



390011, РФ, г.Рязань, пр.Яблочкова, д.6, стр.4, ООО «ЭЛЬФ 4М»  
Тел./ Факс (4912) 45-65-01, 45-33-31, 24-38-23, 24-38-26

Web: <http://www.elf4m.ru>. E-mail: [elf@elf4m.ru](mailto:elf@elf4m.ru)

*Производство оборудования  
для предприятий  
пищеперерабатывающей  
промышленности. Монтаж  
мини-заводов и мини-цехов.  
Разработка нестандартного  
оборудования.*

---

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХУМУСА

### ВВЕДЕНИЕ.

Данная технологическая инструкция предназначена для производства хумуса на оборудовании фирмы "ЭЛЬФ 4М" на предприятиях пищевой промышленности.

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗГОТОВЛЯЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

**Хумус** – вкусный, полезный и питательный восточный продукт, приготовленный из натуральных природных компонентов, без добавок, ароматизаторов и красителей. **Хумус** содержит высокий процент белка, витамин В3, а также, такие важные для организма минеральные вещества, как кальций и железо. **Хумус** - диетический продукт, с пониженным содержанием холестерина. Введение хумуса в постоянный рацион питания способствует регулированию сахара в крови, снижает вероятность раковых и сердечных заболеваний. Благодаря волокнистой структуре, хумус регулирует работу желудочно-кишечного тракта.

#### 1.1. Органолептические показатели

**ВКУС И ЗАПАХ** - чистые характерные, без посторонних привкусов. **ВКУС И ЗАПАХ** определяются различными вкусовыми наполнителями и пряностями. Для вариации вкусовых оттенков допускается введение в хумус различных специй.

**ЦВЕТ**- кремовый различных оттенков.

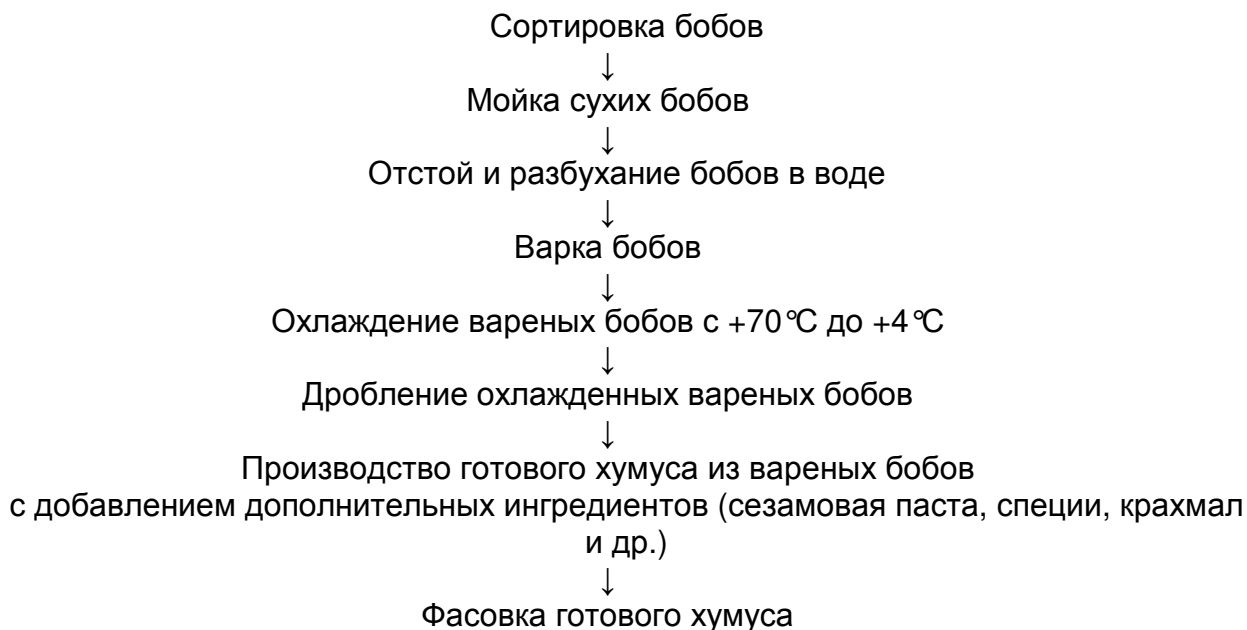
**КОНСИСТЕНЦИЯ** - однородная, в меру вязкая; практикуется полив поверхности различными ингредиентами и посыпка специями, зеленью, орехами.

**КЛАССИЧЕСКИЙ СОСТАВ:** нут, оливковое масло, чеснок, сок лимона, паприка, сезамовая паста (тахини).

**Нут** - бараний или турецкий горох (англ. Chick-pea, франц. Pois chiche, нем. Kirchenerdse, итал. Сесе, исп. Garbanzo.) **Нут, cicer arietinum** - одно из старейших бобовых растений.

Для приготовления хумуса могут использоваться и иные бобовые культуры.

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ХУМУСА



## 3. БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХУМУСА

№	Наименование оборудования	Кол-во, шт.	Назначение оборудования
1	Стол ИПКС-075-1,4ОБ(Н)	2	сортировка бобов
2	Ванна ИПКС-114-2Ц(Н)	1	мойка бобов
3	Ванна ИПКС-053-200 (рабочий объем 200 л)	1	набухание бобов
4	Котел варочный КПЭ-250, (рабочий объем 250 л)	1	варка бобов
5	Камера холодильная (шоковая заморозка) ИПКС-033-3Ш (внутренний объем 3 м <sup>3</sup> )	1	технологическая камера для ускоренного охлаждения с +70° до +4° градусов
6	Куттер ИПКС-032, (емкость чаши 50 л)	1	размалывание бобов до пастообразного состояния, внесение специй и вкусовых добавок, перемешивание для получения однородной массы
7	Шприц вакуумный (дозировующий) ИПКС-047(Д)	1	дозирование хумуса порциями в пластиковую тару
8	Весы электронные до 6 кг	1	контроль веса упаковок с хумусом
9	Закрыватель крышек ИПКС-074-03	1	закрывание крышек на пластиковых баночках с хумусом
10	Камера холодильная среднетемпературная ИПКС-033СТ-3, (внутренний объем 3 м <sup>3</sup> )	1	для хранения готовой продукции перед реализацией
11	Стол ИПКС-075-1,5(Н)	1	подсобные операции
12	Лотки пластмассовые	10	для межоперационного перемещения продуктов

#### 4. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

1. Сортировка бобов (нут, горох, фасоль) производится вручную на столах ИПКС-075-1,4ОБ(Н), имеющих ограждающие бортики с трех сторон.
2. Мойка сырья (бобов) производится в ванне ИПКС-114-2Ц(Н).
3. Набухание сырья (бобов) происходит в ванне ИПКС-053-200 в водопроводной воде, набухание длится 2-3 часа.
4. Варка набухших бобов осуществляется в котле варочном КПЭ-250 при температуре кипения 100 °С до их готовности.
5. Сваренные бобы необходимо быстро охладить с +70 °С до +4 °С. Для этого бобы раскладывают на гастоёмкости и помещают на входящую в состав камеры шоковой заморозки технологическую тележку, которую закатывают в камеру.
6. Охлажденные бобы размалываются до однородной консистенции в куттере ИПКС-032 (готовность определяется визуально). В процессе проведения этой операции добавляют все необходимые ингредиенты согласно рецептуре.
7. Для дозирования хумуса порциями в пластиковую тару используют шприц вакуумный (дозировующий) ИПКС-047(Д), который позволяет порционировать хумус необходимыми дозами и выдавать их в автоматическом режиме. Вес продукта в таре контролируют при помощи весов электронных.
8. Для защелкивания пластиковой тары крышечками используют закрыватель крышек ИПКС-074-03. На укупоренные потребительские упаковки вручную наносят самоклеящиеся этикетки.
9. Для хранения готовой продукции перед отправкой на реализацию предназначена камера холодильная среднетемпературная ИПКС-033СТ-3.