



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА**

**ФИНАНСОВО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**КУРСОВАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:**

**Организация и технология производства субпродуктовых консервов.**

**Аппаратурное оформление процессов**

**ПМ.06 Производство продуктов длительного хранения из животного сырья**

**Выполнила Обучающийся 4 курса  
группы ТМС – 20402**

**Специальности 19.02.08**

**Технология мяса и мясных  
продуктов**

**Дементьева Джанина Рикардовна**

**Руководитель курсовой работы**

**Преподаватель Курако У. М.**

**Цель работы:** изучение технологии производства субпродуктовых консервов.

**Задачи:**

1. Выбрать ассортимент субпродуктовых консервов.
2. Подобрать технологическую схему для консервов
3. Выбрать рецептуру приготовления продуктов
4. Подобрать требование к сырью
5. Описать технологическую поточность производства субпродуктовых консервов
6. Изучить оборудование, применяемое для производства субпродуктовых консервов
7. Вычислить органолептические и физико-химические показатели готовой продукции
8. Освоить физиологическое значение сырья и готового продукта для организма человека
9. Подобрать технологический и микробиологический контроль производства
0. Сделать выводы по данной курсовой работе



КОНСЕРВЫ: «ЯЗЫКИ В ЖЕЛЕ», «ЯЗЫКИ ОТВАРНЫЕ В ЖЕЛЕ», «ЯЗЫКИ В СОБСТВЕННОМ СОКУ»



Консервы "Сердце", "Сердце в собственном соку", "Сердце в желе"



## Консервы "Почки в томатном соусе"



## ПЕЧЕНЬ В СОБСТВЕННОМ СОКУ



**Технологическая схема производства мясных консервов “Языки в желе”, “Языки отварные в желе”, “Языки в собственном соку”**







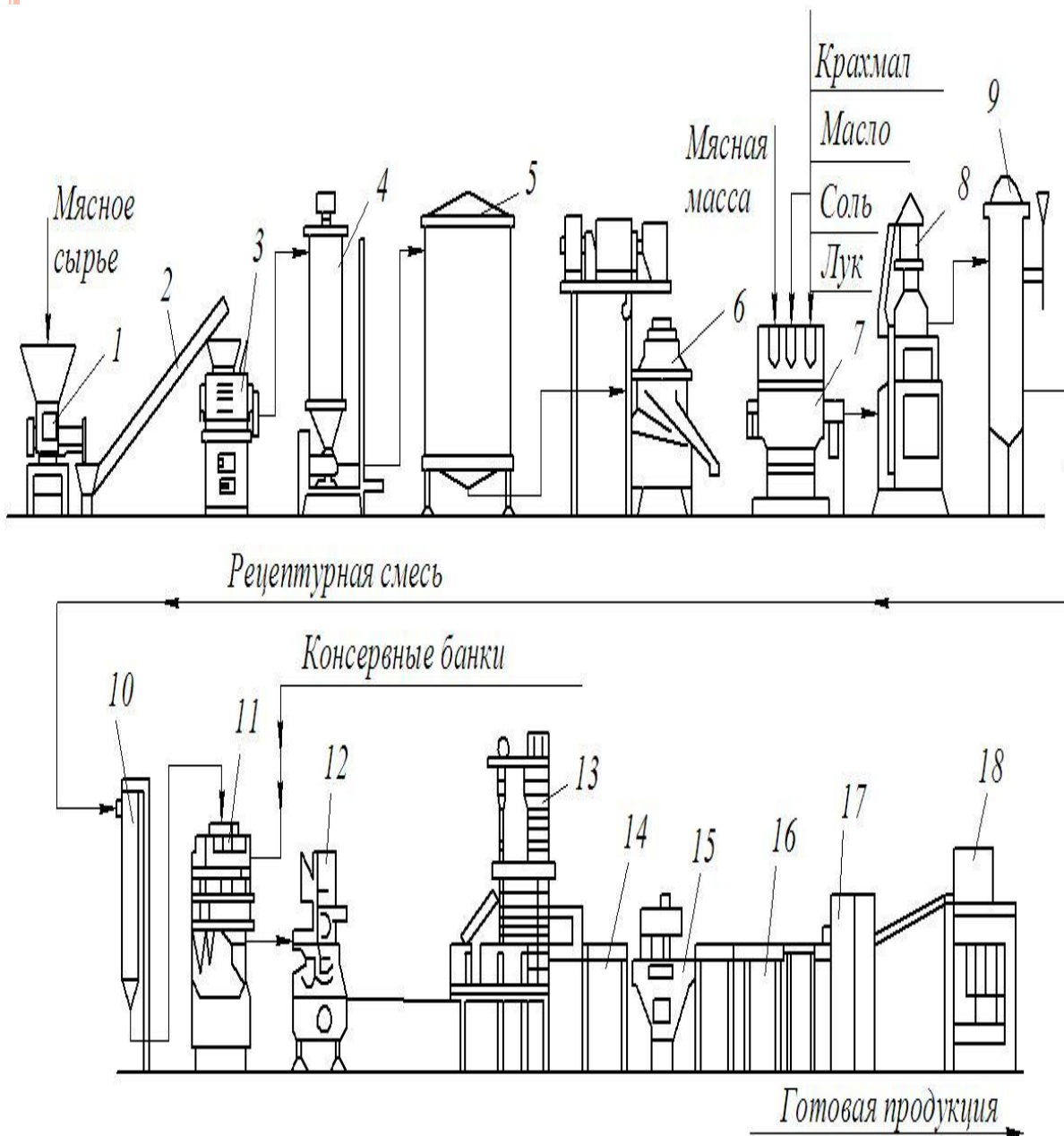


## Технологическая схема производства «Печень в собственном соку»

Входной контроль, приёмка и подготовка сырья и материалов



# Описание технологической поточности производства субпродуктовых консервов



1-Волчек

2- конвейер

3-эмульсатор

4-баланширователь

5- вакуумный охладитель

6-сепоратор

7-Фаршемешалка

8-дезинтегратору

9-дозатор

10- теплообменный аппарат

11- фасовочная машина

12-вакуум-закаточной

машина

13-стериизатор

14- конвейер

15-маркировочная машина

16- конвейер инспекционного

контроля

17-машина для загрузки

консервов в ящики

18-машина для загрузки

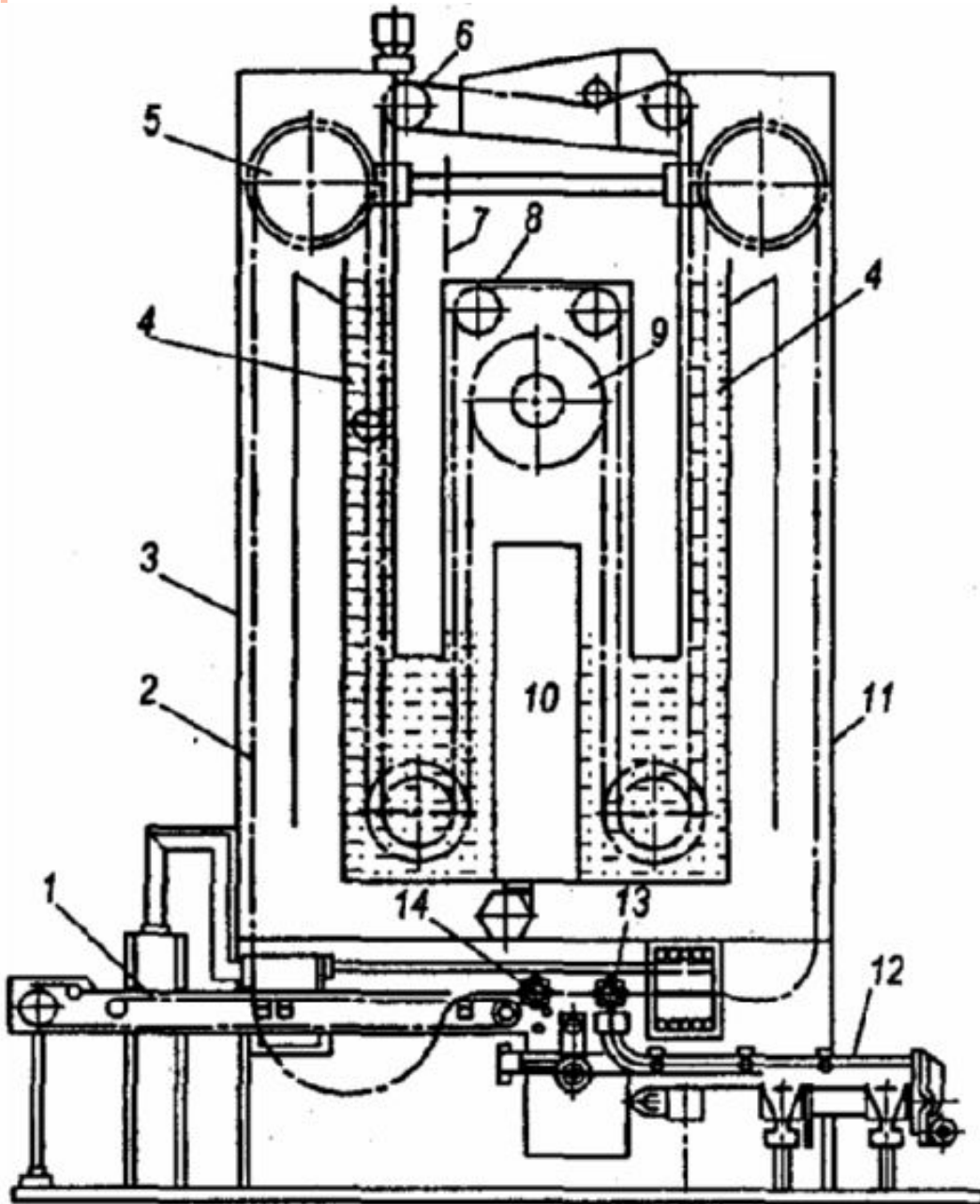
консервов на поддоны

загрузки

# Высокоскоростной самоподающий волчок PSS SGS 200 (Словакия)



# ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ СТЕРИЛИЗАТОР НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ А9- ФСА (Россия)



- 1 – транспортер загрузки,  
2 – главный транспортер;  
3 – башня для предварительного подогрева; 4 – гидрозатвор,  
5 – верхняя звездочка; 6 – цепь вращения барабанов-носителей;  
7 – передача к цепи вращения;  
8 – башня стерилизации;  
9 – звездочка башни стерилизации; 10 – нижняя звездочка;  
11 – башня охлаждения;  
12 – течка; 13, 14 – барабаны-носители

## БЛАНШИРОВАТЕЛЬ BERTUZZI (БЕЛАРУСЬ)



# Дозатор мяса В2-ФНА (Россия)



# КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ФАСОВКИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ (ИПКС-0210) (Россия)





# Банкомоечная машина ПАЗ-700Н (Россия)



## КЗК-79- МАШИНА ЗАКАТОЧНАЯ (РОССИЯ)



## Рецептуры мясных консервов “Языки отварные в желе” ”Языки в желе”, “Языки в собственном соку”

Сырье и материалы	Нормы на 100кг сырья, кг		
	“Языки отварные в желе”	“Языки в желе”	“Языки в собственном соку”
Языки отварные	92	-	-
Языки посоленные отварные	-	90,8	-
Языки посоленные	-	-	98,37
Желатин	0,8	0,8	0,8
Соль поваренная пищевая	1,6	-	-
Перец черный в зёрнах	-	-	0,8
Лист лавровый	-	-	0,03
Вода питьевая	5,6	8,4	-
<b>Итого</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## Рецептура мясных консервов «Сердце» и «Почки в томатном соусе»

Сырье и материалы	Нормы на 100 кг сырья, кг	Сырьё и материалы	Нормы на 100 кг сырья, кг
Сердце жалованное измельченное	80,39	Почки обжаренные	66,2
		Соус томатный	33,8
Жир топленый говяжий или костный	8,6	В том числе:	
		бульон	19,456
Мука пшеничная пассированная	2,6	томат-паста 30%	10,14
		мука пшеничная	1,69
Лук репчатый обжаренный	4,2	соль поваренная пищевая	0,845
		сахар-песок	0,507
Морковь обжаренная	2,8	перец чёрный молотый	0,002
		уксус 30%	0,002
Соль поваренная пищевая	1,25	жир костный для обжаривания лука и моркови	0,304
		лук свежий репчатый очищенный	0,845
Перец чёрный молотый	0,16	Итого	100
Итого	100		

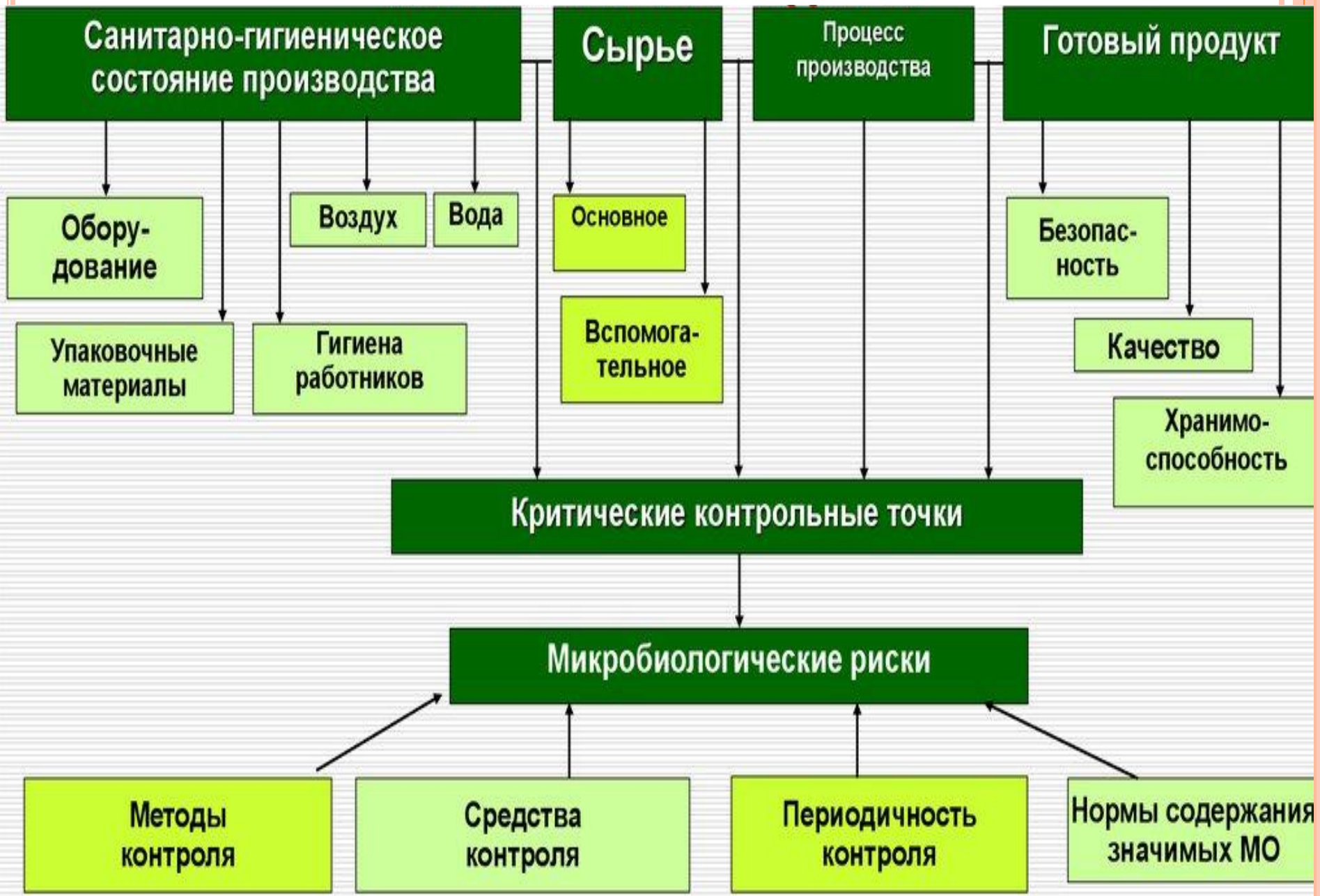
## Мясные консервы печень в собственном соку

<b>Сырье и материалы</b>	<b>Нормы на 100 кг сырья, кг</b>
<b>Печень сырбья измельченная</b>	<b>78,2</b>
<b>Жир топлёный говяжий и костный, или растительное масло</b>	<b>10</b>
<b>Мука пшеничная пассерованная</b>	<b>3,1</b>
<b>Лук обжаренный</b>	<b>4,2</b>
<b>Морковь обжаренная</b>	<b>2,8</b>
<b>Соль поваренная пищевая</b>	<b>1,58</b>
<b>Перец чёрны1 молотый</b>	<b>0,12</b>
<b>Итого</b>	<b>100</b>

## Органолептические и физико-химические показатели готовой продукции

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для консервов		
	Печень говяжья в собственном соку, Печень свиная в собственном соку, Печень баранья в собственном соку	Сердце говяжье в собственном соку, Сердце свиное в собственном соку, Сердце баранье в собственном соку	Языки говяжьи в собственном соку, Языки свиные в собственном соку, Языки бараньи в собственном соку
Массовая доля субпродуктов, %, не менее	55,0	55,0	71,0
Массовая доля белка, %, не менее	12,0 (печень говяжья)	11,0 (сердце говяжье и свиное)	14,5 (языки говяжьи и свиные)
	13,0 (печень свиная и баранья)	9,0 (сердце баранье)	11,0 (языки бараньи)
Массовая доля жира, %, не более	15,0 (печень говяжья и свиная)	14,0	18,0 (языки бараньи и свиные)
	14,0 (печень баранья)		14,0 (языки говяжьи)
Массовая доля нитрита натрия, %, не более	–	–	0,005
Массовая доля хлористого натрия (поваренной соли),%	От 1,2 до 1,8 включ.		

# Технологический и микробиологический контроль производства



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Ассортимент субпродуктовых консервов разнообразен, главное отличие от других видов консервов, заключается в высоком содержании белка. Основным принципом, лежащим в подборе состава консервов, является выбор такого соотношения компонентов, которое бы обеспечивало после стерилизации получение высококачественного, полноценного по содержанию пищевых веществ продукта с хорошими органолептическими свойствами и высокой стабильностью при хранении.
- Одним из обязательных требований к качеству консервов является их безопасность для здоровья человека и стабильность в процессе хранения и реализации. Особое значение для потребителя имеет микробиологическая безопасность пищевых продуктов, обеспечение которой является основной задачей микробиологического контроля на предприятиях, выпускающих мясные консервы и яйцепродукты.
- Микробиологический контроль осуществляется как за процессом производства, так и за качеством готовой продукции, а также за санитарным состоянием производственных помещений, оборудования, мелкого инвентаря и личной гигиены работников.

