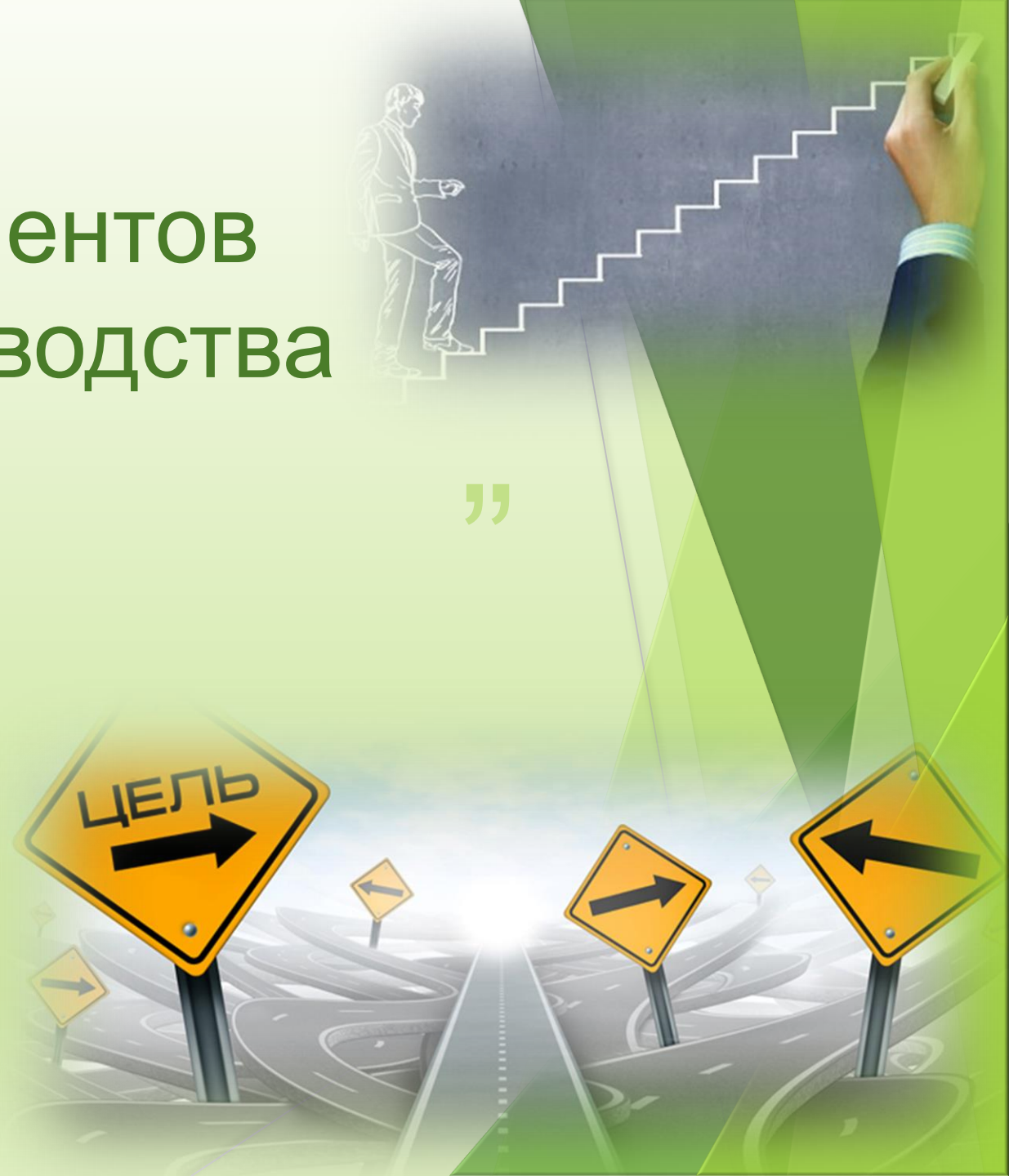


“

Внедрение инструментов бережливого производства на ООО «ТЕХАДА»

”

«Нет ничего более постоянного, чем изменения»



Элементы производственной системы

Вовлекаем всех сотрудников через...	Внедряем следующие инструменты
1. Постановку целей по совершенствованию. 2. Обучение. 3. Участие в проектах и внедрение предложений сотрудников.	1. Стратегическое планирование. 2. 5С и Визуальное управление. 3. Картирование потока создания ценности. 4. Стандартизированная работа. 5. Всеобщая эксплуатационная система. 6. Быстрая переналадка. 7. Управление проектами. 8. Система подачи предложений. 9. Система проведения внутренних аудитов.

В компании функционирует система стратегического планирования

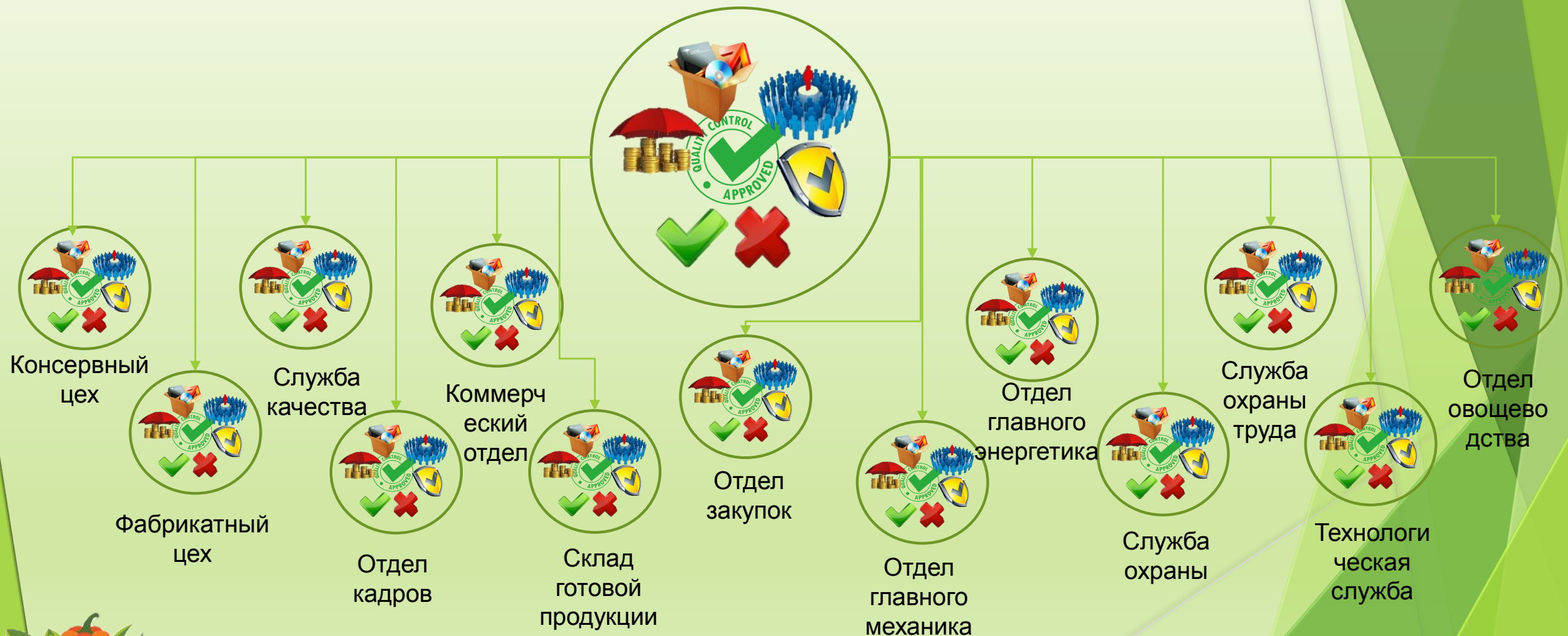
- ▶ Разработаны долго- и среднесрочные цели для компании и всех подразделений
- ▶ Создана регулярная система планирования, контроля и анализа ключевых показателей эффективности.
- ▶ Руководитель подразделений выстраивает свою работу в соответствии с целевыми показателями.

Общекорпоративная карта целевых показателей

	ЦЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	Ответственный за предоставление данных	Ед.измерения	ЗНАЧЕНИЕ			
					2016	2017	2018	2019
 БЕЗОПАСНОСТЬ	Количество несчастных случаев	кол-во случаев, повлекших за собой травму на производстве, уменьшение производительности, потенциальный риск	Левченко	шт.	2	4	0	0
 КАЧЕСТВО	Снижение брака ГП	ГП продукция не допущенная к отгрузке/к общему количеству произведенного ГП	Никанорова	%	1,1	1,62	0,83	0,62
	Снижение количества жалоб	Количество жалоб от клиентов/на 10 МУБ	Бардик	коэф-т	6,78	7,2	4,6	3
	Снижение количество возвратов	Сумма денежных средств возвращенных клиенту	Никанорова	млн.руб.	3,5	0,7	0,3	0,1
	Снижение количества инцидентов	Количество инцидентов, повлиявшие на процесс	Бардик	шт.	20	5	1	
 ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Объем произведенной продукции ГП	Объем произведенной продукции в ЦД	Никанорова	МФБ	81,81	88,91	114,32	
	Объем произведенной продукции ГП	Объем произведенной продукции в ЦД	Никанорова	МФБ	60,21	67,73	86,00	
	ГКО (готов к отправке)	Готовая продукция выпущенная без отклонений по безопасности и качеству	Никанорова	%	75,70	84,85	110,24	
 ЗАТРАТЫ	Снижение себестоимости реализованной продукции	Общая себестоимость реализованной продукции/объем реализованной продукции	Никанорова	руб./уб	57,27	63,05	81,42	
 ПЕРСОНАЛ	Уровень переработок	Кол-во чел/часов переработки/общее кол-во чел/часов	Туньгина	%	98,9	98,1	99,17	99,4
	Посещаемость	Общее количество часов по больн.листу/5/с/Общее количество отработанных часов*100-100	Ерещенко	%				
	Повышение квалификации персонала	Кол-во персонала с высшей категории мастерства/к общему количеству технических исполнителей*100	Ерещенко	%	3,07	2,96	2,84	2,7
 СТАНДАРТИЗАЦИЯ	Закрытые в срок замечания по аудитам	количество закрытых замечаний/к общему количеству замечаний*100%	Бардик	%	90%	85%	98	99
	Внедрений требований стандарта FSSC 22000	Количество выполненных требований стандарта/к общему количеству требований*100%	Пошивалова	%	-	-	30	50
	Внедрение 5С	Количество выполненных мероприятий/к общему кол-ву мероприятий*100%	Бурнаков	%	64	60	90	100
	Выполнение требования 5С	Кол-во несоответствии по аудиту 5С/к общему кол-ву требований*100%	Бурнаков	%	-	50	100	100
	Стандартизация процессов	Количество выполненных мероприятий/к общему кол-ву мероприятий*100%	Бурнаков	%	60	70	100	-
	Внедренные предложения	Кол-во внедренных предложений	Лупина	шт.	-	-	80	90



Карты целевых показателей опускается на уровень подразделений



Оформление стратегических целевых карт и задач

Состоят из 2 частей: цели и задачи

Цели подразделения

Консервный цех	ЦЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	Ед.измерения	ЗНАЧЕНИЕ		
				2016	2017	2018
	БЕЗОПАСНОСТЬ	Количество несчастных случаев	шт.	2	4	0
	КАЧЕСТВО	ГП продукция не допущенная к передаче/к общему количеству произведенного ГП	%	-		
	Снижение брака ГП по вине КЦ	Количество жалоб от клиентов/на 10 МУБ	коэф-т			
	Снижение количество возвратов по вине КЦ	Сумма денежных средств возвращенных клиенту	млн.руб.			
	Снижение количество инцидентов в КЦ	Количество инцидентов, повлиявшие на процесс производства и выпуска ГП	шт.	-	20	5
	Повшение эффективности генеральной мойки	Кол-во отрицательных результатов по LM/к общему кол-вутестов				
	Повшение эффективности ежедневной мойки	% выполнения требований по ЧП				
	ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Объем произведенной продукции ПФ	МУБ	81,8	88,36	
		Выполнение плана за месяц	ФБ			
		Выполнение плана за смену	%			

Задачи подразделения:

№	Задача	Затраты (тыс.руб.)	Ожидаемый результат	Начало	Окончание	Статус	31.01.18	дд/мм/гг	дд/мм/гг	дд/мм/гг
							Назначены собеседования всем операторам			
1	Провести интервьюирование операторов каждого разряда	0	Отчет по каждому оператору, отчет по разрядности с необходимыми компетенциями	15.01.18	31.01.18	в сроках				
2	Определить и присвоить разряд каждого оператора	0	положение о повышении коэф-та ЗП согласно разряду, должностные инструкции по разрядам, доп.соглашение на изменение должности	01.03.18	19.02.18	не начато				
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

1 раз в месяц подведение отчета о реализации.

Проекты по внедрению инструментов бережливого производства заложены в стратегические карты подразделений, за их реализацию команде полагается денежное вознаграждение.



Внедрение 5С

Поэтапное внедрение в подразделениях:

- Склады готовой продукции
- Фабрикатный цех
- Консервный цех
- Лаборатория
- Отдел главного механика
- Отдел главного энергетика
- Склады материально-технического обеспечения
- Склад запчастей
- Отдел овощеводства
- Служба охраны
- Офис



Производительность

5S



Качество

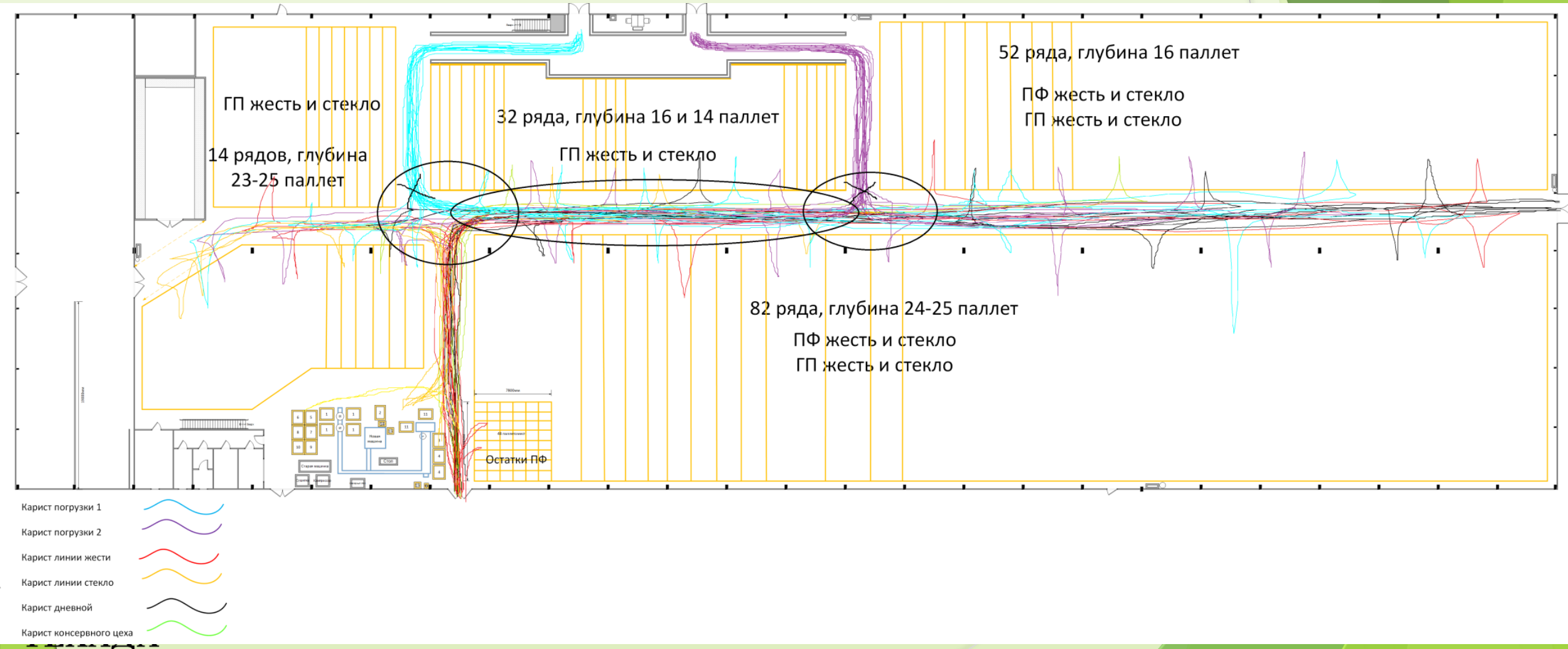


Безопасность

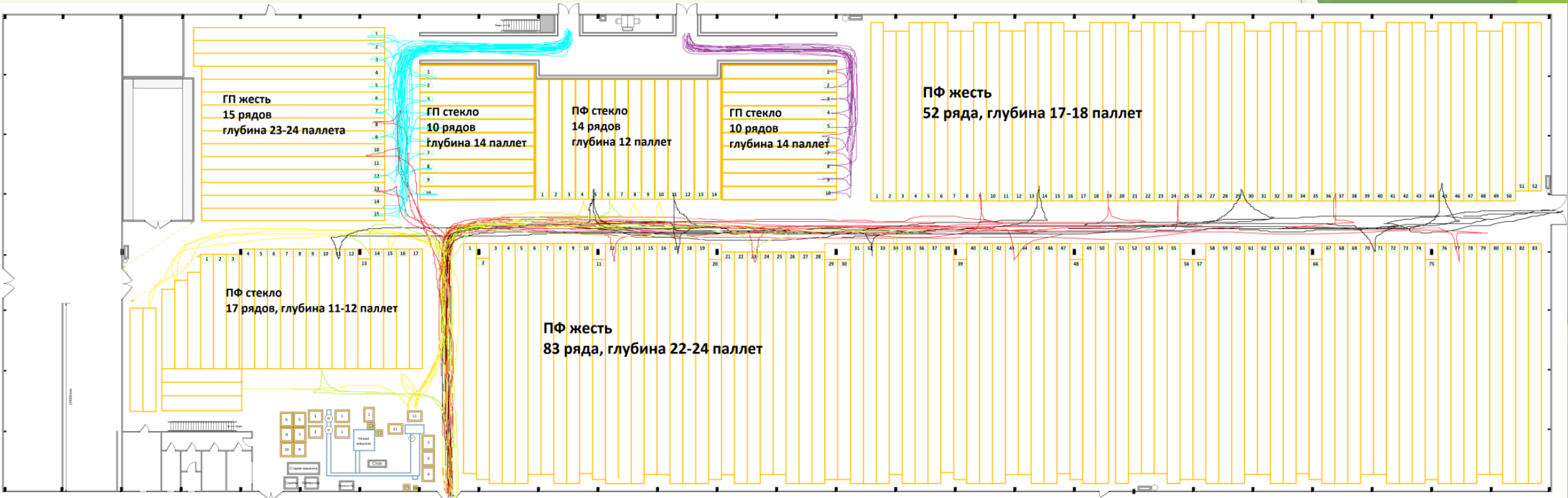
Начало внедрения 5С в складе готовой продукции

Диаграмма спагетти

Составление схемы текущего расположения продукции
Проведен анализ пересечения путей перемещения водителей кар



Командой было спланировано новое размещение продукции, минимизирующее перемещения и пересечения кар с разных подразделений



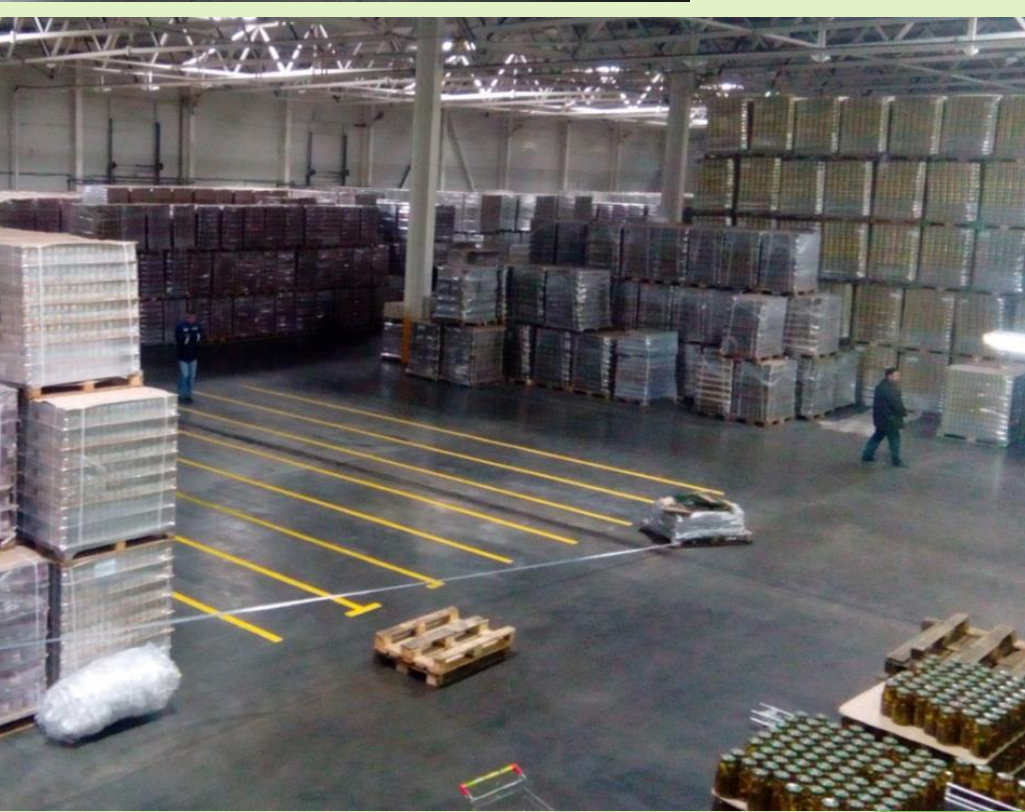
Карист погрузки 1
Карист погрузки 2
Карист линии жесть
Карист линии стекло
Карист дневной
Карист консервного цеха

Эффект от новой схемы склада:

- Лишняя транспортировка и перемещения продукции исключена
- Пересечения водителей кар погрузки и цеха практически исключены
- Снижение расстояния от места расположения ГП до места погрузки в 3 раза
- Сокращение времени загрузки одной машины с 50 минут до 25 минут
- Кладовщики знают месторасположение и количество продукции



Напольная маркировка



ДО



ПОСЛЕ



Визуализация мест хранения брака в складах и цехах



Акцент на безопасность - визуализация по пожарной безопасности и технике безопасности



Указатели для ориентации персонала в помещениях



Пандус склада готовой продукции



Тарное отделение

ДО

ПОСЛЕ

ДО

ПОСЛЕ



5С в фабрикатном цехе



До



После



Организация рабочего пространства в электромастерской



Электроцех в консервном цеху



Механический цех







Механические мастерские



Создан склад запчастей и система учета запасов





Рабочее место слесаря и оснастка для быстрой переналадки



Размещение оснастки для быстрой переналадки возле оборудования



5С в офисе



Склад дезинфицирующих средств



Стандартизация

ИНСТРУКЦИЯ
по укладке полуфабриката с консервированным
овощами на фабричный поддон

Код: 2.2.2.1.00.013
Версия: № 1
Дата утверждения: 23.05.2018

Приложение №5

Схема укладки полуфабриката на поддон

Вид стекло банки	Диаметр горла	По длине поддона (1 м)	По ширине поддона (1 м)	Кол-во рядов	Кол-во банок
Высокая	58	18 банок	19 банок	12	4104
370	66	15 банок	16 банок	10	2400
440	82	12 банок	12 банок	11	1584
480	70	14 банок	14 банок	10	1960
500	82	12 банок	13 банок	10	1560
670	82	12 банок	11 банок	10	1320
Высокая	82	13 банок	12 банок	8	1248
950	100	10 банок	10 банок	8	800
1415	89	9 банок	9 банок	7	567
1500	89	9 банок	9 банок	6	486
1500	100	9 банок	10 банок	6	540
1800	82	9 банок	9 банок	5	405
ж/б 425	13 банок	13 банок	14	2366	
ж/б 46	15 банок	15 банок	11	2475	
ж/б №7	15 банок	15 банок	14	3150	
ж/б 770	11 банок	11 банок	11	1331	

Подготовлено: разработчик

Контрольная
копия № 4

Страница 10 из 14

14.06.2018

**Хранение аллергена осуществлять в отдельной
кладовой, отдельно от других специй, для того
чтоб не допустить перекрестного загрязнения**

**При осуществлении перепада на выработку ассортимента
без использования аллергена на данной технологической
линии, обязательно провести тщательную мойку данного
технологического оборудования и инвентаря.**

**Технологам производственных участков исключить
вероятность нахождения семян горчицы без присмотра во
время обеспокоенного прерыва или непредвиденных
остатков технологического процесса (поломка, простои)**

**Варочная станция и щелевой
наполнитель:**
При переходе на другой ассортимент без
использования аллергена!!!

- Слить остатки заливки
- Ополоснуть водой варочную станцию
- Ополоснуть водой щелевой наполнитель
- Промыть горячей водой от варочных станций до щелевого наполнителя,
воду слить через наполнитель.

ТЕХАДА

ИНСТРУКЦИЯ
по укладке полуфабриката с консервированным
овощами на фабричный поддон

Код: 2.2.2.1.00.013
Версия: № 1
Дата утверждения: 23.05.2018

Приложение №6

Схема укладки полуфабриката на поддон

Вид стекло банки	Диаметр горла	По длине поддона (1 м)	По ширине поддона (1 м)	Кол-во рядов	Кол-во банок
Высокая	58	18 банок	19 банок	12	4104
370	66	15 банок	16 банок	10	2400
440	82	12 банок	12 банок	11	1584
480	70	14 банок	14 банок	10	1960
500	82	12 банок	13 банок	10	1560
670	82	12 банок	11 банок	10	1320
Высокая	82	13 банок	12 банок	8	1248
950	100	10 банок	10 банок	8	800
1415	89	9 банок	9 банок	7	567
1500	89	9 банок	9 банок	6	486
1500	100	9 банок	10 банок	6	540
1800	82	9 банок	9 банок	5	405
ж/б 425	13 банок	13 банок	14	2366	
ж/б 46	15 банок	15 банок	11	2475	
ж/б №7	15 банок	15 банок	14	3150	
ж/б 770	11 банок	11 банок	11	1331	

Подготовлено: разработчик

Контрольная
копия № 6

Страница 11 из 14

14.06.2018

ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ БОЯ СТЕКЛА

1. ОСТАНОВИ ЛИНИЮ
2. ПРОВЕРЬ ТАРУ, ЛИНИЮ, РАБОЧУЮ ЗОНУ НА НАЛИЧИЕ ОСТАТКОВ СТЕКЛА
3. ИСПОЛЬЗУЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНВЕНТАРЬ
4. ОСМОТРИ ОДЕЖДУ И ОБУВЬ НА НАЛИЧИЕ ОСТАТКОВ СТЕКЛА
5. ОФОРМИ ОТЧЕТ ПО УДАЛЕНИЮ СТЕКЛА
6. ДОВЕДИ ДО СВЕДЕНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО РУКОВОДИТЕЛЯ И СЛУЖБУ КАЧЕСТВА ОБ ИНЦИДЕНТЕ

Организация работы с идеями сотрудников

Порядок работы стандартизирован и доведен до сотрудников

Сотрудники подают предложения различными способами:

- через ящики
- лично ответственному по работе с ПП
- руководителю подразделения

За предложения признанные полезными автору/рам предложения выплачивается денежное вознаграждение

За 2 года рассмотрено комиссией рассмотрено 75 предложений, из них принято к внедрению и внедрено 40 предложений.



Проведение внутренних аудитов

Стандартизирована процедура проведения внутренних аудитов, в ходе аудита заполняются чек-листы оценки

- Производственный аудит
- Территориальный аудит
- Документарный внутренний аудит



Некоторые результаты внедрения инструментов бережливого производства:

- ✓ Стандартизировано 60% производственных процессов
- ✓ Сокращение брака готовой продукции при хранении и транспортировке на ~5%
- ✓ Сокращение времени загрузки одной машины с 50 минут до 25 минут
- ✓ Увеличение вместительности центрального склада готовой продукции на 900тыс. банок
- ✓ Сокращение брака тары при хранении и транспортировке на 20%
- ✓ Сокращение времени переналадки оборудования в фабрикатном и консервном цехах в среднем на 30%
- ✓ Внедрено 40 полезных предложений

