Ольга Игоревна			

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Introduction

Organizational change management is a method used by management to improve the performance of an enterprise. It is important to quickly apply this approach so as not to be inferior to competitors in anything.

Modern organizations operate in the face of constant changes - technical, economic, political, demographic and social. On the one hand, changes open up additional opportunities for the progressive development of the organization.

In this case, organizational development is understood as a set of measures in the field of management aimed at implementing large-scale transformations in the organization. It is based on long-term programs to improve organizational management and decision-making processes and is closely related to strategic management.

On the other hand, changes create additional difficulties: resistance to changes both at the level of the organization and at the level of a specific employee is inevitably accompanied by conflicts and stresses. The problems of motivating innovation and support for changes on the part of the organization's personnel are also gaining in importance.

Modern organizations cannot successfully exist without an effective change management system in the organization.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1 Types of organizational changes

Consider the main types and models of organizational change. Modern organizational theory describes the technological, structural, product and cultural organizational changes that collectively influence the formation of an organization's strategy.

Technological changes. Their task is to increase the efficiency of production of goods / services. They are associated with the implementation of the main production function of the organization, as well as management and service (communication and information) technologies. Technological change is most effective when ideas arise at lower levels of the organization and are passed on to higher levels. Attempts to impose technological change "from above" often fail. Hence the conclusion - technological change is more effective in flexible, decentralized structures.

Structural changes are related to the goals, hierarchy, procedures and structures of the organization. The most common tendencies of such changes: flattening of the hierarchy, decentralization, changes in the remuneration system, revision of the system for assessing the quality of work, the introduction of new rules. Unlike technological changes, structural changes turn out to be more effective when they are carried out "from top to bottom", since in this case it is the top management that is more competent.

The organization makes product changes in its product lines or services. They are associated with changes in the needs and preferences of consumers. An organization that has grasped these changes and offered the appropriate product to the market gains a significant competitive advantage. Product changes can be the result of new technology. A classic example is the emergence of computers. Their creators could hardly imagine what place a computer could take in people's daily lives, but it was the appearance of this product that "provoked" the emergence and growth of entire industries and services.

Cultural change occurs most slowly. This refers to changes in the values,

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

norms, attitudes, beliefs and behavior of members of the organization. Today, several tools have been developed for changing the culture of organizational groups and the organization as a whole. For example, "organizational learning" or "organizational development" implies the use of specially designed behavioral methods to improve the socio-psychological climate of the organization and improve the system of internal relationships.

2 Stages of change management in an organization

In the management of organizational changes, the following main stages can be distinguished:

I. Awareness of the need for new business processes.

In this preliminary phase, management conducts an internal review to determine if the company needs change. The attractiveness of such an analysis lies in the fact that you can quickly prepare for all changes in the market. This avoids external risks.

To identify the problem, two methods are used: preliminary forecast or post-analysis. In the first case, the analysis occurs at the moment when negative signals appear in the company. In the second case, it is carried out after the fact of the loss of efficiency has been established. If the indicators get worse, then this is a sure sign that the external environment has had a negative impact on the work, so it is time to make a number of changes.

II. Preparing for change.

The second stage is also preparatory. Here management asks itself the question - does it have all the resources to successfully implement the change? To answer it with complete confidence, it is important to evaluate the following factors:

– How large-scale the changes will be? Will they be radical or will they be introduced gradually, how many employees will they cover, etc.

– Is the organization ready for innovation? Here it is necessary to assess whether employees will resist them, based on information about previous changes

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

and the culture of the enterprise as a whole. If some employees start to resist (and this is absolutely normal), then others, on the contrary, can support them.

– Staff qualifications. How competent are all participants in business processes aimed at introducing changes in this matter? If outsiders or sponsors take part in them, then they must also be considered.

Based on this data, a change management strategy is built.

III. Drawing up an action plan and its implementation.

There are usually several such plans, and they all relate to different components:

– Communication plan. Its task is to explain to employees what changes have been implemented in the work. It is necessary to carry out this process as much as possible for their understanding. It is important to identify the reasons for the changes, as well as the consequences that await the company if they are not implemented successfully. Such a plan motivates employees to achieve results. The management needs to announce which of them will be affected more, who will be less affected, and so on.

– Plan for employee training. In most cases, change management involves new functions for staff or changes to their own. In this case, care must be taken to ensure that employees are trained. This is primarily necessary to improve their qualifications. Such a plan may consist of several levels: for example, for those who belong to the middle or lower tier.

– Sponsorship plan. If third-party sponsors are involved in the implementation of changes, then their actions should also be regulated in the plan. This is far from a one-time support. It should be transparent and regular. To make it easier for management to track this, an appropriate plan is drawn up.

– Plan for eliminating resistance. This reaction is not the exception, but rather the rule. It is not surprising that employees can resist change. To quickly cope with them, it is necessary to draw up a plan, which will spell out all actions aimed at combating negative consequences.

IV. Prioritizing and approving changes.

In order to avoid large material costs, a system of priorities is used in change management. All of them show the degree of importance of introducing various innovations, and also determine how urgently they need to be developed.

The priorities are as follows:

– Low priorities: It is desirable but not necessary to make such a change. It can be postponed for later.

– The usual priorities: there is no urgency, but nevertheless, they should not be forgotten.

– High priorities: There is a problem in the organization that can be addressed by a specific change.

– Highest priorities: These changes need to be implemented as quickly as possible, as they have the greatest impact on the entire structure of the enterprise.

Depending on the scale, changes can be large (for example, the use of ERP systems in the enterprise), medium (simplification of workflow), small (employee training), minor (relocation). Before approving any changes, it is necessary to obtain approval in accordance with three indicators:

1) Funding: Business processes can be implemented as the company has no difficulty in budgeting.

2) Technology: changes are really needed and can be implemented (no negative factors).

3) Business approval: Management approved changes.

To assess whether the implementation of changes will be successful, the Jacobs assessment formula will help:

$$C = A \times B \times D, \text{ where}$$

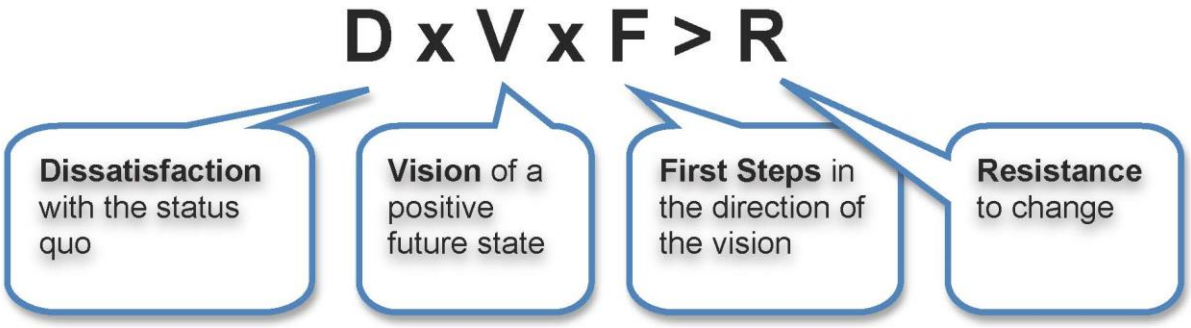
C is the probability of success,

A is dissatisfaction with the current situation,

B is the set goals and objectives,

D is the steps to achieve them.

There is also Beckhardt's change formula for assessing change (picture 22).



Picture 22 - Beckhart's formula for change

V. Committing changes and documenting them.

Change management is the responsibility of leaders - both senior management and those to whom their powers are delegated. Many of them, after successful implementation, forget to document this process. It is important in spite of its routine. Changes must be recorded both in the initial application and after all the actions aimed at their implementation have been carried out. The advantage here is in automated processes, thanks to which documentation occurs in conjunction with other operations [35].

3 Change management system principles

Change management is built on five important principles:

1) **Changes are being introduced to achieve certain goals.** If a company tries to make some changes in its work, then it is done for the sake of certain results. In this case, the goal of change management is to achieve goals through the use of new business processes.

2) **The company will change if employees change.** Despite the fact that innovation is an integral part of management, change will only occur if the company's employees also begin to change. This is expressed in their behavior, the use of new tools in their work, etc. Any changes in the enterprise begin at the individual level.

3) **The overall result is the aggregate of the results of each employee.** If an organization has implemented a new effective system, but employees will not

use these changes, then one should not expect a result. Therefore, it is important to voice all the requirements for employees in advance, to determine exactly who will take part in new business processes, for what period of time they should study these changes. The ultimate goal can only be achieved if each employee contributes.

4) **It is important to manage the human factor.** Resistance to new processes is common. However, don't just suppress it. It is necessary to monitor the reaction of employees to innovations, as well as develop a plan of action in case the resistance is negative. It is important for management to provide support to employees so that they can accept and understand the change. The most effective tools for this are communication and training [36].

5) **Change management is about end results.** It is achieved through human resource management. The main task is to increase the likelihood that in the future the company will come to the desired state. For this, various techniques are used (for example, improving the qualifications of personnel or creating a system of motivation), but in themselves they are not the goal.

Functions in the process of changes in the enterprise:

– Formation of a tree of goals.
– Prioritization and creation of an evaluation system.
– Analysis and use of models for change management.
– Identifying negative elements and working to eliminate them.
– Determination of directions for the development of the company as a whole.
– Formation of a new, improved organizational structure.
– Implementation of new functions for employees and their training.
– Creation of new business projects.
– Accompanying all performed actions with appropriate documents.
– Formation of a contingency plan and work on eliminating risks.
– Identifying resource needs.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4 Change management tools

The change management tool includes:

– **Process-oriented management**: allows you to track all costs - both indirect and general, allowing you to choose the most rational solution.

– **The system of performance indicators**: translates the work of employees into quantitative indicators, which ensures maximum results.

– **Benchmarking**: Used to compare proprietary products and services with competitors' offerings for continual improvement.

– **Venture funding**: with it, funds are invested in new products through internal or external funding.

– **Relationships with customers**: are built on the basis of collecting information about their relationship to a product or service, feedback and creating tactics for their retention.

– **Customer segmentation**: allows you to divide the target audience into several segments depending on the common characteristics between them.

– **Personalized marketing**: it builds a system of communication with consumers in order to identify their individual needs and present them with the best solution.

– **Outsourcing**: Using the services of an outside organization to perform tasks that are not prioritized.

– **Strategic planning**: allows you to evaluate the business as a whole, set a global goal, allocate resources and form an algorithm of actions to achieve them.

– **Analysis of the possibilities of changing market trends**: aimed at identifying changes in the market. He helps to quickly respond to them and find the best solutions.

Together with this, three main approaches are applied:

1. **Anti-crisis approach.** It is used if it is necessary to achieve the best result in the shortest possible time. The method used here is reengineering. Its

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

essence lies in the complete rebuilding of the existing system. Typically, this approach raises the most questions from employees and provokes resistance.

2. **Continuous improvement.** Doesn't scare employees, since changes are introduced gradually, affecting each of the elements of the organization at a certain stage. It uses methods such as just-in time, lean manufacturing, kaizen, six sigma, etc.

3. **An adaptive approach.** This is a symbiosis of the first two approaches. Changes here also occur in stages, and after each there is a period of time in which the company's activities remain unchanged. Then another stage begins. Popular methods of this approach are project management, Deming or Baldrige awards, and the EFQM model and the Kairio method.

5 Models for change management

Models for change management are presented in table 13.

Table 13 - Models for change management

Models	Explanation
ADAKAR (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement), or awareness, desire, knowledge, skill and reinforcement	This model is very helpful in managing changes that affect employees and their personality. Changes in the behavior of employees occur under the influence of such a scheme of communication with them: first they need to be aware of the changes, then they will have a desire to apply them, then they will gain knowledge about innovations, then they will apply them in practice, demonstrating their skills and, finally, consolidate the result.
AIM (Accelerated Implementation Methodology), or accelerated implementation methodology	Applies to all components of change management - individual, collective and organizational. It uses ten steps, which can be roughly divided into three stages - planning, application and monitoring of results [37].
Beckhard and Harris model	This model assumes that success can only be achieved if the drivers of change are stronger than resistance from employees.
"The Transition" by William Bridge	The bottom line is that you need to move to a new way of working, not transform the existing one.
Kubler-Ross model	Refers to changes at the individual level. There are four main stages in the behavior of any person. At first, workers respond negatively to the changes, then they feel apprehensive, then they begin to adapt and finally accept them.

6 Risks and errors in change management

Unfortunately, it is not uncommon for errors to occur when applying changes in practice. The most common risks and mistakes in management:

1) Decisions are made by employees whose work is not affected. To reduce this risk, it is important to first analyze all employees involved in change management, and only then trust them to make decisions.

2) Key participants left the company before the changes were implemented. This can negatively affect the behavior of other employees. They may follow suit when they feel that innovation is not the most attractive. On the other hand, the absence of key players destroys the system as a whole.

3) The company is not ready for change. To prevent this, it is important to assess the skills of employees at an early stage. This will allow you to understand how effective the implementation of changes will be in the future.

On the other hand, there are a number of reasons why employees resist innovation:

– Employees are afraid of losing their position. Employees may experience fear of a possible cut in pay or job loss, as well as an increase in workload without changes in pay.

– Employees believe the changes are optional. It is necessary to explain to employees why they are so important and to what positive results the company will lead.

– The changes came as a surprise to them. Prepare your staff for new ways of working. You don't need to make drastic changes - it's better to do it smoothly.

– Employees are unhappy that someone is interfering with their work. This primarily concerns those who have held their positions for a long time. A standard process has been built for them, which can be violated by changes in management.

– Employees do not understand why they need to implement something new. The manager must explain in detail and clearly why such events are held in the company, what they are aimed at, what will be the result and why they are important.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Conclusion

Change is an integral part of modern life organizations. In all large foreign corporations, all changes are taking place in parallel with projects to manage them and work with staff resistance.

Many companies have failed to innovate as far as the scope of such innovation was broader than the organization's readiness for it. Any organizational changes can lead to problems of personnel management in such conditions, since today, the skill of practitioners demonstrates, in fact, that all problems in the process of organizational changes are associated with the human factor.

It is worth pointing out that it is easier to change technology, organizational loss, or equipment than the behavior of workers. As a result, in order to achieve the set goals in the organization, the manager and management must correctly plan and coordinate work and motivate staff. Motivating employees requires a personal approach to each of them.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Приложение Б

Форма анкеты для оценки удовлетворенности сотрудников текущим состоянием

		Ответы	Нет	Скорее нет	Скорее да	Да
		Баллы	1	2	3	4
Процесс	1	Удовлетворены ли Вы работой процесса в целом?				
	2	Является ли процесс для вас простым и понятным?				
	3	Является ли длительность процесса для вас оптимальной?				
	4	Удовлетворены ли вы состоянием и качеством работы оборудования в данном процессе?				
Поддержка	5	Удовлетворены ли вы нормативной документацией по процессу (инструкции, стандарты, регламенты, и т.д.)?				
	6	Удовлетворены ли вы качеством поддержки и сервиса? (консультации, помощь вышестоящих руководителей и т.д.)?				
Итого средний балл						
Комментарии	7	В случае ответа «Нет»/«Скорее нет» - прокомментируйте (указанные проблемы, причины недовольства и т.д.)				
	8	Видите ли вы проблемы на производственном участке, если да, то какие?				
	9	Опишите предложения по совершенствованию процесса или решению проблем				

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Приложение В

Форма анкеты обратной связи

Ф.И.О. _____
Подразделение_____
Должность_____
Тема обучения_____

Уважаемые коллеги!
Ваше мнение о прошедшем обучении очень важно для нас.
Ваши ответы могут сделать нашу совместную работу еще более эффективной. Пожалуйста, проставьте свои оценки, отметив их на шкале от 0 до 5.
Спасибо за сотрудничество!

1. Оцените уровень Вашего интереса

1	2	3	4	5

2. Оцените объем полученных знаний

1	2	3	4	5

3. Оцените качество преподавания

1	2	3	4	5

4. Насколько оправдались Ваши ожидания от обучения?

1	2	3	4	5

5. Какую часть полученной на обучении информации Вы реально сможете применять в работе?

1	2	3	4	5

6. Оцените, в целом, полезность обучения для Вас

1	2	3	4	5

7. Какое обучение было бы интересно для Вас в дальнейшем?

_____

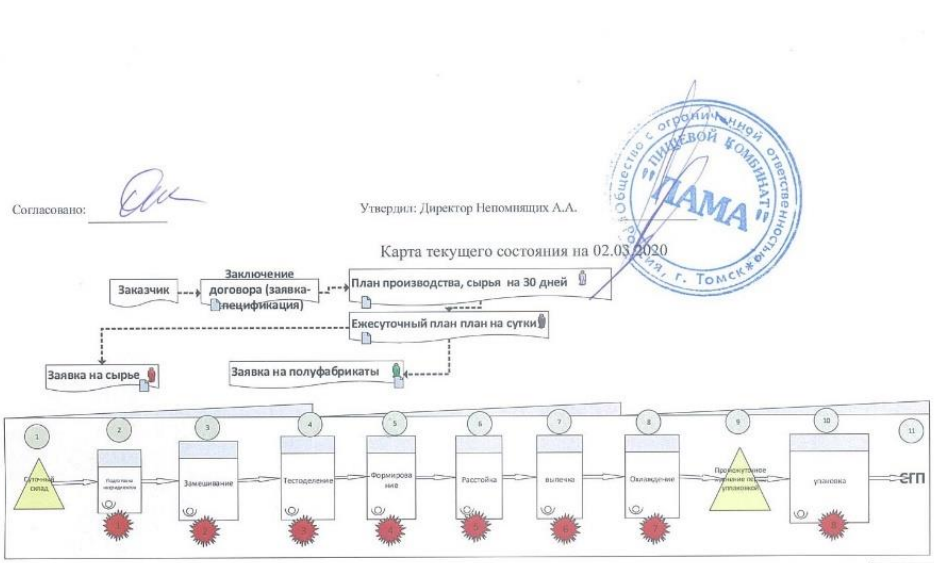
Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Приложение Г

КПСЦ текущего состояния процесса изготовления хлебобулочной продукции «Льняное чудо»

Согласовано: _____ Утвердил: Директор Непомнящих А.А.

Карта текущего состояния на 02.03.2020



																итого
ВПП, сек	487	5	[illegible]	19	1200	77	1676	89	7846	26	3520	[illegible]	[illegible]	17805	7626	51425
Запасы, шт														410		410
Q, шт/ч																28

Проблемы пилотного потока

№ КПСЦ	проблемма	корневая причина	№ пп на КПСЦ	проблемма	корневая причина	№ пп на КПСЦ	проблемма	корневая причина
1	Потери за счет излишних перемещений, поиск инвентаря, мытье рук	отсутствие разработанных стандартов рабочего места	5	Потери времени на определение готовности п/ф	отсутствуют четкие критерии готовности	8	Потеря времени на излишние перемещения	не организовано круговое движение вокруг конвейера
2	Потери времени на подготовку льна	Отсутствие СОП с правилом по подготовки льна предыдущей бригадой	6	Потери времени на простой п/ф после печи (время отличается в два раз в разных бригадах).	Нет СОП	8	Потеря времени на излишние перемещения до стола укладки ГП, подбор упавшей продукции	маленькая площадь стола укладки, нет бортиков
3	Потери времени на переделку брака	отсутствие стандарта настройки оборудования перед операцией	7	Потери времени на нахождение в вакуумном шкафу (при нахождении п/ф более 5 часов перед упаковкой)	Нет СОП			
4	Потери времени на подготовку и поиск инвентаря	отсутствие СОП на операцию с учетом действий по подготовке инвентаря	8	Потери времени на настройку в процессе.	Не закреплены регулировочные винты			

Легенда

- Процесс
- заведующий производством
- заведующий склада сырья
- мастер
- Здание цеха
- Тестовод
- Проблема
- Материальный поток
- Бумажный документ
- Информация
- СГП - Склад готовой продукции
- Информационный поток
- НЗП
- № позиции диаграммы спагетти

Наименование данных	Показатель
Работа добавляющая ценность продукту, сек.	33276
Работа не добавляющая ценность продукту, сек.	344
Потери, сек.	17805
ВПП, сек.	51425
НЗП, сек	410
Производительность шт./час	28

Разработали: [illegible]

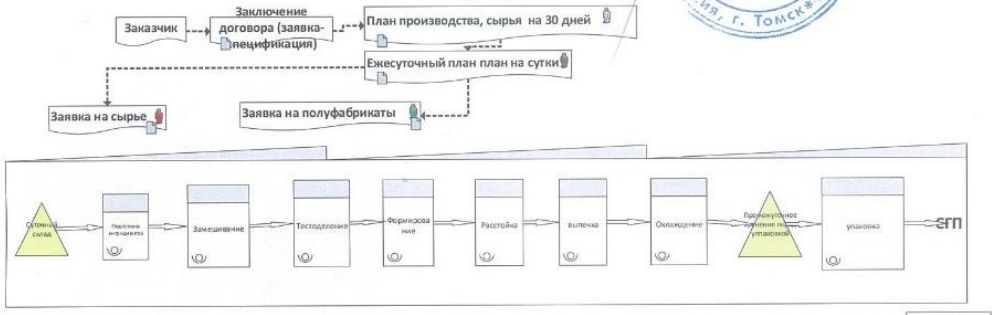
Приложение Д

КПСЦ целевого состояния процесса изготовления хлебобулочной продукции «Льняное чудо»

Согласовано:

Утвердил: Директор Непомнящих А.А.

Карта целевого состояния



															итого
ВПП, сек	420	5	[illegible]	19	1086	30	770	60	7540	60	2340	10	[illegible]	17805	2500	43480
Запасы, шт														410		410
Q, шт/ч																34

Легенда

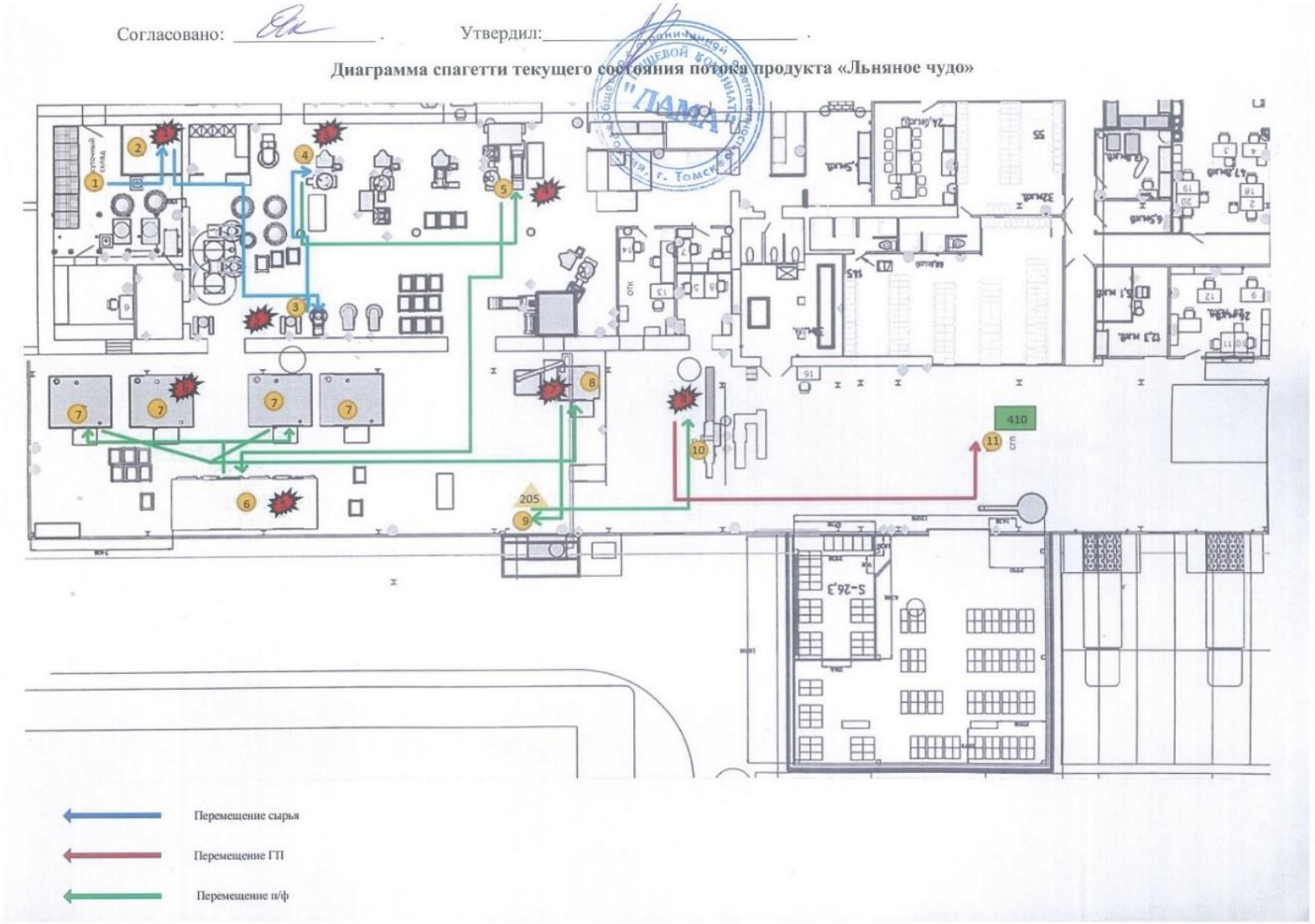
- Процесс
- заведующий производством
- заведующий склада сырья
- мастер
- Здание цеха
- Тестовод
- Материальный поток
- Бумажный документ
- Информация
- СГП — Склад готовой продукции
- Информационный поток
- НЗП

Наименование данных	Показатель
Работа добавляющая ценность продукту, сек.	25441
Работа не добавляющая ценность продукту, сек.	234
Потери, сек.	17805
ВПП, сек.	43480
НЗП, сек	410
Производительность шт./час	34

Разработали:

Приложение Е

Диаграмма спагетти текущего состояния потока продукта «Льняное чудо»



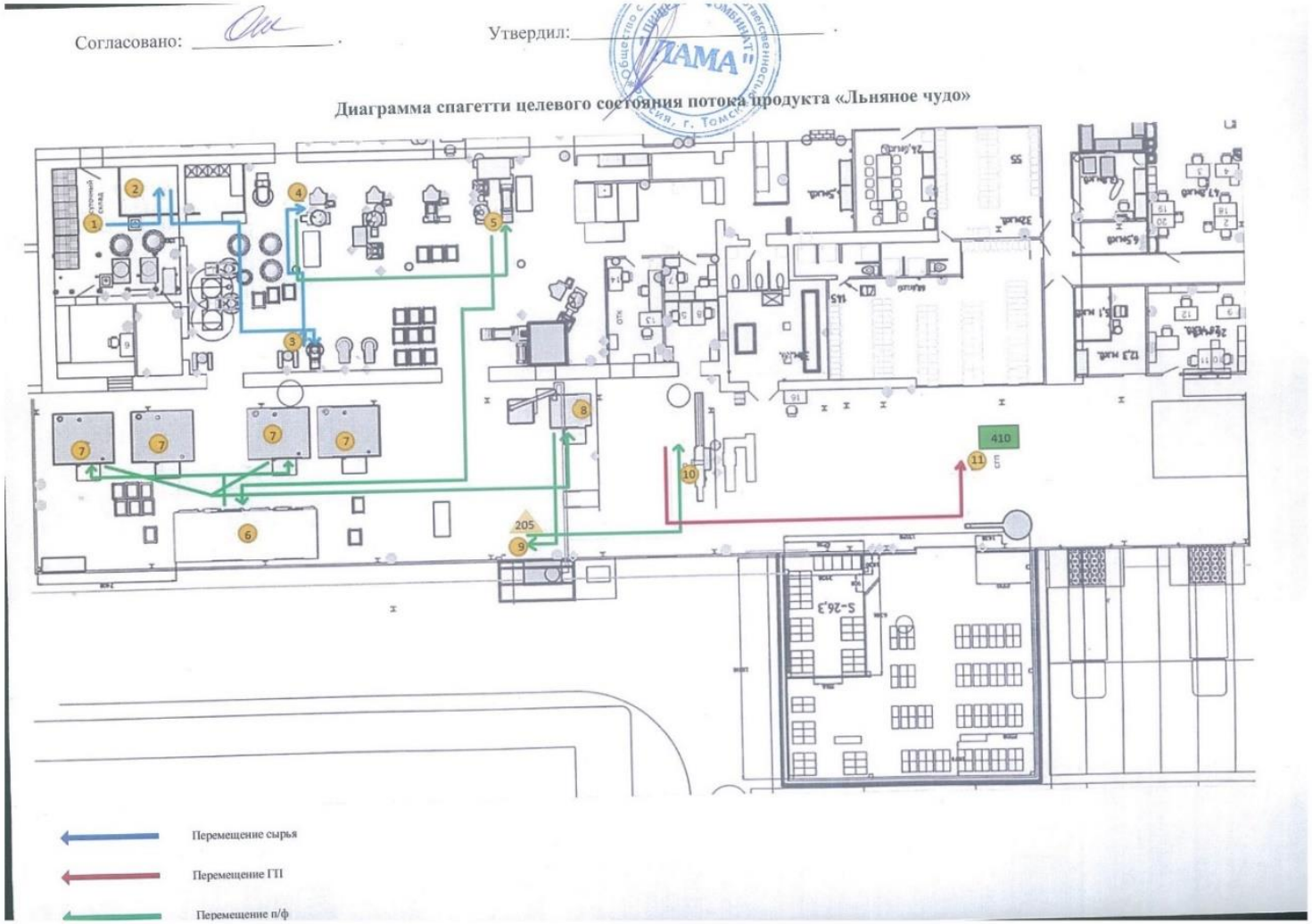
№ участка	наименование	время перемещения, с	расстояние, м	оборудование	примечание
2-3	перемещение подготовленного сырья до участка замешивания	5	13,5	тара на колёсах	тесто на 200 шт. изделия
3-4	перемещение сырья от участка замешивания до участка деления теста	19	8,2	тара на колёсах	тесто на 200 шт. изделия
4-5	перемещение п/ф от участка деления теста до участка формирования	77	21	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
5-6	перемещение п/ф от участка формирования до расстоечного шкафа	89	29	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
6-7	перемещение п/ф от расстоечного шкафа до печи	26	9,5	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
7-8	перемещение п/ф от печи до вакуумной установки	128	27,8	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
8-9	перемещение п/ф от вакуумной установки до зоны промежуточного хранения	50	7	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
9-10	перемещение п/ф из зоны промежуточного хранения на участок упаковки	63	14	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
10-11	перемещение готовой продукции до склада готовой продукции	120	15	тележки-шпильки	перемещение 410 шт. готовой продукции
	итого	577	145		

Разработали: Немарова И.Я.

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Приложение Ж

Диаграмма спагетти целевого состояния потока продукта «Льняное чудо»



Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

№ участка	наименование	время перемещения, с	расстояние, м	оборудование	примечание
2-3	перемещение подготовленного сырья до участка замешивания	5	13,5	тара на колёсах	тесто на 200 шт. изделия
3-4	перемещение сырья от участка замешивания до участка деления теста	19	8,2	тара на колёсах	тесто на 200 шт. изделия
4-5	перемещение п/ф от участка деления теста до участка формирования	30	21	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
5-6	перемещение п/ф от участка формирования до расстоечного шкафа	60	29	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
6-7	перемещение п/ф от расстоечного шкафа до печи	26	9,5	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
7-8	перемещение п/ф от печи до вакуумной установки	60	27,8	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
8-9	перемещение п/ф от вакуумной установки до зоны промежуточного хранения	30	7	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
9-10	перемещение п/ф из зоны промежуточного хранения на участок упаковки	60	14	тележки-шпильки	перемещение 205 шт. заготовок
10-11	перемещение готовой продукции до склада готовой продукции	60	15	тележки-шпильки	перемещение 410 шт. готовой продукции
	итого	350	145		

Разработали: [illegible]

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Приложение И

Чек-лист аудита рабочих мест по системе 5С

Бригада_____
Рабочее место_____

Баллы: 0 – не соответствует, 1 – отчасти соответствует, 2 – полное соответствие

№	**Шаг 1С «Сортируй»**	Баллы	Выявленные замечания
1	Все ненужные (в т.ч. поврежденные, неиспользуемые, лишние по количеству) предметы удалены из рабочей зоны (инструменты, коробки и т.п.).		
2	Личные вещи находятся в специально отведенных местах хранения.		
3	Проходы очищены от материалов и свободны от других нагромождений.		
4	Организована «Зона Карантина». Красные ярлыки с актуальными сроками.		
	Шаг 2С «Соблюдай порядок»		
1	Определены места для размещения предметов/инструментов		
2	Выполнена ли визуальная разметка хранения предметов (оконтуривание, метод трафаретов, метод теней, цветовая маркировка)		
3	Имеется перечень предметов с указанием количества, необходимого для использования в работе		
4	Предметы/инструменты находятся в установленных местах, в соответствии с указателями		
5	Все предметы возможно взять/вернуть на место, не отодвигая другие. Соблюдаются правила: на видном месте, легко использовать, легко вернуть на место		
6	На рабочем месте отсутствуют незакрепленные электрические провода		
	Шаг 3С «Содержание в чистоте»		
1	На рабочих поверхностях и оборудовании поддерживается чистота		

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

2	Проводится периодическая самостоятельная уборка периметра рабочего места от пыли, грязи, отходов производства		
3	Все отходы, просыпи собираются в специальную тару (мешки, баки и т.п.)		
4	Имеющийся на рабочем месте уборочный инвентарь хранится в определенном для него месте с указателем и разметкой		
5	Персоналом используется спецодежда и СИЗ согласно тех. процессов. Одежда аккуратная, соответствует требованиям ОТ и СМК.		
	Шаг 4С «Стандартизация»		
1	На рабочем месте размещен визуальный Стандарт рабочего места		
2	На рабочем месте размещен Стандарт уборки рабочего места		
3	Персонал ознакомлен под роспись со Стандартами		
4	Персонал в течении рабочей смены соблюдает требование Стандартов, включая визуальные правила (требования цветовой разметки, указателей, ярлыков и т.п.)		
	Сумма баллов		
	Средний процент выполнения 4С		
	Подпись проверяющего		