

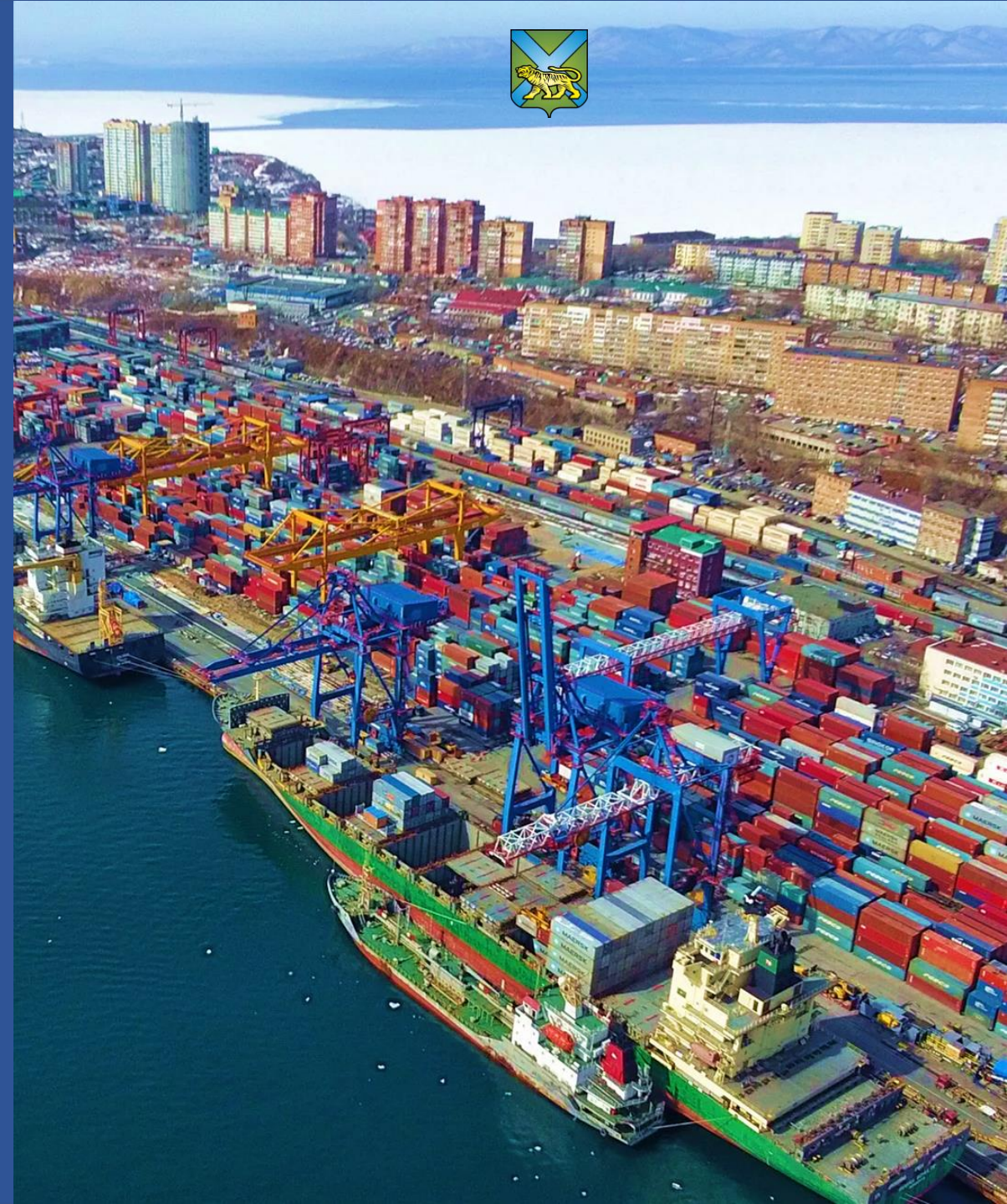


ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.РФ

Адресная поддержка  
предприятий участников национального проекта

# «Производительность труда»

Приморский край  
2024



# Оглавление

1. О нацпроекте «Производительность труда»
2. Как проходит совместная работа
3. Виды потерь и результаты внедрения БП
4. Как теряются деньги
5. Почему теряются деньги и как это увидеть
6. Как сделать процесс прозрачным
7. Как исключить простои техники и оборудования

9. Как увидеть структуру работы сотрудников

10. 5 шагов к комплексному подходу

11. Достижения на предприятиях

12. Финансовая поддержка

13. О нацпроекте

# Как увеличить производительность труда и зарабатывать больше без вложений

До полугода активного обучения инструментам бережливого производства и 2,5 года сопровождения тиражирования практик

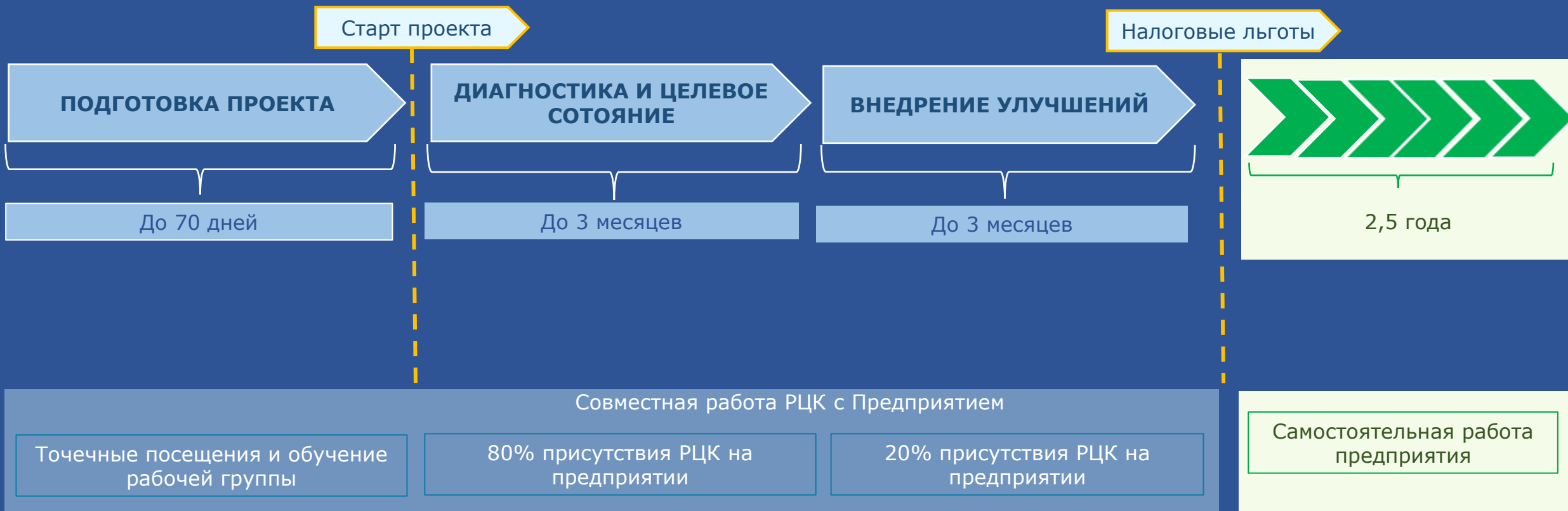


**Собственники о нас**

## Бережливое производство решает проблемы:

- загруженности оборудования
- нехватки персонала
- больших затрат на производство
- наличие брака
- длительных простоев
- низкой эффективности процессов
- высокое время протекания процессов (ВПП)

# Как пройдёт совместная работа







# Результаты внедрения инструментов бережливого производства на предприятиях—участниках национального проекта «Производительность труда»



# Примеры потерь в логистике

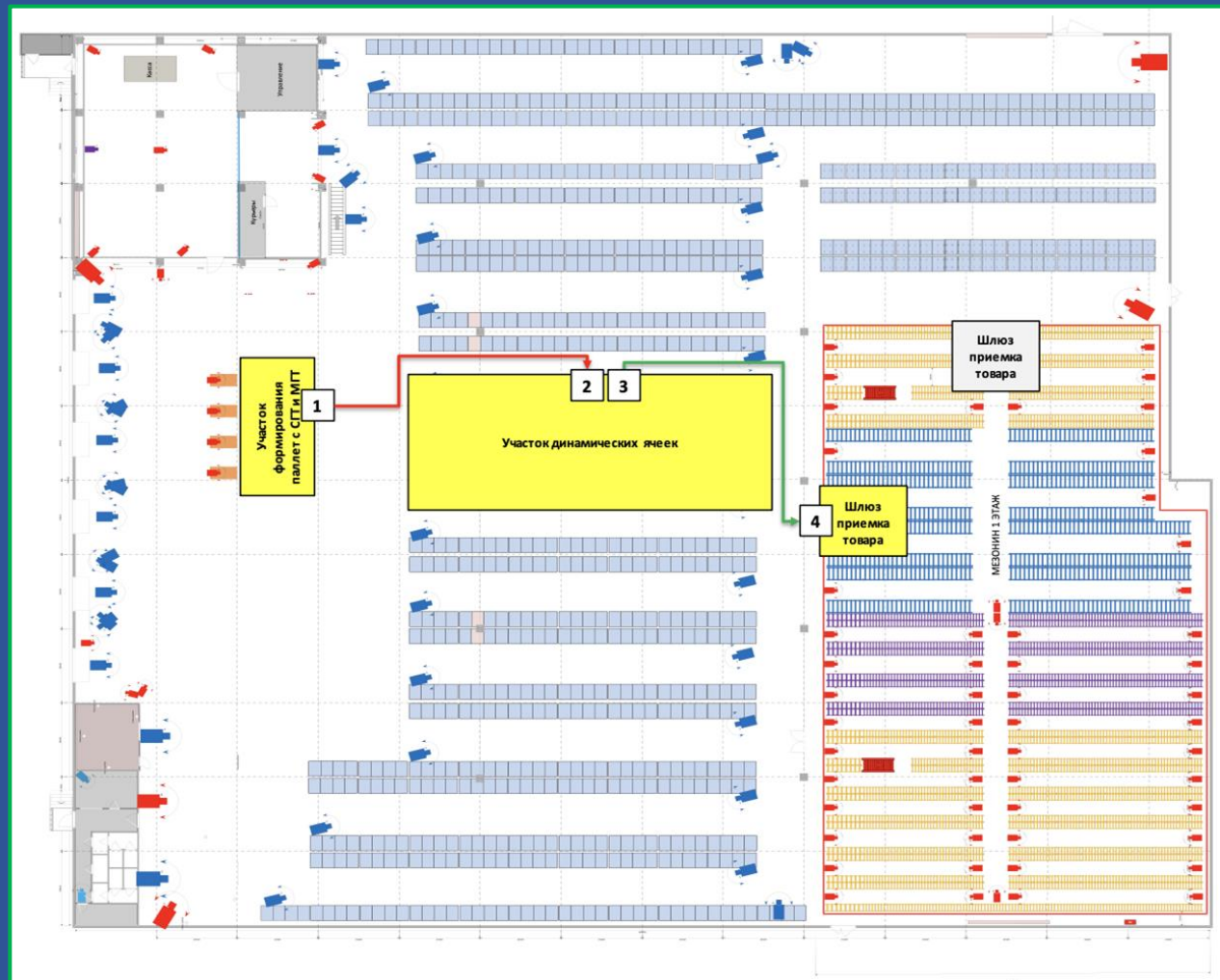
- Ожидание - Отсутствие стандарта работы помощника упаковщика
- Излишние запасы - Загромождение рабочего пространства НЗП, накопление НЗП в транзите
- Ожидание - Потеря времени на удаление старых штрих-кодов
- Брак - Допущение ошибок при расстановке заказов в док отгрузки, отсутствие стандарта формирования паллет в контейнере
- Лишние движения – не эргономичное рабочее место упаковщика заказов, долгий поиск нужного паллета в транзите

# ЦЕЛЕВАЯ ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

**Диаграмма спагетти** — это графическое изображение движения человека при выполнении деятельности.

Визуализация:

- перемещения материалов и изделий
- значимую работу
- незначимую работу

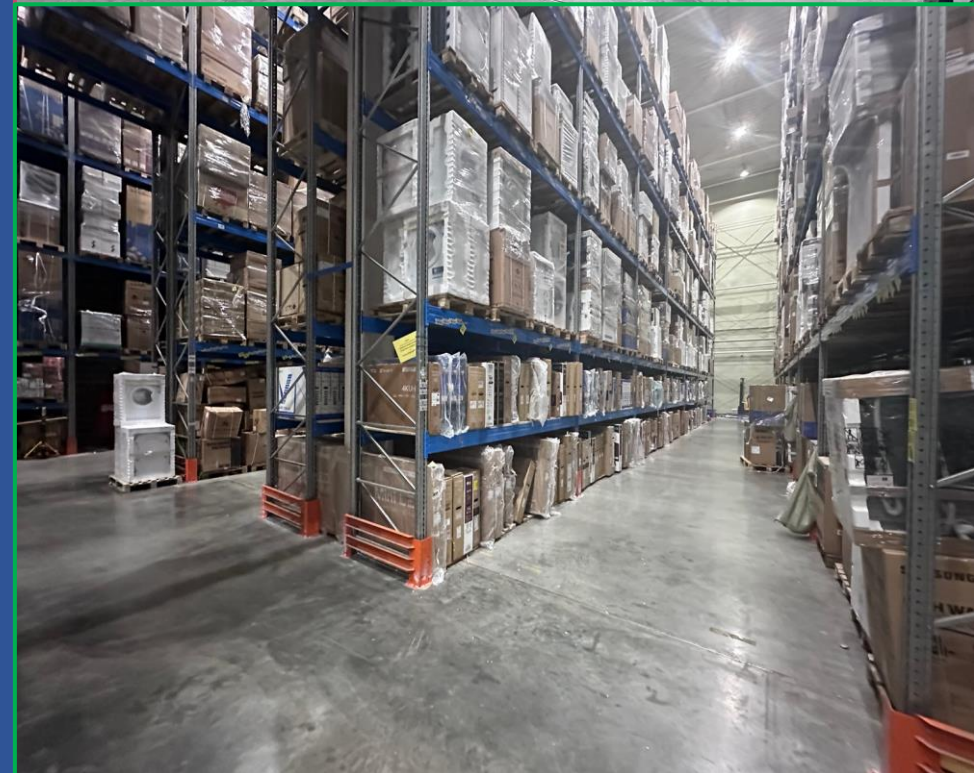




# ЦЕЛЕВАЯ ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

## Какие произойдут изменения:

- расположите машины и процессы последовательно
- упростите процессы поиска
- определите лишние действия
- распределите рабочую нагрузку
- уменьшите количество ошибок, поисков, ожидания и других прерываний рабочего процесса



# ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

## Проблема:

Потеря времени и излишняя транспортировка заказов при сборке в ЗИН, из-за загромождения (отсутствия) проходов в конце мезонина.

## Результат:

Снижение времени перемещений в цикле на **39%**  
Снижение протяженности перемещений на **37%**

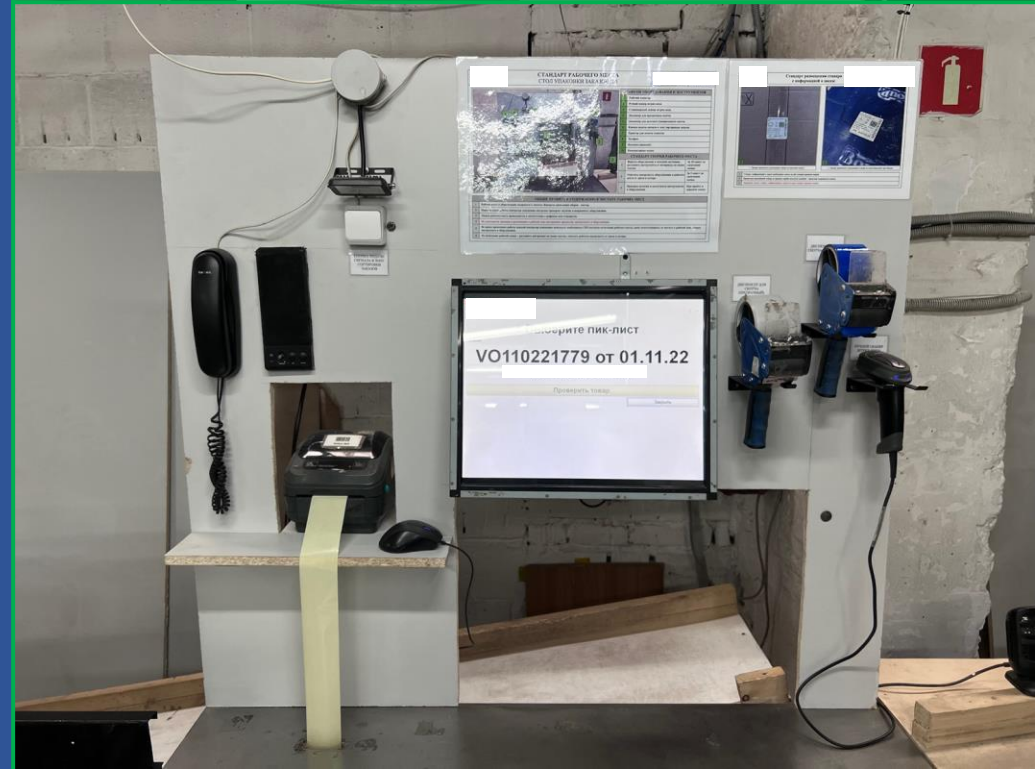




# Что дает стандарт рабочего места

Руководитель знает и может контролировать:

- соблюдение сотрудником техники безопасности
- наличие всех необходимых приборов и оборудования
- возможности улучшения и оптимизации рабочего пространства



# ЭТАЛОННЫЙ УЧАСТОК: АВТОНОМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Проблема:

Отсутствие определенного места для стоянки, зарядки и обслуживания складской техники. Несвоевременное обслуживание техники приводило к **невыполнению** сменного плана.

## Решение:

Построили помещение для стоянки, зарядки и обслуживания складской техники. Разработали стандарты автономного обслуживания.

## Результат:

Складская техника припаркована всегда на своем месте, заряжена, обслужена и готова к работе.





# Организован **цифровой** операционный анализ в WMS системе и Excel

01.07.2023		Выполнение							Заработано								
июль 23		Норматива							рублей								
ФИО		1							2								
69	5 039 P				74	2 989 P	64	2 050									
90	8 516 P						71	3 156	82	3 312	118	2 048					
	0 P																
47	4 877 P	43	2 287 P	51	2 590 P												
114	9 940 P					140	4 257	148	4 453	53	1 230						
101	9 129 P	111	3 599 P	115	4 010 P					76	1 521						
177	13 746 P	196	5 565 P	181	5 690 P					153	2 491						
123	7 727 P					137	4 191	109	3 537								
159	14 555 P				163	5 234 P	168	4 896	147	4 424							
	0 P																
152	11 777 P	169	4 936 P			156	4 641			130	2 201						
125	3 912 P							125	3 912								
58	4 720 P						56	2 323	60	2 397							
28	3 335 P						26	1 632	30	1 703							
109	7 085 P						86	3 007	132	4 079							
70	5 271 P						67	2 570	73	2 701							
50	4 359 P						66	2 555	34	1 804							
85	5 987 P						80	2 879	90	3 108							
102	9 397 P	139	4 227 P	111	3 917 P					55	1 253						
121	10 229 P	97	3 275 P	152	4 946 P					115	2 007						
70	6 942 P	69	2 609 P	71	2 906 P					69	1 427						
93	6 414 P					93	3 167	93	3 248								
111	7 244 P					124	3 890	98	3 354								
85	6 245 P	89	3 088 P	81	3 157 P												
88	8 080 P	91	3 125 P	88	3 337 P					84	1 618						
135	16 079 P			180	5 661 P	148	4 441	162	4 776	51	1 202						
72	7 117 P	80	2 876 P	68	2 831 P					68	1 410						
103	9 001 P	100	3 328 P	107	3 811 P					104	1 863						
72	7 069 P	75	2 756 P	67	2 812 P					75	1 502						
	0 P																
24	5 221 P	38	1 905 P			9	888	20	1 491	30	938						
43	4 029 P					42	1 984	44	2 045								
	0 P																
95	6 419 P					91	3 131	98	3 289								

## Операционный (производственный) анализ ведется для:

- Отслеживания и контроля выполнения сменного плана;
- Мониторинга и контроля сменной выработки каждого сотрудника;
- Отслеживания местоположения контейнеров с товаром и планирования работ по их разгрузке;
- Контроля выполнения норматива каждого сотрудника.





# ЭТАЛОННЫЙ УЧАСТОК: 5С ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

## Проблема:

В зоне предварительной сортировки готовой продукции, упакованные заказы складировались на паллеты хаотично, что приводило к ошибкам при перемещении ГП в доки отгрузок и простою конвейера.

## Решение:

Выстроили поток, организовали и обозначили места входа/выхода сырья и материалов, разработали и сделали эргономичные рабочие места, нанесли разметку на участке, организовали и обозначили места предварительного размещения ГП перед отправкой в доки.



# Организовали зону хранения

На территории было выбрано место и установлены две этажерки с дополнительными точками подключения рефконтейнеров к сети 380 Вольт, с возможностью установки их в несколько этажей ( 4 шара)

Что позволило освободить производственные площади примерно на 2000 м<sup>2</sup>, и дало возможность быстрого доступа для их обслуживания





# 5С в зоне обслуживания техники



Протяженность перемещений

**-13%**

Время перемещений

**-12%**

Общее время цикла  
работы цеха

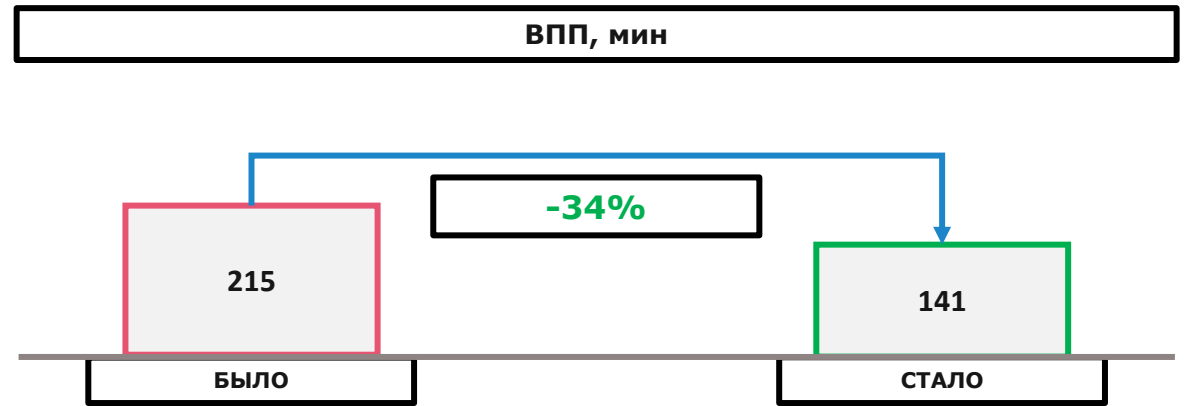
**-16%**





# Комплексный подход

На складе предприятия увеличили выработку на участке приемки товара на **15%**



1. Организация эргономичных рабочих мест на участке приемки товара по принципам системы 5С
2. Корректировка работы системы «WMS»
3. Организация рабочего пространства на участках приемки и сортировки товара (5С, СР, Адресное хранение), визуализация зон и мест хранения
4. Расстановка приоритетов в WMS системе, для выстраивания непрерывного потока при приемки сборных грузов.





# Каких результатов удалось достичь логистическим компаниям

## Приморья

\*1 пункт=1 проект

- Сокращение времени протекания процесса обработки груза на 84,1%
- Сокращение НЗП в виде выгруженного, но не перемещенного в зону хранения груза на 20,2%
- Освобождение производственных площадей примерно на 2000 м<sup>2</sup>
- Увеличение выручки за счет увеличения производственных площадей для хранения



# Финансовая поддержка предприятий—участников Национального проекта

## Условия льготного займа

Сумма **50 — 300 млн руб.**, срок займа — **до 5 лет**

Стоимость займа **3% годовых** (от 5% в случае недостижения целей по приросту производительности<sup>1</sup>)

**Бюджет проекта — не менее 62,5 млн руб.:** 50 млн минимальный заём + минимум **20% софинансирования** заявителем, частными инвесторами или банками

**Погашение** основного долга — **в течение последних 2 лет** срока займа равные квартальные платежи, **процентов — ежеквартально с первого квартала**

**Рост индекса производительности труда:**  
5—5—5% к предыдущему (базовому) году

1 — приросту за третий и/или последующий год участия в нацпроекте, увеличение % будет применено на период с начала использования займа

## Налоговые льготы

В рамках закона  
Приморского края от  
19.12.2013 №330-КЗ

**До 90%**  
**инвестиционный**  
**налоговый вычет от**  
**суммы расходов на**  
**оборудование**

# Услуги экспертов РЦК для предприятий–участников **бесплатны**

Среднее снижение времени протекания процессов – 25%

# 81

Предприятия — участника нацпроекта в Приморском крае

# 131 млрд

Суммарная выручка предприятий

● Владивосток



# Как стать участником проекта

1 

Проверьте критерии

- **Отрасли предприятия:** обрабатывающее производство, сельское хозяйство, транспортировка и хранение, строительство, торговля
- Доля участия налоговых резидентов иностранных государств в уставном капитале юрлица **не выше 50%**
- Выручка от 400 млн **в год**

3 

Заклучите соглашение с РЦК

- Соглашение **не влечет финансовых затрат**
- Описывает целевые значения, роли и ответственность в рамках проекта
- Описывает процесс реализации проекта
- Является **обязательным** для включения в проект и получения финансирования

2 

Подайте заявку

- Зайдите на сайт **Производительность.РФ**
- Заполните простую анкету
- Укажите желание реализовать проект при **поддержке Регионального центра компетенций**
- Получить обратную связь от нашего специалиста

4 

Реализация

- Подготовка проекта
- Диагностика и планирование
- Внедрение улучшений
- Тиражирование

# ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ, где **УЧАСТНИКИ НАУЧАТСЯ:**

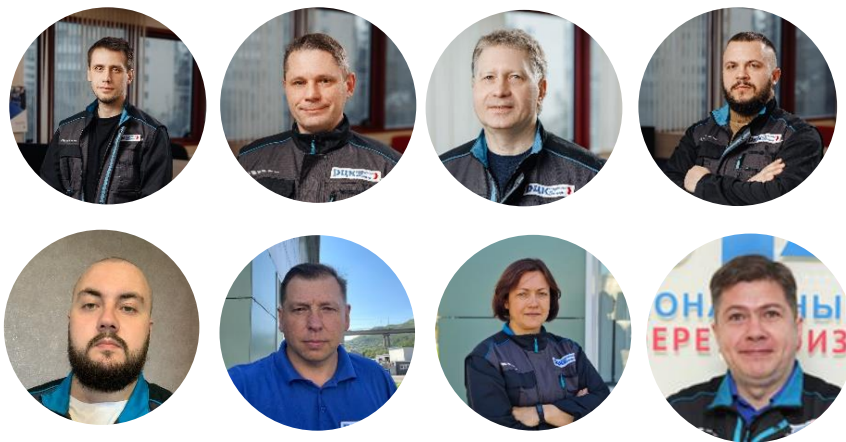
- Выстраивать процесс производства продукции, максимально ориентированный на клиентов
- Снизить время протекания процесса (ВПП) минимум в 2 раза
- Сокращать запасы не менее, чем на 50%
- Выравнивать загрузку операторов по времени такта





# Эксперты РЦК сертифицированы и успешно реализуют проекты по Приморскому краю

## Руководители проектов



## Тренеры



## Реализованные проекты:

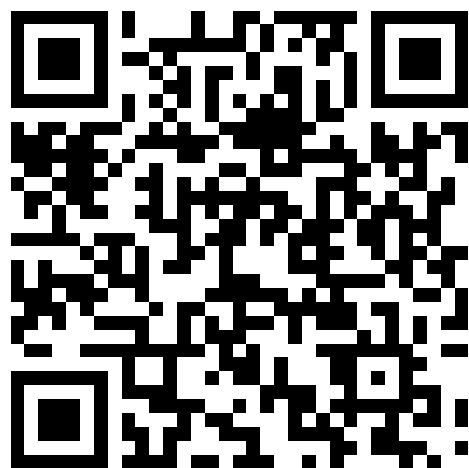




**Подать заявку**



**Решения для логистики**



# Контакты

**Денис Головаш**

**Директор Регионального центра компетенций  
Приморского края**

**☎ +7 914 325 10 61**

**✉ [d.golovash@cpr25.ru](mailto:d.golovash@cpr25.ru)**

