

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Самарский торгово-экономический колледж»

## **Дипломная работа на тему**

**Анализ ассортимента и разработка технологии изготовления  
полуфабриката порционного натурального рубленного с  
использованием сырной начинки в условиях ООО «Фабрика  
Смирнов»**

Выполнил студент 5 курса

специальности  
19.02.08 Технология мяса и  
мясных продуктов  
очного отделения  
группы 5 Тм-1  
Клевлин Кирилл Дмитриевич

Самара, 2022

## Актуальность темы дипломной работы

Зразы — блюдо белорусской, литовской, украинской и польской кухни, которое собой представляет мясной рулет или котлету с начинкой

В настоящее время зразы являются «творческим» блюдом. Именно в нем можно экспериментировать с разными видами мяса и начинки.

Как правило, традиционными считаются зразы приготовленные из мяса говядины с сырной начинкой.

Но для придания более сочной консистенции изделию, можно сочетать мясо говядины и свинины. По себестоимости такой продукт будет стоить дешевле.

Сегодня потребители обращают большое внимание не только на вкус, но и на пользу выбираемого продукта. Стало модно витаминизировать пищу, сочетать в ней разные вкусы.

Поэтому беспрюигрышным вариантом считается добавление в продукт свежей зелени. Это и польза и пикантный вкус.



**Целью** дипломной работы является анализ ассортимента и разработка технологии изготовления полуфабриката порционного натурального рубленного с использованием сырной начинки в условиях ООО «Фабрика Смирнов»

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Описать ассортимент полуфабрикатов;
2. Дать характеристику используемого сырья;
3. Описать производственный процесс изготовления полуфабрикатов рубленных;
4. Дать характеристику предприятию ООО «Фабрика Смирнов»;
5. Провести анализ ассортимента выпускаемой продукции предприятия;
6. Подобрать исходные данные и разработать рецептуру нового полуфабриката.

## Характеристика предприятия

В дипломной работе рассматривалось предприятие ООО «Фабрика Смирнов»

Организация зарегистрирована в едином государственном реестре юридических лиц 10 октября 2013.

Юридический адрес предприятия: 443081, обл. Самарская, г. Самара, ул. Ново-Вокзальная, 116, оф. 7.

Основной вид деятельности: производство продукции из мяса убойных животных и птицы.

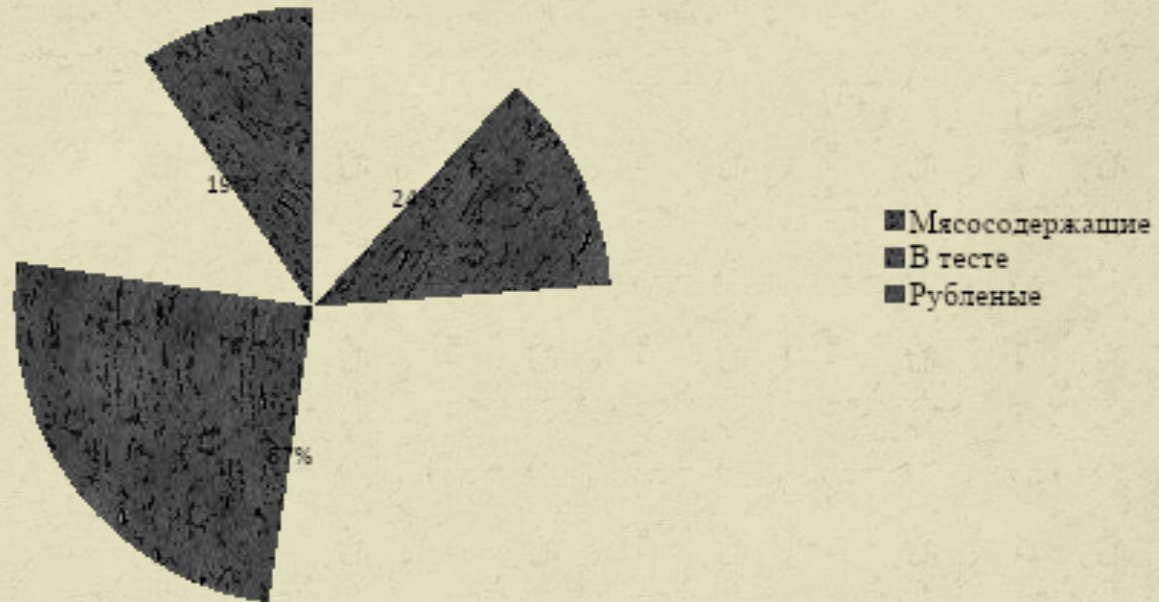


## Анализ ассортимента продукции ООО «Фабрика Смирнов»



Из данной диаграммы видно, что большую часть выпускаемой продукции составляют колбасные изделия. На втором месте по производству после колбасных изделий находятся полуфабрикаты.

# Анализ ассортиментов полуфабрикатов ООО «Фабрика Смирнов»



Из диаграммы видно, что производство меньше всего выпускает полуфабрикаты рубленые



# Проект рецептуры полуфабриката «Зразы с сыром»

Наименование сырья, пищевых ингредиентов и добавок	Норма на 100 кг для полуфабриката
Говядина жилованная первого сорта	43,0
Изолированный соевый белок Pro-Vo 500U	2,0
Вода на гидратацию Pro-Vo 500U	6,0
Pro-Vo- Tex PO 35	4,0
Вода на гидратацию Pro-Vo- Tex PO	12,0
Лук репчатый свежий очищенный измельченный	6,0
Сыры твердых сортов	25,0
Соль поваренная пищевая	1,2
Рондамид ПФК 01 «Котлеты классические»	0,5
Мистермит С10	0,3
<b>Итого</b>	<b>100,0</b>

## Технология приготовления

Для приготовления фарша мясное сырье, пищевые ингредиенты и добавки, пряности, воду (лед) и другие материалы взвешивают в соответствии с рецептурой.

Фарш готовят на фаршеприготовительных агрегатах непрерывного или периодического действия (куттер, мешалка, волчок-мешалка), или вручную в соответствии с рецептурой. Пищевые ингредиенты загружают в следующей последовательности:

- нежирное мясное сырье (говядина)
- белковые препараты
- жирное сырье (свинина)
- лук репчатый
- вкусо-ароматические смеси
- соль поваренную пищевую
- вода/лед
- соевые белки в сухом виде

Температура фарша не должна превышать 14<sup>0</sup>С. После перемешивания фарш направляют на формовку полуфабрикатов.

Для фаршированных полуфабрикатов при формовке вручную сначала подготавливают верхнюю и нижнюю части продукта, которые представляют собой лепешки толщиной в 1 см. Помещают в центр одной из них сформованную начинку, накрывают другой и соединяют края, придавая продукту шарообразную форму.

Сыр, используемый для изготовления полуфабрикатов, освобождают от упаковки и парафинового слоя, при необходимости зачищают и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3-4 мм.

После формования полуфабрикаты укладывают на лотки в один ряд или наклонно, или ящики и направляют на охлаждение или замораживание.

Охлажденные полуфабрикаты рекомендуется хранить при температуре от 0 до +6 °С. Срок реализации — от 12 до 72 часов.

Замороженные полуфабрикаты хранят при температурах 0...-2 °С, -4...-5 °С, -8...-10 °С, -15...-20 °С. Чем ниже температура, тем больше срок годности продукции (до 6 мес.)

**Акт отработки рецептуры изделия**  
**Наименование предприятия: ООО «Фабрика Смирнов»**  
**Дата проведения работ: 5.05.2022 г**  
**Наименование изделия: Зразы Нежные**

Наименование продуктов и показателей	Масса нетто продуктов по рецептуре	Данные отработки на небольших партиях, кг			Средние данные, кг	Принятая рецептура, кг
		Опыт 1	Опыт 2	Опыт 3		
Говядина жилованная первого сорта	4,3	2,1	2,8	2,8	2,6	2,8
Свинина жилованная жирная	-	2,2	1,5	1,5	1,7	1,5
Изолированный соевый белок Pro-Vo 500U	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Вода на гидратацию Pro-Vo 500U	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Pro-Vo- Tex PO 35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Вода на гидратацию Pro-Vo- Tex PO	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Лук репчатый свежий очищенный измельченный	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Сыры твердых сортов	2,5	2,5	2,5	2,0	2,3	2,5
Зелень петрушки, укропа, кинзы	-	-	-	0,5	0,5	-
Соль поваренная пищевая	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Рондамид ПФК 01 «Котлеты классические»	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Мистермит С10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Итого	10	10	10	10	10	10
Масса полуфабриката	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Описание технологического процесса.

Для приготовления фарша мясное сырье, пищевые ингредиенты и добавки, пряности, воду (лед) и другие материалы взвешивают в соответствии с рецептурой. Фарш готовят на фаршеприготовительных агрегатах непрерывного или периодического действия (куттер, мешалка, волчок-мешалка), или вручную в соответствии с рецептурой. Пищевые ингредиенты загружают в следующей последовательности:

- нежирное мясное сырье (говядина)
- белковые препараты
- жирное сырье (свинина)
- лук репчатый
- вкусо-ароматические смеси
- соль поваренную пищевую
- вода/лед
- соевые белки в сухом виде

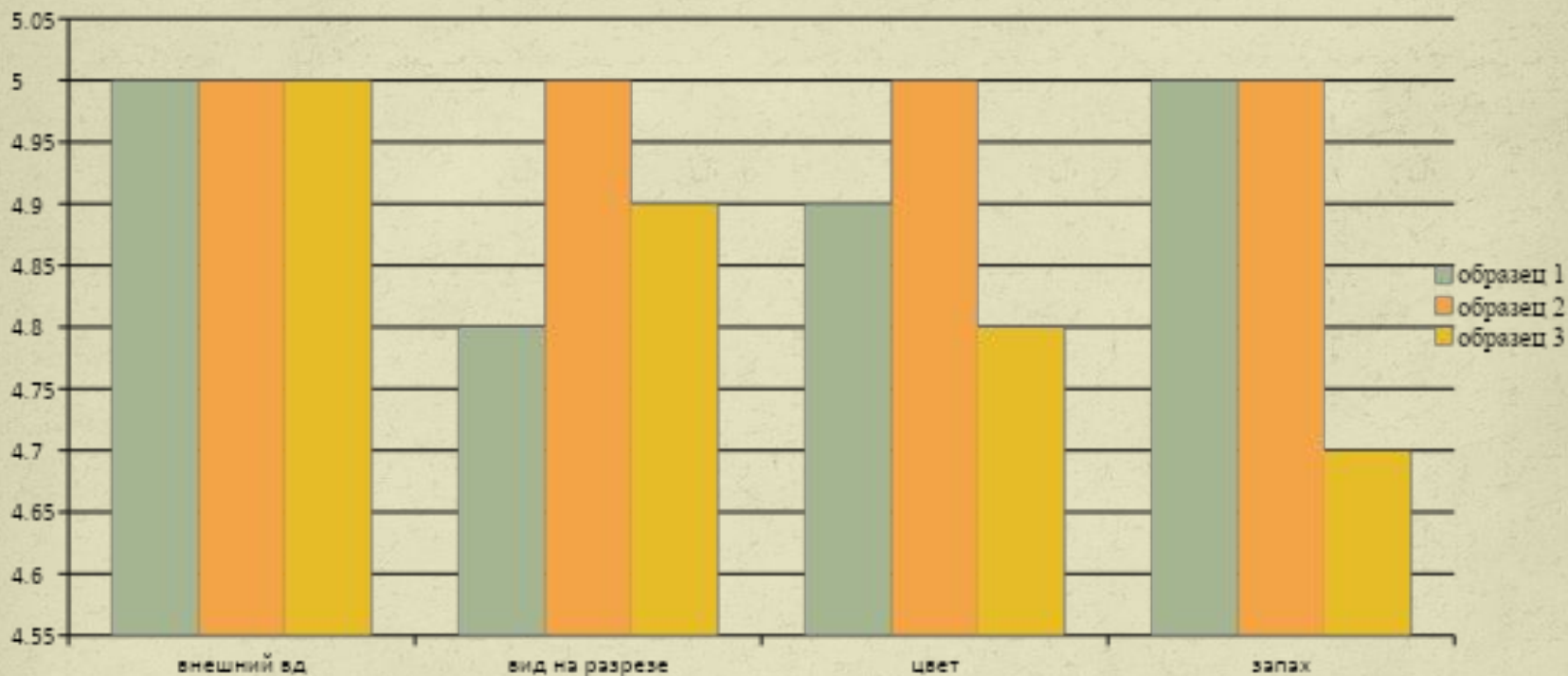
Температура фарша не должна превышать 14<sup>0</sup>С. После перемешивания фарш направляют на формовку полуфабрикатов.

Для фаршированных полуфабрикатов при формовке вручную сначала подготавливают верхнюю и нижнюю части продукта, которые представляют собой лепешки толщиной в 1 см. Помещают в центр одной из них сформованную начинку, накрывают другой и соединяют края, придавая продукту шарообразную форму. Сыр, используемый для изготовления полуфабрикатов, освобождают от упаковки и парафинового слоя, при необходимости зачищают и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3-4 мм.

После формования полуфабрикаты укладывают на лотки в один ряд ил наклонно, или ящики и направляют на охлаждение или замораживание.

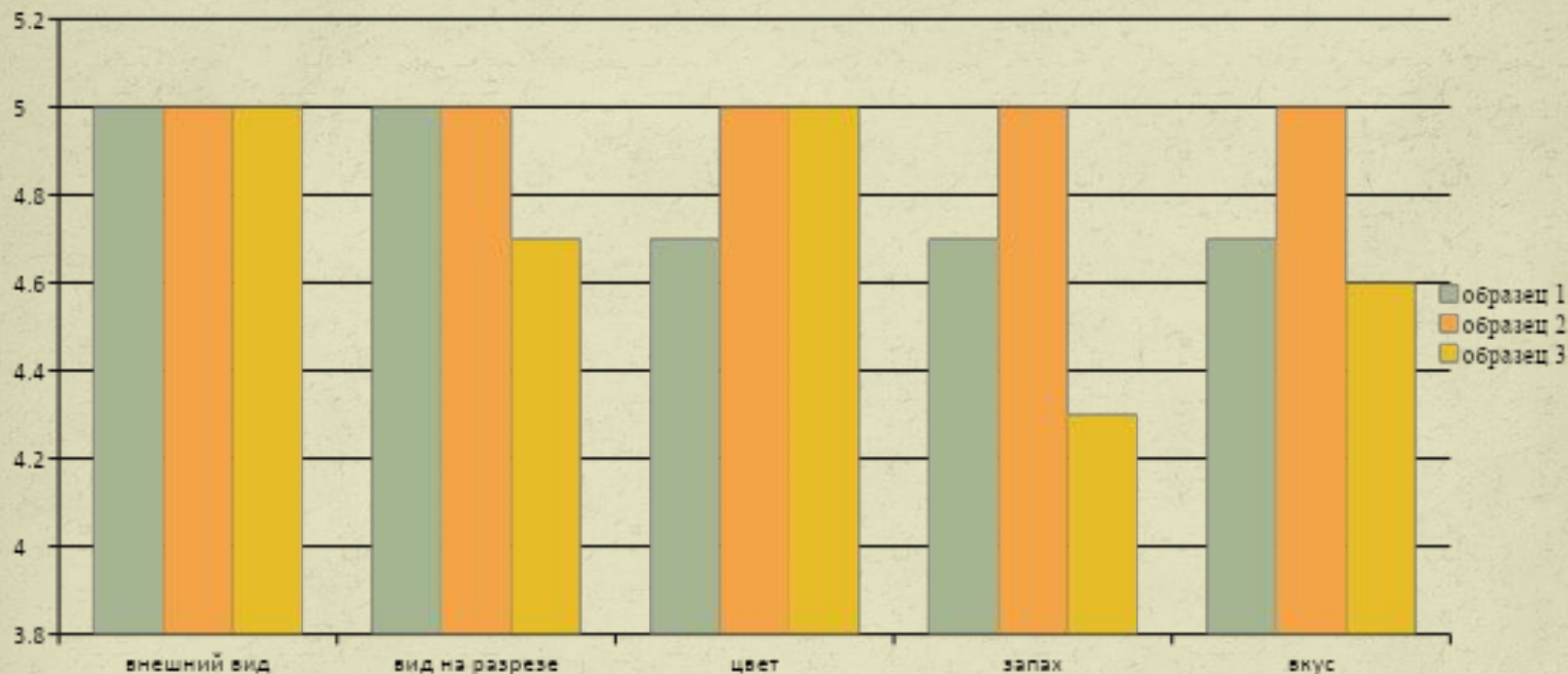


## Органолептическая оценка полуфабрикатов «Зразы Нежные»



Из диаграммы видим, что наилучшим был признан образец № 2.

## Органолептическая оценка полуфабрикатов «Зразы Нежные»



Из диаграммы видно, что наибольшую оценку получили полуфабрикаты, приготовленные в опыте №2.



# Расчет пищевой и энергетической ценности полуфабриката «Зразы Нежные»

Наименование	По весу нетто, г	Белки		Жиры		Углеводы		Ккал
		100 г	по норме закладки	100 г	по норме закладки	100 г	по норме закладки	
Говядина жилованная первого сорта	2800	18,6	520,8	16,6	464,8	0	0	6266,4
Свинина жилованная жирная	1500	11,7	175,5	49,3	739,5	0	0	7357,5
Изолированный соевый белок Pro-Vo 500U	200	72,32	144,64	3,39	6,78	0,2	0,4	641,18
Pro-Vo- Тех PO 35	400	52	208	1,3	5,2	17,4	69,6	1157,2
Лук репчатый свежий очищенный измельченный	600	1,3	7,8	0	0	9,3	55,8	254,4
Сыры твердых сортов	2500	23	575	29	725	3,2	80	9145
Рондамид ПФК 01 «Котлеты классические»	50	0,1	0,05	0,1	0,05	0,2	0,1	1,05
Мистермит С10	30	13,5	4,05	24,3	7,29	1,7	0,51	83,85
Итого на выход полуфабриката			1635,8		1948,6		206,41	24906,58
Итого на 100 г полуфабриката			16,36		19,49		2,06	249,09

## Перерасчет на 100 кг массы сырья

Сырье	Масса нетто, в кг на:	
	на 10 кг сырья	на 100 кг сырья
Говядина жилованная первого сорта	2,8	28,0
Свинина жилованная жирная	1,5	15,0
Изолированный соевый белок Pro-Vo 500U	0,2	2,0
Вода на гидратацию Pro-Vo 500U	0,6	6,0
Pro-Vo- Tex PO 35	0,4	4,0
Вода на гидратацию Pro-Vo- Tex PO	1,2	12,0
Лук репчатый свежий очищенный измельченный	0,6	6,0
Сыры твердых сортов	2,5	25,0
Соль поваренная пищевая	0,12	1,2
Рондамид ПФК 01 «Котлеты классические»	0,05	0,5
Мистермит С10	0,03	0,3
<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Масса полуфабриката	0,1	0,1



# Технологическая карта

## ПФ Зразы Нежные (ООО «Фабрика Смирнов»)

Условия хранения: Срок годности 2 – 3 мес. Температура хранения не выше – 18С<sup>0</sup>

Срок реализации (ч): 72

№	Наименование продуктов	Вес брутто (кг)	Вес нетто (кг)	Технология приготовления и оформления блюда
1	Говядина жилованная первого сорта	28,0	28,0	<p>Для приготовления фарша мясное сырье, пищевые ингредиенты и добавки, пряности, воду (лед) и другие материалы взвешивают в соответствии с рецептурой. Фарш готовят на фаршеприготовительных агрегатах непрерывного или периодического действия (куттер, мешалка, волчок-мешалка), или вручную в соответствии с рецептурой. Пищевые ингредиенты загружают в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нежирное мясное сырье (говядина)</li> <li>- белковые препараты</li> <li>- жирное сырье (свинина)</li> <li>- лук репчатый</li> <li>- вкусо-ароматические смеси</li> <li>- соль поваренную пищевую</li> <li>- вода/лед</li> <li>- соевые белки в сухом виде</li> </ul> <p>Температура фарша не должна превышать 14<sup>0</sup>С. После перемешивания фарш направляют на формовку полуфабрикатов.</p> <p>Для фаршированных полуфабрикатов при формовке вручную сначала подготавливают верхнюю и нижнюю части продукта, которые представляют собой лепешки толщиной в 1 см. Помещают в центр одной из них сформованную начинку, накрывают другой и соединяют края, придавая продукту шарообразную форму. Сыр, используемый для изготовления полуфабрикатов, освобождают от упаковки и парафинового слоя, при необходимости зачищают и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3-4 мм.</p> <p>После формования полуфабрикаты укладывают на лотки в один ряд или наклонно, или ящики и направляют на охлаждение или замораживание.</p> <p>Пищевая ценность – (среднее значение): в 100гр продукта : белки, гр – 16,36, Жиры, гр – 19,49, углеводы, гр – 2,06. Энергетическая ценность, ккал – 249,09. Рекомендации по приготовлению: перед употреблением провести термическую обработку.</p>
2	Свинина жилованная жирная	15,0	15,0	
3	Изолированный соевый белок Pro-Vo 500U	2,0	2,0	
4	Вода на гидратацию Pro-Vo 500U	6,0	6,0	
5	Pro-Vo- Tex PO 35	4,0	4,0	
6	Вода на гидратацию Pro-Vo- Tex PO	12,0	12,0	
7	Лук репчатый свежий очищенный измельченный	6,0	6,0	
8	Сыры твердых сортов	25,0	25,0	
9	Соль поваренная пищевая	1,2	1,2	
10	Рондамид ПФК 01 «Котлеты классические»	0,5	0,5	
11	Мистермит С10	0,3	0,3	
	Итого:		100,000	
	Масса полуфабриката:		0,1	

## Заключение

Данная выпускная квалификационная работа с разработанной нормативно-технологической документацией можно применять на предприятии ООО «Фабрика Смирнов».

Поставленная цель достигнута, задачи выполнены, актуальность работы подтверждена.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**