



ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОВОСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОЕКТА

# «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КУРИНОГО ФИЛЕ»

---

# КОМАНДА ПРОЕКТА

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Должность и основное место работы</b>	<b>Выполняемые в проекте работы</b>
1.	<b>Кладов Александр Александрович</b>	Генеральный директор АО «Приосколье»	Куратор проекта (заказчик)
2	<b>Нехаенко Юлия Николаевна</b>	Преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»	Руководитель проекта
3	<b>Ширяева Елена Николаевна</b>	Преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»	Администратор проекта
4	<b>Пупынин Михаил Сергеевич</b>	Преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»	Оператор мониторинга проекта
5	<b>Тутадзе Севил Исламовна</b>	Студент ОГАПОУ «Новооскольский колледж»	Член рабочей группы
6	<b>Подгорнов Данил Александрович</b>	Инженер- электрик завода по убою АО «Приосколье»	Член рабочей группы
7	<b>Плахотникова Карина Сергеевна</b>	Студент ОГАПОУ «Новооскольский колледж»	Член рабочей группы

# ШАГ

---

1

## СОСТАВЛЕНИЕ КАРТОЧКИ ПРОЕКТА

## КАРТОЧКА ПРОЦЕССА «ПОЛУЧЕНИЯ КУРИНОГО ФИЛЕ»

### Общие данные:

**Заказчик:** Кладов А.А., ген. Директор АО «Приосколье»

**Процесс:** процесс получения куриного филе.

**Границы процесса:** от падения грудки на конвейер – до укладки филе на подложку.

**Руководитель проекта:** Нехаенко Ю.Н., преподаватель.

**Команда проекта:** Нехаенко Ю.Н., Ширяева Е.Н., Пупынин М.С., Плахотникова К.С., Тутадзе С.И., Подгорнов Д.А.

### Обоснование выбора:

1. Часто повторяющийся процесс 14 раз в неделю
2. Задействовано большое количество человек , 192 чел.
3. Нет чёткого маршрута перемещения продукции по цеху, 51 сек.
4. Разная скорость распила и линии филетировки, 576 сек.
5. Накопление продукции на разных участках линии, 30 кг.
6. Временные потери, 15917 сек.
7. Удовлетворённость операторами организацией процесса, 30%
8. Не стандартизирована работа сотрудников отдела жиловки, кг/смену
9. Разсогласованность работы технических служб, 20%

### Цели проекта:

Наименование цели	Текущий показатель	Целевой показатель
Сокращение времени протекания процесса (сек.).	15917	9382
Увеличение количества сотрудников на участке жиловки (чел.).	4	6
Сокращение количества операций (шт).	17	14
Рост удовлетворенности сотрудников (%).	30	80

### Сроки реализации мероприятий проекта:

1. Старт проекта: 01.03.2021.
2. Анализ текущей ситуации:
  - разработка текущей карты процесса: 03.03.2021-20.03.2021
  - поиск и выявление проблем: 21.03.2021-31.03.2021
  - разработка идеальной карты процесса: 01.04.2021
  - разработка целевой карты процесса: 02.04.2021-15.04.2021
  - разработка плана мероприятий: 16.04.2021 – 28.04.2021.
3. Защита карточки проекта: 29.04.2021.
4. Внедрение улучшений: 01.05.2021 – 20.05.2021.
5. Проверка и корректировка удовлетворенности: 21.05.2021 -10.06.2021.
6. Закрытие проекта: 20.06.2021.

### Плановый эффект:

1. Повышение качества продукции, 90 %
2. Сокращение потерь продукции, 20 %
3. Удовлетворённость операторов, 80 %

# ШАГ

---

## 2

**ПРОВЕДЕНИЕ  
ЗАМЕРОВ ВРЕМЕНИ  
ПО ПРОЦЕССУ**

# ЗАМЕРЫ ВРЕМЕНИ ПО ПРОЦЕССУ (начало)

N	Имя процесса	Время (сек)	Имя процесса	Время (сек)	Имя процесса	Время (сек)
1	Процесс 1	10000	Процесс 2	15000	Процесс 3	20000
2	Процесс 4	25000	Процесс 5	30000	Процесс 6	35000
3	Процесс 7	40000	Процесс 8	45000	Процесс 9	50000
4	Процесс 10	55000	Процесс 11	60000	Процесс 12	65000
5	Процесс 13	70000	Процесс 14	75000	Процесс 15	80000
6	Процесс 16	85000	Процесс 17	90000	Процесс 18	95000
7	Процесс 19	100000	Процесс 20	105000	Процесс 21	110000
8	Процесс 22	115000	Процесс 23	120000	Процесс 24	125000
9	Процесс 25	130000	Процесс 26	135000	Процесс 27	140000
10	Процесс 28	145000	Процесс 29	150000	Процесс 30	155000
11	Процесс 31	160000	Процесс 32	165000	Процесс 33	170000
12	Процесс 34	175000	Процесс 35	180000	Процесс 36	185000
13	Процесс 37	190000	Процесс 38	195000	Процесс 39	200000
14	Процесс 40	205000	Процесс 41	210000	Процесс 42	215000
15	Процесс 43	220000	Процесс 44	225000	Процесс 45	230000
16	Процесс 46	235000	Процесс 47	240000	Процесс 48	245000
17	Процесс 49	250000	Процесс 50	255000	Процесс 51	260000
18	Процесс 52	265000	Процесс 53	270000	Процесс 54	275000
19	Процесс 55	280000	Процесс 56	285000	Процесс 57	290000
20	Процесс 58	295000	Процесс 59	300000	Процесс 60	305000
21	Процесс 61	310000	Процесс 62	315000	Процесс 63	320000
22	Процесс 64	325000	Процесс 65	330000	Процесс 66	335000
23	Процесс 67	340000	Процесс 68	345000	Процесс 69	350000
24	Процесс 70	355000	Процесс 71	360000	Процесс 72	365000
25	Процесс 73	370000	Процесс 74	375000	Процесс 75	380000
26	Процесс 76	385000	Процесс 77	390000	Процесс 78	395000
27	Процесс 79	400000	Процесс 80	405000	Процесс 81	410000
28	Процесс 82	415000	Процесс 83	420000	Процесс 84	425000
29	Процесс 85	430000	Процесс 86	435000	Процесс 87	440000
30	Процесс 88	445000	Процесс 89	450000	Процесс 90	455000
31	Процесс 91	460000	Процесс 92	465000	Процесс 93	470000
32	Процесс 94	475000	Процесс 95	480000	Процесс 96	485000
33	Процесс 97	490000	Процесс 98	495000	Процесс 99	500000
34	Процесс 100	505000	Процесс 101	510000	Процесс 102	515000
35	Процесс 103	520000	Процесс 104	525000	Процесс 105	530000
36	Процесс 106	535000	Процесс 107	540000	Процесс 108	545000
37	Процесс 109	550000	Процесс 110	555000	Процесс 111	560000
38	Процесс 112	565000	Процесс 113	570000	Процесс 114	575000
39	Процесс 115	580000	Процесс 116	585000	Процесс 117	590000
40	Процесс 118	595000	Процесс 119	600000	Процесс 120	605000

# ШАГ

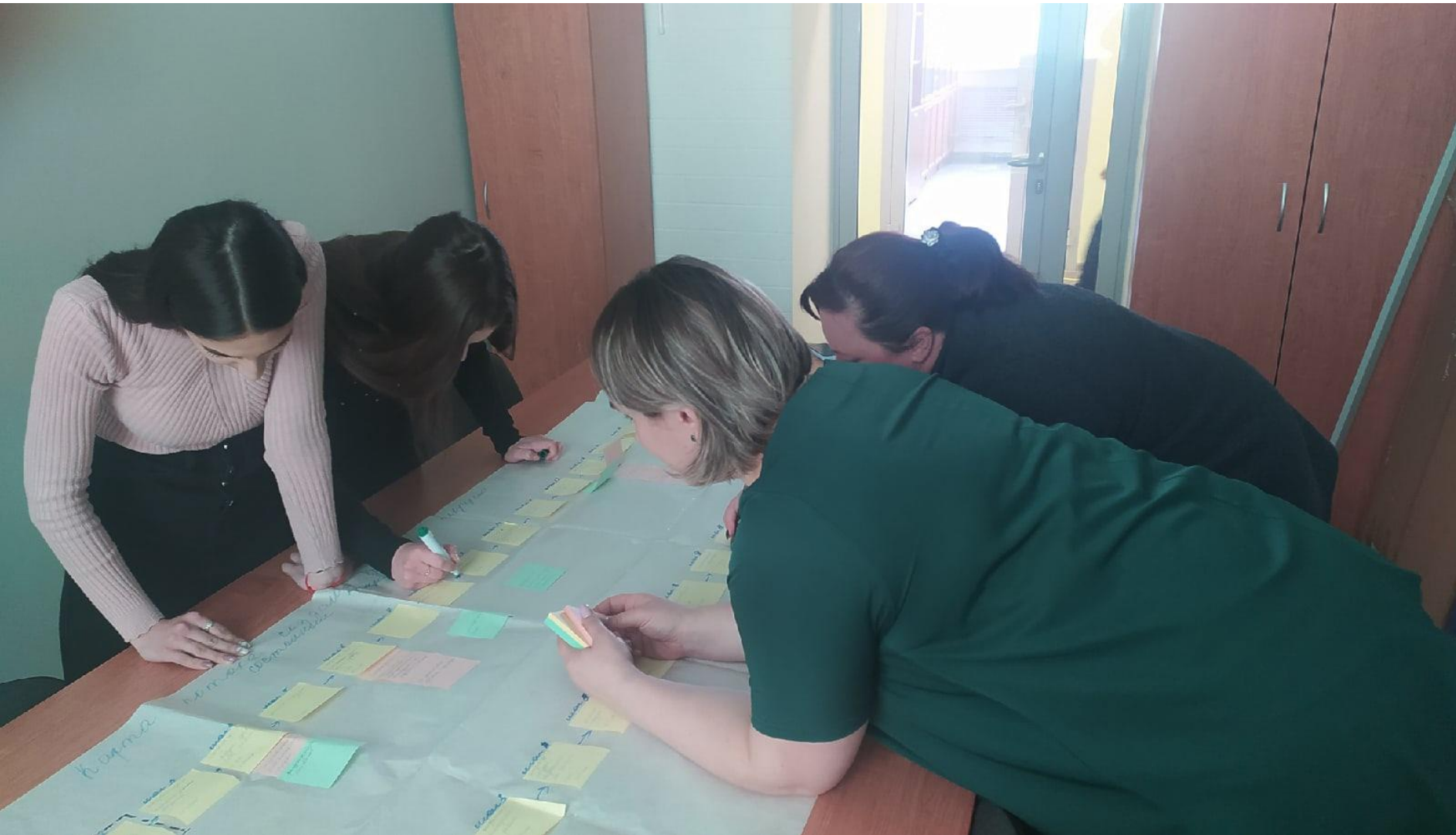
---

## 3

ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ  
ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА  
«КАК ЕСТЬ»  
ОТ ВХОДА ДО ВЫХОДА  
С ВЫЯВЛЕНИЕМ ПРОБЛЕМ,  
ВЛИЯЮЩИХ НА  
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА



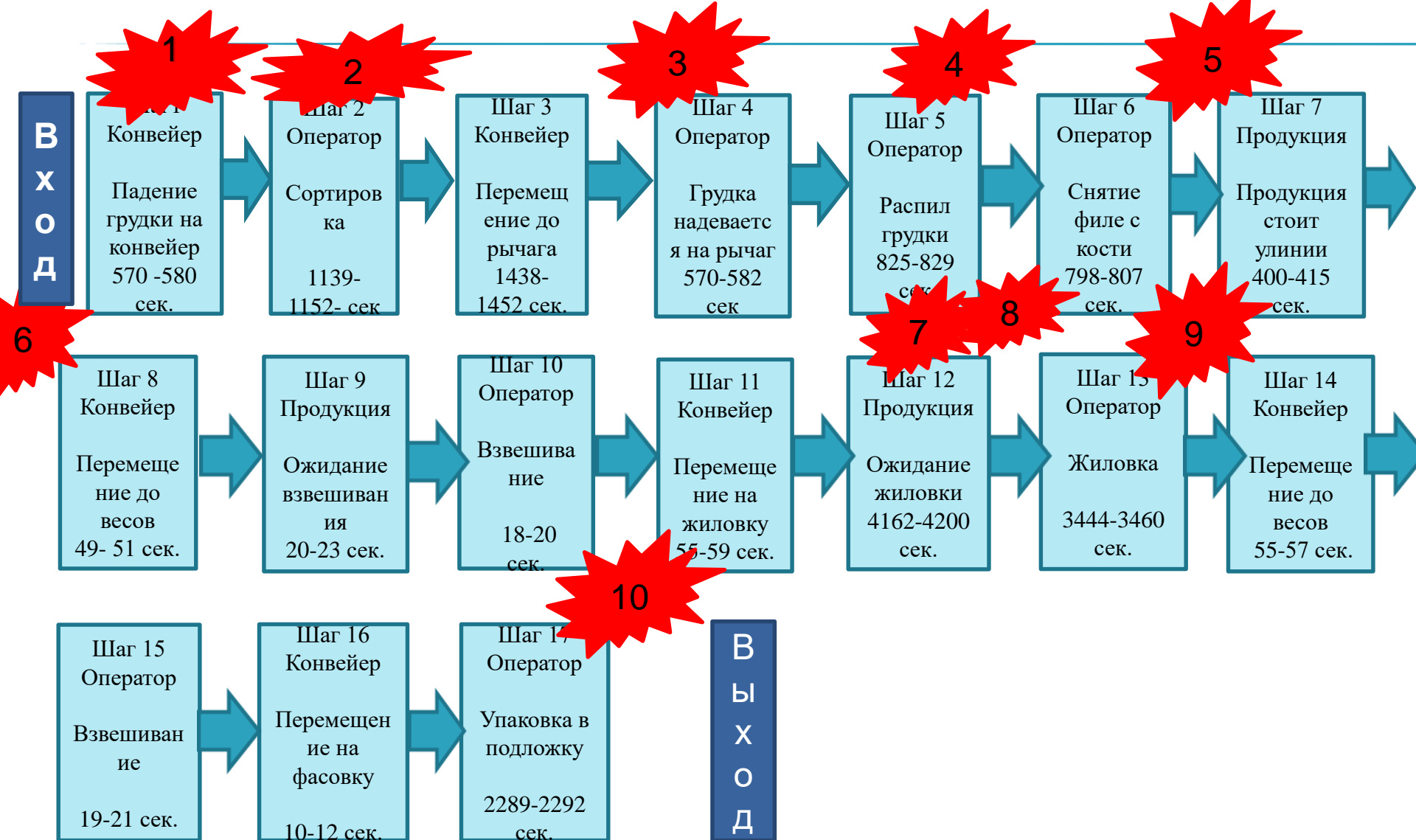
# ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КУРИНОГО ФИЛЕ «КАК ЕСТЬ»





# КАРТА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КУРИНОГО ФИЛЕ «КАК ЕСТЬ»

03.03.2021



ВПП (время протекания процесса) от 15861 сек. до 16012 сек.

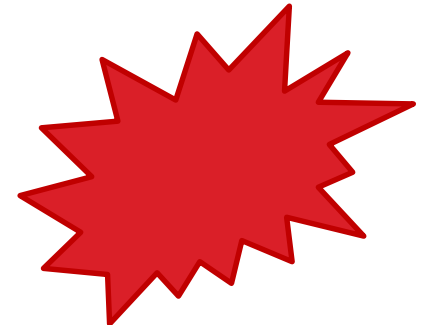
# ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

№ п/п	Проблема	Время
1	Разная скорость распила и линии филетировки	576 сек.
2	Нет свободного места, много ящиков на участке сортировки	1152 сек.
3	Неправильное расположение грудки на рычаге	576 сек.
4	Много брака	403 сек.
5	Накопление продукции на участке сортировки	402 сек.
6	Нет чёткого маршрута перемещения продукции по цеху	51 сек.
7	Лишние операции	1000 сек.
8	Разная скорость работы жиловщиц	1022 сек.
9	Нет свободного места, много ящиков на участке	1022 сек.
10	Накопление продукции на участке упаковки	2292 сек.
<b>Всего</b>		<b>8496 сек.</b>

## Основными проблемами процесса являются:

---

- разная скорость линии распила грудки и линии филетировки
- загромождение рабочего пространства отдела сортировки грудок пустой тарой
- неправильное расположение грудки на рычаге линии филетировки, что провоцирует появление брака и поломки машины для снятия филе с кости
- нехватка пустой тары для филе на выходе из машины для снятия с кости
- нет четких маршрутов для перемещения продукта по цеху
- множество лишних операций в работе сотрудников отдела жиловки (заточка ножей, перестановка тары)
- не стандартизированная работа сотрудников отдела жиловки
- накопление продукции
- несогласованность работы технических служб



# ШАГ

---

4

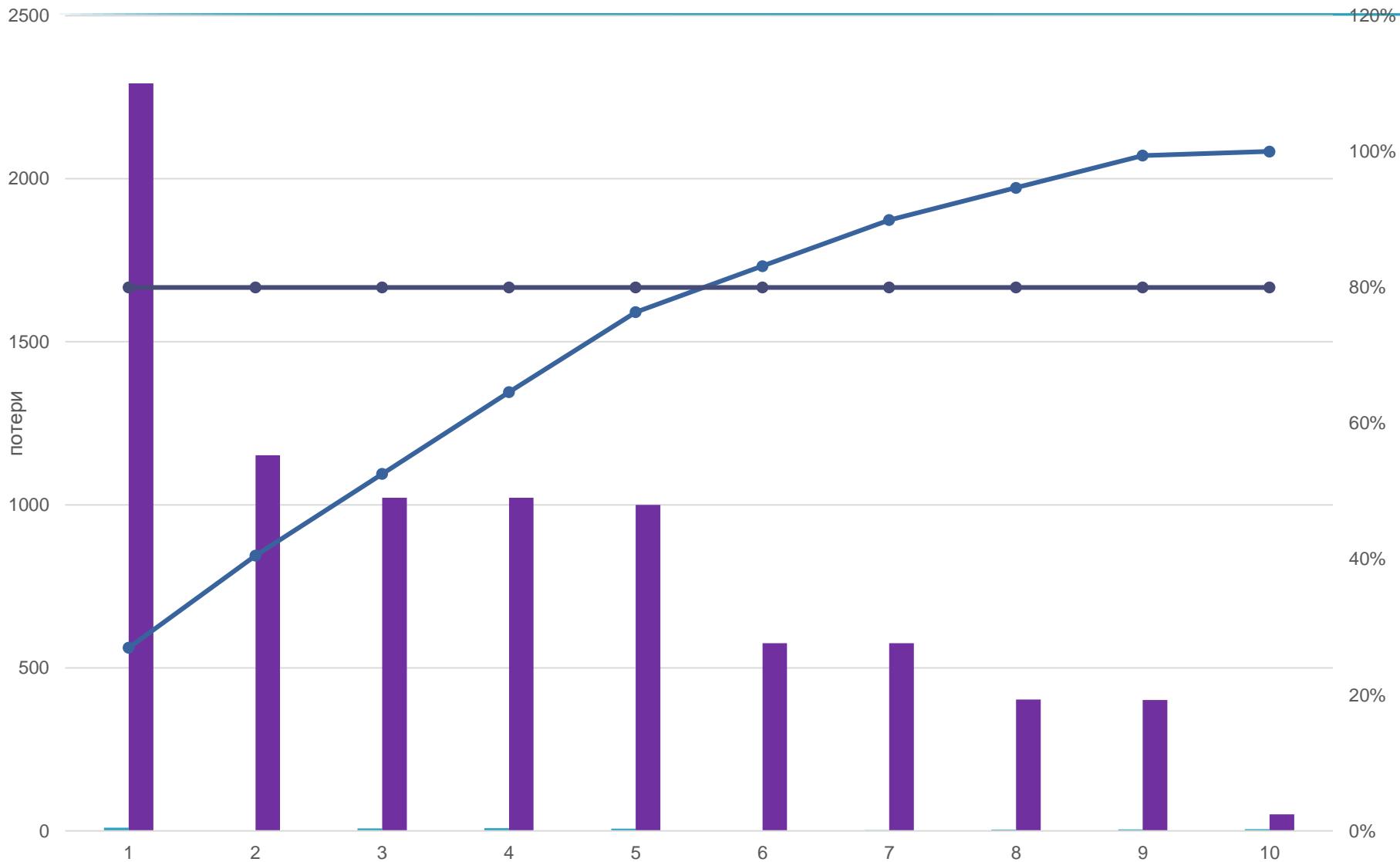
ПОСТРОЕНИЕ  
ПИРАМИДЫ ПРОБЛЕМ,  
ДИАГРАММЫ ИСИКАВЫ,  
ДИАГРАММЫ ПАРЕТО

# ПИРАМИДА ПРОБЛЕМ



1. Разная скорость распила и линии филетировки
2. Нет свободного места, много ящиков
3. Неправильное расположение грудки
4. Много брака
5. Накопление продукции на линии сортировки
6. Нет чёткого маршрута перемещения продукции по цеху
7. Лишние операции
8. Разная скорость работы жиловщиц
9. Нет свободного места много ящиков
10. Накопление продукции на участке упаковки

# ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΕΤΟ





# ДИАГРАММА ИСИКАВЫ



# ШАГ

---

## 5

ПОИСК РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА  
«5 ПОЧЕМУ?» И ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ВКЛАДА В ЦЕЛЬ КАЖДОЙ  
РЕШЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ

# МЕТОД «5 ПОЧЕМУ?»

## 1. Временные потери при сортировке продукции

Почему ?	Потому что не синхронизирована работа линии распила линии филетировки.
Почему ?	Потому что нет согласованности между техническими службами.
Почему ?	Потому что не разработана схема обслуживания линий.

Принятое решение: синхронизировать скорость работы линий.

# МЕТОД «5 ПОЧЕМУ?»

## 2. Временные потери при распиле грудки и снятии филе с кости.

Почему ?	Потому что оператор не правильно располагает грудку на рычаге .
Почему ?	Потому что оператор не ознакомлен с инструкцией .
Почему ?	Потому что нет чётких инструкций по выполнению операции.

Принятое решение: разработать инструкцию

# МЕТОД «5 ПОЧЕМУ?»

## 3. Временные потери при на этапе жilовки.

Почему ?	Потому что работа операторов не синхронизирована.
Почему ?	Потому что операторам приходится выполнять лишние операции.
Почему ?	Потому что не отлажена работа технических служб.
Почему ?	Потому что не разработана инструкция по наладке инструмента.

Принятое решение: разработать инструкцию по наладке инструмента.

# ШАГ 6

---

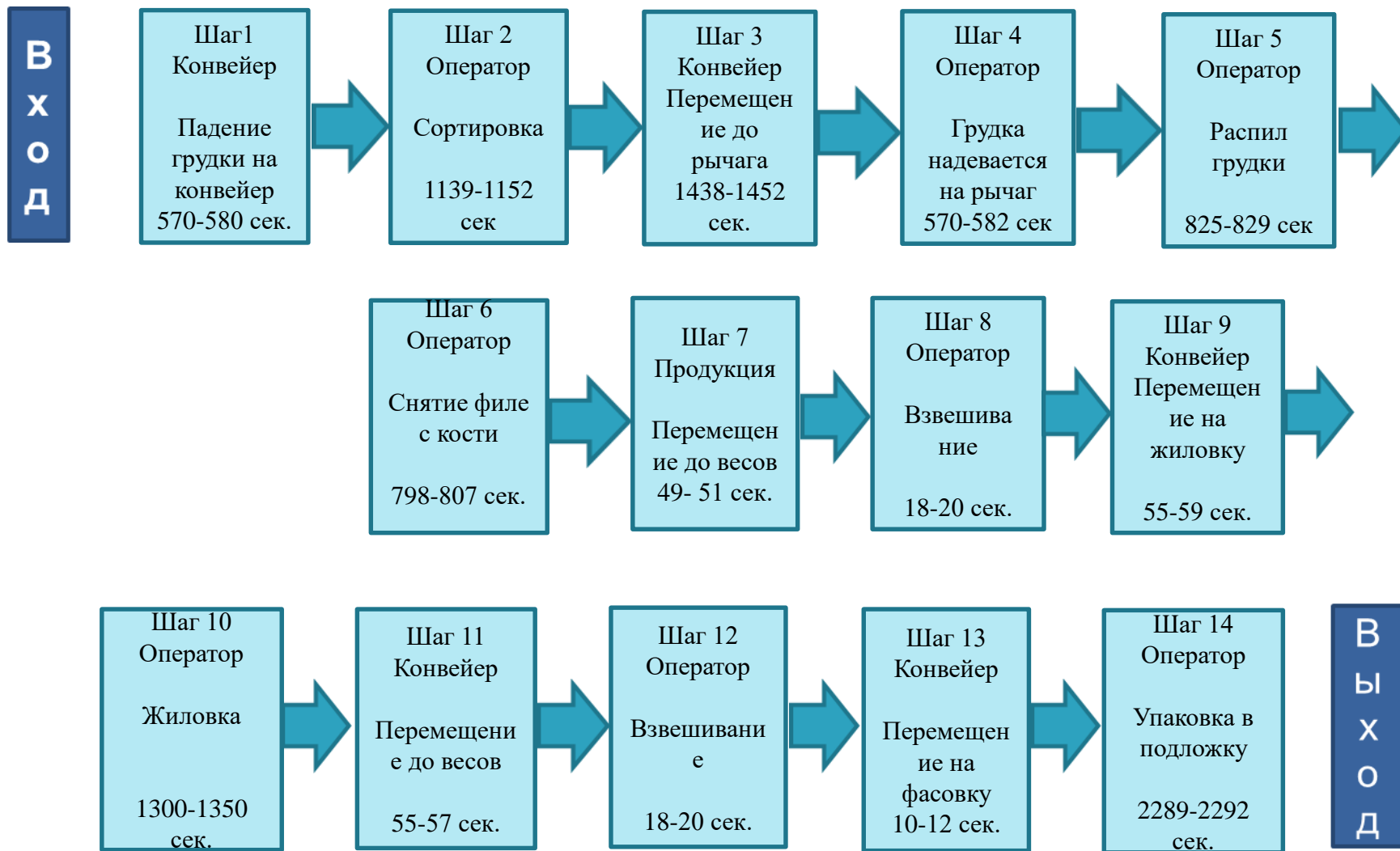
## ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ ИДЕАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА



# КАРТА ИДЕАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА

## «ПОЛУЧЕНИЯ КУРИНОГО ФИЛЕ»

01.04.2021



ВПП (время протекания процесса) от 9704 сек. до 9263 сек.

# ШАГ

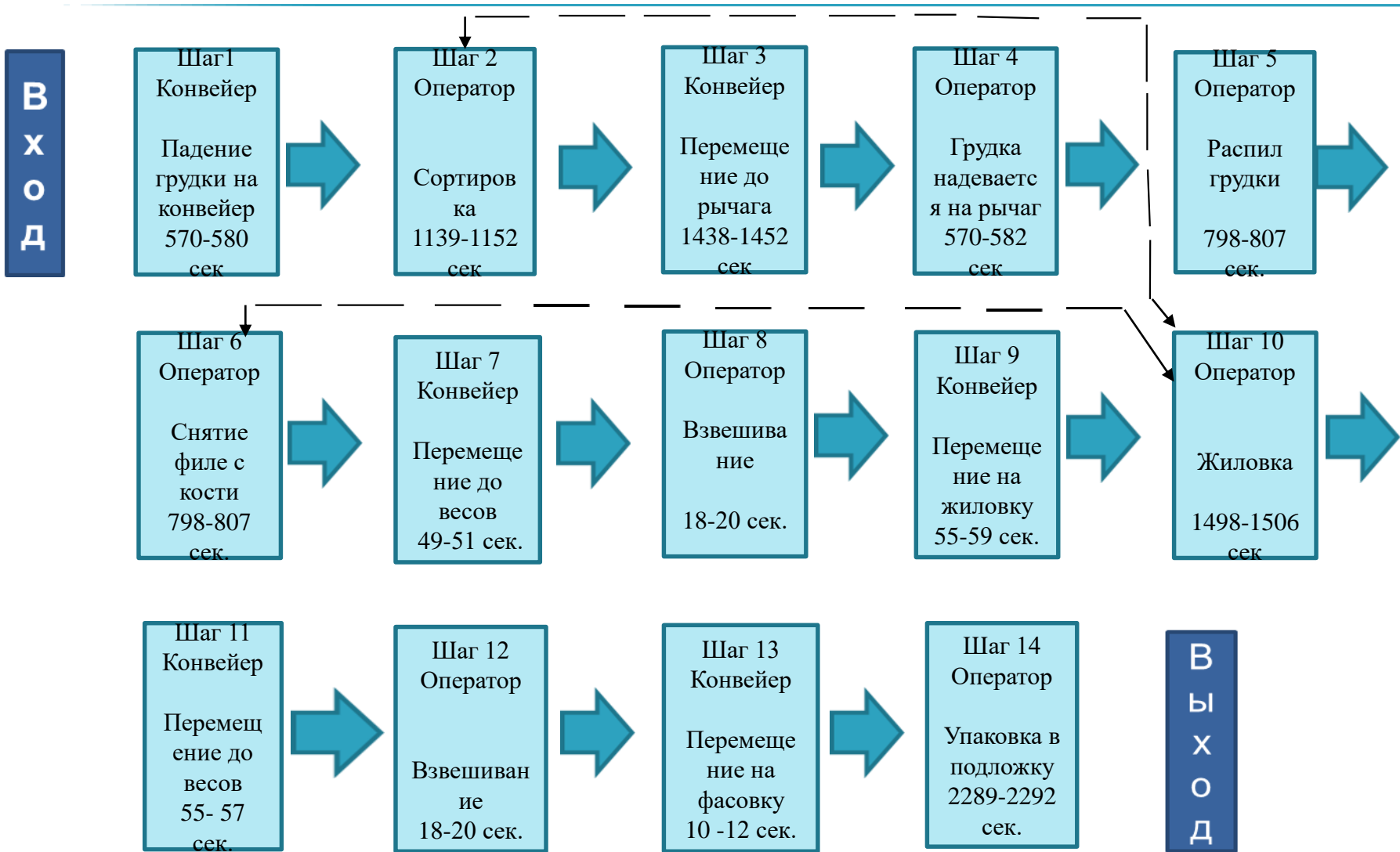
---

## 7

ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ  
ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ  
ПРОЦЕССА  
«КАК БУДЕТ»

# КАРТА ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА «ПОЛУЧЕНИЕ КУРИНОГО ФИЛЕ» «КАК БУДЕТ»

02.04.2021



ВПП (время протекания процесса) от 9902 сек. до 9419 сек.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРТ ПОТОКА ЦЕННОСТЕЙ

Показатель	«Как есть», сек	«Как будет», сек
Операции	8606	7130
Потери	7311	2252
Временные потери	15817	9382
Эффективность потока	54,06 %	75,99 %

# ШАГ 8

---

РАЗРАБОТКА ПЛАНА  
МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕШЕНИЮ  
ПРОБЛЕМ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ОТВЕТСТВЕННЫХ

# ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

№ п/п	№ «ежа»	Мероприятия	Ответственные	Начало работ	Окончание работ
1	1,3,5	Разработать рекомендации по технологическому обслуживанию процесса получения куриного филе..	Пупынин М.С.	16.04.2021	18.04.2021
2	2,6,9	Разработать стандартизированный маршрут перемещения сырья по цеху.	Нехаенко Ю.Н.	19.04.2021	22.04.2021
3	7,8,10	Стандартизировать работу сотрудников отдела жиловки.	Ширяева Е.Н.	23.04.2021	27.04.2021



# УГОЛОК РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ» (начало)

1. Разная скорость распила и линии филетировки
3. Неправильное расположение грудки на рычаге
5. Накопление продукции на участке сортировки

Рекомендации по технологическому обслуживанию процесса получения куриного филе

1. Перед началом рабочей смены отрегулировать (синхронизировать) работу линий распила грудки и филетировки.
2. В отделе сортировки грудки исключить загромождение пустой тары путём распределения её по всей линии.
3. Для эффективной производительности труда необходимо производить качественную заточку рабочих ножей, менять их 2 раза в смену.
4. Техническое обслуживание и наладку филетировочной машины нужно проводить не менее трех раз за одну рабочую смену, что значительно снизит потери качества продукции.
5. Привод укомплектовать частотным преобразователем для точной регулировки скорости движения конвейера.
6. Ящик управления оборудовать световыми индикаторами состояния работы машины.
7. Необходимо установить систему контроля работы машины обвалки в диспетчерском пункте, это позволит мгновенно вызвать ремонтный персонал и сократить время простоя рабочей машины.

Разработал



М.С. Пупылин

# «УГОЛОК РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

---

2.Неправильное расположение грудки на рычаге

6.Лишние операции(заточка ножей, лишние движения)

9.Нет свободного места, много ящиков

Стандартизированный маршрут перемещения сырья по цеху

1. В начале смены определить количество поступающего сырья для определения точного количества необходимой тары.
2. Установить доску визуализации для определения количества необходимых материалов.
3. Сделать разметку на каждом участке линии филетировки, определив место расположения тары, маршрут передвижения продукции.

Разработал  Ю.Н. Нехаенко

# УГОЛОК РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ» (начало)

7. Лишние операции

8. Разная скорость работы жиловщиц

10. Накопление продукции на участке упаковки

Стандарт работы сотрудников отдела жиловки

1. Стандартизировать место работы жиловщиц.
2. Внедрить систему 5S на рабочих местах операторов.
3. На рабочем месте оператора установить шаблон выполнения операций.
4. Перед началом смены операторы отдела жиловки проверяют наличие комплекта ножей.
5. Определить временные рамки для обработки 1 единицы продукции.

Разработал  Е.Н. Ширяева

# ШАГ 10


---

## ПОДГОТОВКА ЧЕК-ЛИСТА ПО ПРОЕКТУ


# ЧЕК-ЛИСТ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КУРИНОГО ФИЛЕ

№ п/п	№ проблемы	Проблема	Решение
1	1.	Разная скорость распила и линии филетировки	Разработка рекомендаций по технологическому обслуживанию процесса получения куриного филе
2	3.	Неправильное расположение грудки на рычаге	
3	5.	Накопление продукции на участке сортировки	
4	4.	Много брака (кожа,кости)	
5	2.	Разная скорость распила и линии филетировки	Разработка стандартизированного маршрута перемещения сырья по цеху
6	6.	Неправильное расположение грудки на рычаге	
7	9.	Накопление продукции на участке сортировки	
8	7.	Лишние операции	Разработка стандарта работы сотрудников отдела жиловки.
9	8.	Разная скорость работы жиловщиц	
10	10.	Накопление продукции на участке упаковки	

# Было

<p>Время протекания Процесса</p> <p>15817 сек.</p>	<p>Проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разная скорость линии распила грудки и линии филетировки</li><li>- загромождение рабочего пространства отдела сортировки грудок пустой тарой</li><li>- неправильное расположение грудки на рычаге линии филетировки, что провоцирует появление брака и поломки машины для снятия филе с кости</li><li>- нехватка пустой тары для филе на выходе из машины для снятия с кости</li><li>- нет четких маршрутов для перемещения продукта по цеху</li><li>- множество лишних операций в работе сотрудников отдела жиловки (заточка ножей, перестановка тары)</li><li>- не стандартизированная работа сотрудников отдела жиловки</li><li>- накопление продукции</li><li>- разсогласованность работы технических служб</li></ul>	<p>Неудовлетворённость процессом</p> 
--	---	--

# Стало

<p>Время протекания процесса</p> <p>9382 сек.</p>	<p>Эффекты</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Разработаны рекомендации по технологическому обслуживанию процесса получения куриного филе</li><li>2. Разработаны стандартизированный маршрут перемещения сырья по цеху</li><li>3. Стандартизирована работа сотрудников отдела жиловки</li></ol>	<p>Удовлетворённость процессом</p> 
---	--	--

## КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ:

---

Руководитель проекта:

**Нехаенко Юлия Николаевна**

тел.: 89507113323

e-mail:

Администратор проекта:

**Ширяева Елена Николаевна**

тел.: e-mail: