



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

Калинина Ольга Леонидовна

ПРОЕКТ ВАРЕНИЧНОЙ НА 60 МЕСТ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по основной образовательной программе подготовки бакалавров
по направлению подготовки
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

г. Владивосток
2018

Автор работы студент гр. _____
« 13 » июня 2018 г. _____
подпись

Руководитель ВКР к.т.н., доцент, профессор ДПНИТ
(должность, ученое звание)
_____ Левочкина Л.В.
(подпись) (ФИО)
« 13 » июня 2018 г.

Защищена в ГЭК с оценкой _____
Секретарь ГЭК _____
_____ И.О. Фамилия
подпись _____
« _____ » _____ 2018 г.

«Допустить к защите»
Директор ДПНИТ _____ профессор
(ученое звание)
_____ Ю.В. Приходько
(подпись) (ФИО)
« 22 » июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ _____
Ю.С. Хотимченко / _____ /
Ф.И.О. Подпись
Директор Школы биомедицины
« 22 » июня 2018 г.

В материалах данной выпускной квалификационной работы не содержатся сведения, составляющие государственную тайну, и сведения, подлежащие экспортному контролю.

Ю.С. Хотимченко / _____ /
Ф.И.О. Подпись
Уполномоченный по экспортному контролю
« 22 » июня 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

студенту (ке) Калининой Ольге Леонидовне группы бак 5ТПО
(фамилия, имя, отчество)

на тему «Проект вареничной на 60 мест»

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

Спроектировать вареничную на 60 мест. Разработать производственную программу. Произвести расчеты оборудования для вареничной. Разработать технологическую схему контроля технологического процесса. Произвести оценку органолептических показателей. Произвести расчет физико-химических показателей. Подобрать виды рекламы для вареничной. Произвести экономический расчет товарооборота и фонда заработной платы.

Основные источники информации и прочее, используемые для разработки темы:

1. Организация и проектирование кондитерских и мучных цехов предприятий общественного питания: учебное пособие/Божко С.Д., Ковтун Т.П., Левочкина Л.В., Ершова Т.А.-Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2007.- 112с.

2. Проектирование заготовочных цехов: учебное пособие/Божко С.Д., Ершова Т.А., Ковтун Т.П., Левочкина Л.В. - Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2007.- 160с.

Срок представления работы « 13 » июня 20 19

Дата выдачи задания « 14 » июня 2019г.

Руководитель ВКР к.т.н., доцент, профессор ДПНиТ [подпись] Л.В. Левочкина
(должность, уч. звание) (подпись) (и.о.ф)

Задание получил [подпись] О.Л. Калинина
(подпись) (и.о.ф)



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

Г Р А Ф И К

подготовки и оформления выпускной квалификационной работы

студенту (ки) Калининой Ольге Леонидовне группы бак 5ТПО
(фамилия, имя, отчество)

на тему «Проект вареничной на 60 мест»

№ п/п	Выполняемые работы и мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Выбор темы и согласование с руководителем	ноябрь	выполнено
2	Составление плана работы. Подбор первичного материала, его изучение и обработка. Составление предварительной библиографии	ноябрь - декабрь	выполнено
3	Разработка и представление руководителю первой части работы	декабрь	выполнено
4	Составление задания на преддипломную практику и сбору материала для выполнения ВКР	декабрь	выполнено
5	Разработка и представление руководителю второй части работы	январь - апрель	выполнено
6	Разработка и представление руководителю третьей части работы	апрель - май	выполнено
7	Подготовка и согласование с руководителем выводов, введения и заключения. Подготовка презентации работы	май	выполнено
8	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	4 май 2018	выполнено
9	Первая проверка ВКР в системе «Антиплагиат»	7 май 2018	выполнено
10	Исправление возможных фрагментов плагиата	22 май 2018	выполнено
11	Предзащита ВКР	31 май 2018	выполнено
12	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями, высказанными на предзащите	июнь	выполнено
13	Вторая проверка ВКР в системе «Антиплагиат» и представление руководителю на проверку для получения отзыва	10 июня	выполнено
14	Загрузка ВКР в ЭБС	10 июня	выполнено
15	Завершение подготовки к защите (доклад, раздаточный материал, презентация в Power Point)	13 июня	выполнено

Студент


(подпись)

О.Л. Калинина

(и.о. фамилия)

«13» июня 2018 г.

Руководитель ВКР к.т.н., доцент, профессор ДПНиТ

(должность, уч. звание)


(подпись)

Л.В. Левочкина

(и.о. фамилия)

«13» июня 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Департамент пищевых наук и технологий

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента (ки) Калининой Ольге Леонидовне
(фамилия, имя, отчество)

специальность 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
группы бак 5ТПО

Руководитель ВКР к.т.н., доцент, профессор ДПНиТ, Л.В. Левочкина
(ученая степень, ученое звание, и.о.фамилия)

на тему «Проект вареничной на 60 мест»

Дата защиты ВКР «26» июня 2018 г.

Выпускная квалификационная работа
Калининой О.Л. выполнена в соответствии
с заданием и представлена письменной
запиской и графическими материалами
на трех листах. Выпускная квалификационная
работа состоит из пяти
разделов. В расчетном разделе
представлен расчет мучного улова.
Производственная программа включает
разработку общего количества изделий
по отдельной группе. В
организационном описана работа
производственных цехов.
В технологическом разделе представлена
расчет пищевой ценности сырья
и диетико-питательных показателей

В тематическом разделе представлен
расчет фонда заработной платы,
учтена вся занятость. структура
управления.

В целом ВКР соответствует
пост по определенному работ.

Традиционный материал вносим.

Оригинальность работы
составила 49 %

Руководитель ВКР к.т.н., доцент, профессор ДПНИТ
(должность, уч. звание)

Л.В.
(подпись)

Л.В. Левочкина
(и.о.ф)

«13» июля 2014г.

В отзыве отмечаются: соответствие заданию, актуальность темы ВКР, ее научное, практическое значение, оригинальность идей, степень самостоятельного выполнения работы, ответственность и работоспособность выпускника, умение анализировать, обобщать, делать выводы, последовательно и грамотно излагать материал, указывают недостатки, а также общее заключение о присвоении квалификации и оценка квалификационной работы.

Оглавление

Введение

1. Исходные данные проектирования
2. Расчетный раздел
 - 2.1. Определение пропускной способности предприятия
 - 2.2. Разработка производственной программы
 - 2.3. Расчет покупной продукции
 - 2.4. Расчет сырья
 - 2.5. Расчет численности производственных работников
 - 2.6. Расчет складской группы (камеры полуфабрикатов, кладовой сухих продуктов)
 - 2.7. Расчет мучного цеха
 - 2.8. Расчет моечной кухонной посуды в целом, не менее двух.
 - 2.9. Подбор технологического и торгового оборудования по нормам оснащения, согласно СНИПам (по всем помещениям, кроме технических).
3. Технологический раздел
 - 3.1. Разработка рецептуры и технологии фирменного блюда
 - 3.2. Разработка технологической схемы
 - 3.3. Оценка органолептических показателей (25-бальная шкала)
 - 3.4. Расчет физико-химических показателей
 - 3.5. Расчет пищевой ценности
 - 3.6. Карта контроля технологического процесса
 - 3.7. Технико-технологическая карта (ТТК)
4. Организационный раздел
 - 4.1. Структура предприятия и его управления
 - 4.2. Организация складского хозяйства
 - 4.3. Организация производства
 - 4.4. Организация торговой деятельности
 - 4.5. Реклама
 - 4.6. Техника безопасности и охрана труда на предприятии
5. Экономический раздел
 - 5.1. Расчет товарооборота
 - 5.2. Расчет фонда заработной платы
 - 5.3. Расчет калькуляции фирменного блюда
(для столовых, закусочных – с уровнем наценки 150%;
для кафе 200-250 %;
для ресторанов 250-300 %;
для специализированных цехов оптовой торговли – 100%;
для цехов при супермаркетах – 150 %).

Заключение

Список используемых литературных источников

Приложение А. Сырьевая ведомость

Приложение Б. Дегустационная карта блюда

Приложение В. Фотографии блюда

Графическая часть на 3 листа (А1): План расстановки оборудования. Схема потоков. Технологическая схема.

ВВЕДЕНИЕ

Завершающим этапом обучения по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организации общественного питания» является разработка и защита дипломного проекта по теме «Проект вареничной на 60 мест».

Во все времена вареники были любимым блюдом на завтрак или обед, ланч или ужин. Каждый может себе позволить вкусно и быстро поесть вареников, ощутив вкус детства и любимой домашней еды.

Вареники принято считать традиционным блюдом украинской кухни. Их славно готовила еще гоголевская Солоха, но на самом деле мало кто знает, что корни данного блюда уходят в турецкую кухню. Просто пельменеобразное блюдо турецкой кухни – маленькие варёные пирожки из пресного теста с начинкой – настолько пришлись по душе украинцам, что из блюда «дюш-вара» оно постепенно превратилось в «вара-ники», а уже затем в гордость украинской кухни – вареники, причем с различными начинками. Можно с уверенностью утверждать то, что сытные и вкусные вареники стали популярным блюдом и завоевали народную любовь. Про вареники слагают сказки, присказки, поют песни. Процесс приготовления вареников несложен.

Проектирование предприятий общественного питания является исходным этапом становления производства, от качества технологических инженерных расчётов зависит эффективность производственно-торговой деятельности предприятия. Данный проект предусматривает создание вареничной, которая должна занять пустующую на сегодняшний день нишу на рынке общественного питания в городе Владивостоке.

Исходные данные для технологического проектирования
Вареничной

Основные исходные данные для разработки технологической части проекта	Вареничная на 60 мест
Класс предприятия (по уровню обслуживания)	Предприятие специализированная закусочная
Ассортимент реализуемой продукции	Холодные блюда и закуски 6, вторые блюда 8, сладкие блюда 3, мучные изделия 5, горячие и холодные напитки 6
Форма обслуживания посетителей	Самообслуживание
Форма организации (характера) производства	Предприятие- доготовочное Комплексное снабжение полуфабрикатами овощи в сырье
Состав помещений	По действующим СНиП СНиП II-Л.8-71
Режим работы	Зал вареничной с 8 до 21 перерыв с 16-17
Технологическое оборудование	Марки и тип принять по типовым материалам для проектирования. Тепловое оборудование на электричестве.
Дополнительные услуги	Доставка на дом и на вынос, поставка в розничные предприятия, проведение торжеств.

2 РАСЧЕТНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Определение пропускной способности предприятия

Общее количество посетителей определяется по формуле:

$$N_{\text{ч}} = \frac{P \cdot X \cdot Y}{100} \quad (1)$$

где $N_{\text{ч}}$ - количество посетителей за час, чел;

Y – оборачиваемость места в зале в течение данного часа;

P – количество мест в зале;

X – загрузка зала в данный час, %

Расчет количества посетителей вареничной на 60 мест приведен в таблице 2

Таблица 2

График загрузки торгового зала вареничной на 60 мест

Часы работы	оборотчиваемость места за час	Загрузка зала на данный час	Количество посетителей за час
08-09	3	40	72
09-10	3	50	90
10-11	3	50	90
11-12	2	50	60
12-13	2	90	108
13-14	2	90	108
14-15	2	90	108
15-16	3	60	108
16-17	перерыв		
17-18	3	60	108
18-19	3	50	90
19-20	3	30	54
20-21	3	30	54
Итого:			1050

Общее количество блюд, реализуемых на предприятии, определяется по формуле:

$$n_{\text{д}} = N \cdot m \quad (2)$$

где $n_{\text{д}}$ - общее количество блюд за день, шт.;

N – количество посетителей за день, чел.;

m – коэффициент потребления блюд.

Расчет количества блюд приведены в таблице 3

Таблица 3

Определение количества блюд по часам реализации вареничной

Часы работы	Количество посетителей	Ассортимент продукции		
		холодные закуски	мучные блюда	сладкие блюда
		коэффициент потребления		
		0,5	1,3	0,2
08-09	72	36	94	14
09-10	90	45	117	18
10-11	90	45	117	18
11-12	60	30	78	12
12-13	108	54	140	22
13-14	108	54	140	22
14-15	108	54	140	22
15-16	108	54	140	22
16-17				
17-18	108	27	140	22
18-19	90	45	117	18
19-20	54	54	70	11
20-21	54	27	70	11
Итого:	1050	525	1363	212

2.2 Разработка производственной программы

Производственная программа предприятия - это план суточного выпуска продукции, включающий количество блюд, реализуемых в залах предприятия.

Разбивку общего количества блюд на отдельные группы (холодные блюда, супы, вторые горячие и сладкие блюда), а также внутригрупповое распределение блюд по основным продуктам (рыбные, мясные, овощные и т. п.) проводят в соответствии с типом предприятия.

С учетом примерного ассортимента блюд, процентного соотношения блюд в ассортименте и сборника рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания составляют расчетное меню, которое является производственной программой предприятия. Расчетное меню вареничной приведено в таблице 4.

Расчетное меню вареничной

Наименование блюд	Количество блюд	Процентная разбивка	Количество блюд данного вида	Коэффициент трудоемкости	Количество условных блюд
1. Мучные блюда	1363				
Вареники с ли- верным фаршем, с маслом сливоч- ным		10	136	2,0	273
Вареники с кар- тофелем и луком, с маслом сливоч- ным		8	109	2,2	240
Вареники с капу- стой, с маслом сливочным		10	136	2,0	273
Вареники с гри- бами, с маслом сливочным		8	109	1,8	196
Вареники с тво- рогом, со смета- ной		12	164	1,3	213
Вареники с клуб- никой, с маслом сливочным		12	164	1,5	246
Вареники с ябло- ком, со сметаной		10	136	1,5	204
Оладьи с медом		5	68	0,6	41
2. Холодные за- куски:	525				
Сельдь с луком		10	52	1,5	78
Паштет из печени говяжьей		10	52	2,0	104
Салат мясной со свининой		25	131	2,2	288
Салат с горбушей консервирован- ной		20	105	2,0	210
Винегрет овощ- ной		20	105	2,5	263
Салат из свежих помидоров и огурцов		15	79	1,5	119
3. Сладкие блюда	212				
Компот из свежих яблок		30	64	0,6	38

Наименование блюд	Количество блюд	Процентная разбивка	Количество блюд данного вида	Коэффициент трудоемкости	Количество условных блюд
Желе из мандаринов		30	64	0,8	51
Мороженое сливочное с шоколадом		40	85	0,3	26

2.3 Расчет покупной и буфетной продукции

На основании норм потребления покупной и прочей продукции на 1 потребителя определяем количество напитков, кондитерских изделий и другой продукции. Расчет количества горячих напитков и прочей покупной продукции приведен в таблице 5.

Таблица 5

Определение необходимого количества покупной продукции и горячих напитков для вареничной

Наименование продукции	Единица измерения	Количество потребителей за день	Норма потребления на 1 человека	Количество продукции	Процентная разбивка	Количество продукции данного вида
1. Горячие напитки	л	1050	0,05	105		
Чай черный					20	21
Чай зеленый					20	21
Кофе черный					60	63
2. Холодные напитки	л	1050	0,02	21		
Напиток клюквенный					35	7
Нектар персиково-яблочный с мякотью					35	7
Сок абрикосовый					30	6
3. Мучные изделия	Шт.	1050	0,25	263		
Языки песочные				0,5	30	79
Сосиска в тесте				1	40	105

Наименование продукции	Единица измерения	Количество потребителей за день	Норма потребления на 1 человека	Количество продукции	Процентная разбивка	Количество продукции данного вида
Булочка школьная				0,5	30	79
Хлеб	г	1050	0,25	263		

В связи с тем, что вареничная выпускает мучные блюда, норма хлеба снижается на 50%.

2.4 Расчет сырья

Расчет сырья по расчетному меню состоит в определении количества сырья, необходимого для приготовления всех блюд, включенных в производственную программу предприятия.

Суточное количество сырья определяется по формуле:

$$G = (g_p * n) / 1000,$$

где G – суточное количество сырья, кг;

g_p – норма сырья или полуфабриката на одно блюдо или на 1 кг выхода готового блюда по сборнику рецептов, г;

n – количество блюд (шт.) или готовой продукции (кг), реализуемой в предприятии за день.

Результаты расчетов сведены в сводную сырьевую ведомость, которая представлена в Приложении А.

2.5 Расчет численности производственных работников

Численность бригады поваров (кондитеров) определяют на основании производственной программы цеха на расчетный день (смену) и действующих норм выработки (или норм времени):

$$N_1 = \frac{A_1}{T \cdot \lambda} \text{ или}$$

$$N_1 = \frac{A_2}{T \cdot \lambda \cdot 3600}$$

где T – продолжительность рабочего дня повара (кондитера), ч.

При двух выходных днях $T = 8$ ч 12 мин, при одном - 7 ч.;

λ – коэффициент, учитывающий рост производительности труда (принимается $\lambda = 1,14$);

A_1 и A_2 - количество соответственно человеко-часов и человеко-секунд, требуемое для выполнения производственной программы цеха:

$$A_1 = \sum \frac{n}{H}$$

$$A_2 = \sum n \cdot t$$

n – количество продукции определенного вида, кг (шт., порции и пр.).

t – норма времени на изготовление единицы продукции этого вида, с;

H – часовая норма выработки на одного работника, кг (шт., порции и пр.).

Если норма выработки на одного работника указаны на полный рабочий день нормальной продолжительности H_q формула принимает следующий вид:

$$N_1 = \sum \frac{n}{H_q \cdot \lambda}$$

В тех случаях, когда трудоемкость продукции задана коэффициентом трудоемкости K_{mp} количество человеко-секунд определяют по формуле:

$$A_2 = n \cdot K_{mp} \cdot 100$$

Здесь 100 – норма времени (в секундах) на приготовление блюда, для которого $K_{mp} = 1$. Таким образом, $K_{mp} \cdot 100$ произведение обозначает норму времени на приготовление данного блюда.

Общую численность производственных работников можно определить по формуле:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha$$

где α – коэффициент, учитывающий работу предприятия без выходных и праздничных дней, а также возможность отсутствие работников вследствие болезни, в связи с отпуском и т.п. Значение коэффициента α зависит от режима работы предприятия и рабочего времени работника.

Таблица 6

Расчет количества работников

Наименование блюд	Количество блюд за день	Коэффициент трудоемкости	Количество человеко-секунд
Сельдь с луком	52	1,5	7800
Паштет из печени говяжьей	52	2,0	10400
Салат мясной со свиной	131	2,2	28820
Салат с горбушей консервированной	105	2,0	23105
Винегрет овощной	105	2,5	26250
Салат из свежих помидоров и огурцов	79	1,5	11850
Чай черный	105	0,1	1050
Чай зеленый	105	0,1	1050

Кофе черный	105	0,1	1050
Компот из свежих яблок	64	0,6	3840
Желе из мандаринов	64	0,8	5120
Мороженое с шоколадом	85	0,3	2550
Вареники с ливерным фаршем, с маслом сливочным	136	1,3	17680
Вареники с картофелем и луком, с маслом сливочным	109	2,0	21800
Вареники с капустой, с маслом сливочным	136	2,0	27200
Вареники с грибами, с маслом сливочным	109	1,8	19620
Вареники с творогом, со сметаной	164	1,3	21320
Вареники с клубникой, с маслом сливочным	164	1,5	24600
Вареники с яблоком, со сметаной	136	1,5	20400
Оладьи с медом	68	0,6	4080
Итого			267735

Подставляем в формулу:

$$N_1 = 267735 / 3600 \cdot 8,12 \cdot 1,14 = 8,03 \approx 8 \text{ человек}$$

Процентная разбивка работников производства по цехам приведена в таблице 7.

Таблица 7

Процентная разбивка работников производства по цехам

Наименование цеха	% соотношение	Количество, чел.
Горячий цех	25	2
Холодный цех	25	2
Овощной цех	10	1
Мучной цех	40	3

Общую численность производственных работников можно определить по формуле:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha,$$

где α – коэффициент, учитывающий работу предприятия без выходных и праздничных дней, а также возможность отсутствия работников вследствие болезни, в связи с отпуском и т.п. Значение коэффициента α зависит от режима работы пред-

приятия и рабочего времени работника. Принимаем режим работы предприятия 7 дней в неделю, работников производства – 5 дней в неделю с двумя выходными днями; в этом случае $\alpha = 1,58$.

$$N_2 = 8 * 1,58 = 13 \text{ человек}$$

2.6 Расчет складской группы помещений

В основу расчета площадей складских помещений по нагрузке на 1 м² грузовой площади пола положены количество продуктов, подлежащих хранению, допустимые сроки хранения и нагрузка на 1 м² грузовой площади пола.

Площадь (м²) для каждого складского помещения в отдельности рассчитывается по формуле:

$$F = \frac{G \cdot \tau}{q} \beta$$

где G – суточный запас продуктов данного вида, кг;

τ – срок хранения, сут.;

q – удельная нагрузка на единицу грузовой площади пола, кг/м²

β – коэффициент увеличения площади помещения на проходы; значение β зависят от площади помещения и принимаются в пределах: 2,2 – для малых камер (площадью до 10 м²); 1,8 – для средних камер (площадь до 20 м²); 1,6 – для больших камер (площадь более 20 м²).

Расчет площади кладовой сухих продуктов представлен в таблице 8.

Таблица 8

Расчет площади кладовой сухих продуктов

Продукт	Суточный запас продукта, кг	Срок хранения, сут	Удельная нагрузка на единицу грузовой площади пола, кг/м ²	Коэффициент увеличения площади	Площадь, м ²
Мука пшеничная	68,8	5	300	2,2	2,523
Сахар-песок	16,5	10	300	2,2	1,210
Соль поваренная	2,5	10	600	2,2	0,092
Перец черный молотый	0,07	10	100	2,2	0,015
Ванилин	0,01	10	100	2,2	0,002
Кислота лимонная	0,02	10	100	2,2	0,004
Дрожжи	0,2	10	100	2,2	0,044
Желатин	0,2	10	100	2,2	0,044

Продукт	Суточный запас продукта, кг	Срок хранения, сут	Удельная нагрузка на единицу грузовой площади пола, кг/м ²	Коэффициент увеличения площади	Площадь, м ²
Огурцы соленые консервированные	7,4	10	220	2,2	0,740
Горбуша консервированная	4,4	10	220	2,2	0,440
Шоколад молочный	1,1	10	100	2,2	0,242
Чай черный	0,5	10	100	2,2	0,110
Чай зеленый	0,3	10	100	2,2	0,066
Кофе	1,7	10	100	2,2	0,374
Повидло	3,7	10	400	2,2	0,204
Итого					6,115

Площадь кладовой сухих продуктов равна 6,1 м².

На предприятии малой мощности до 75 мест допускается совместное хранение мясных и рыбных полуфабрикатов, молочно-жировых продуктов, гастрономии при условии соблюдения требований товарного соседства.

Расчет площади охлаждаемой камеры для хранения мясных и рыбных полуфабрикатов, молочно-жировых продуктов приведен в таблице 9.

Таблица 9

Расчет площади охлаждаемой камеры для хранения мясных и рыбных полуфабрикатов, молочно-жировых продуктов

Продукт	Суточный запас продукта, кг	Срок хранения, сут	Удельная нагрузка на единицу грузовой площади пола, кг/м ²	Коэффициент увеличения площади	Площадь, м ²
Свинина (котлетное мясо)	15,8	4	200	2,2	0,695
Свинина (грудинка)	4,8	4	200	2,2	0,211
Баранина (котлетное мясо)	3,3	4	200	2,2	0,145
Сердце говяжье	10,9	4	100	2,2	0,959
Легкие говяжьи	4,7	4	100	2,2	0,414
Печень говяжья	6,5	4	100	2,2	0,572
Курица потрошенная	3,2	4	160	2,2	0,176
Кета потрошенная	7,5	4	200	2,2	0,330
Маргарин столовый	4,0	5	180	2,2	0,244
Масло сливочное	8,1	5	180	2,2	0,495
Творог	12,0	3	180	2,2	0,440

Продукт	Суточный запас продукта, кг	Срок хранения, сут	Удельная нагрузка на единицу грузовой площади пола, кг/м ²	Коэффициент увеличения площади	Площадь, м ²
Молоко 2,5%	11,0	3	140	2,2	0,519
Ряженка	31,0	3	140	2,2	1,461
Кефир фруктово-ягодный	31,0	3	140	2,2	1,461
Сметана 20%	7,6	3	160	2,2	0,314
Майонез	6,6	3	160	2,2	0,272
Яйца куриные	9,9	5	220	2,2	0,495
Меланж	0,2	5	220	2,2	0,010
Сосиски молочные	4,7	5	140	2,2	0,369
Шпик	1,3	5	140	2,2	0,102
Итого					9,684

Площадь охлаждаемой камеры для хранения мясных и рыбных полуфабрикатов, молочно-жировых продуктов равна 9,7 м².

Согласно СНиП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования» принимаем площадь кладовой овощей равную 6 м², площадь кладовой инвентаря – 6 м², площадь охлаждаемой камеры для овощей, фруктов и зелени – 7 м².

Подбор оборудования для складских помещений представлен в таблице 10.

Таблица 10

Подбор оборудования для складских помещений

Наименование помещения	Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество	Габаритные размеры, мм			Площадь оборудования, м ²
				длина	ширина	высота	
Кладовая сухих продуктов	Подтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
	Стеллаж стационарный	СПС-2	2	1050	840	2000	1,76
Итого							2,64
Кладовая овощей	Подтоварник	ПТ-2	2	1050	840	280	1,76
	Стеллаж стационарный	СПС-2	1	1050	840	2000	0,88
Итого							2,64
Кладовая инвентаря	Подтоварник	ПТ-1	1	1470	840	280	1,23
	Стеллаж ста-	СПС-2	2	1050	840	2000	1,76

	ационарный						
Итого							2,99
Охлажда- емая камера мясных и рыбных полуфаб- рикатов, молочно- жировых продуктов	Подтоварник	ПТ-1	1	1470	840	280	1,23
	Подтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
	Стеллаж ста- ционарный	СПС-2	1	1050	840	2000	0,88
Итого							2,99
Охлажда- емая камера овощей, фруктов, зелени	Подтоварник	ПТ-1	1	1470	840	280	1,23
	Стеллаж ста- ционарный	СПС-1	1	1470	840	2000	1,23
Итого							2,46

2.7. Расчет мучного цеха

Производственная программа мучного цеха мощностью 139 кг муки в смену включает в себя ассортимент, массу и количество выпускаемых изделий. Производственная программа мучного цеха представлена в таблице 11.

Таблица 11

Производственная программа мучного цеха для реализации в торговом зале

Наименование изделия	Масса одной порции, г	Кол-во порций че- рез торговый зал
Вареники с ливерным фаршем, с маслом сливочным	210	136
Вареники с картофелем и лу- ком, с маслом сливочным	210	109
Вареники с капустой, с маслом сливочным	210	136
Вареники с грибами, с маслом сливочным	210	109
Вареники с творогом, со сме- таной	225	164
Вареники с клубникой, с мас- лом сливочным	210	164
Вареники с яблоком, со смета- ной	225	136
Оладьи с медом	165	68
Итого:		

Расчет массы муки

Расчет массы муки производят по нормам муки на одну порцию и количеству выпускаемых изделий за смену. Расчет массы муки представлен в таблице 12.

Таблица 12

Расчет массы муки

Наименование изделия	Норма муки на одну порцию, г	Всего порций	Масса муки, кг
Вареники с ливерным фаршем, с маслом сливочным	140	136	19
Вареники с картофелем и луком, с маслом сливочным	140	109	15
Вареники с капустой, с маслом сливочным	140	136	19
Вареники с грибами, с маслом сливочным	140	109	15
Вареники с творогом, со сметаной	140	164	23
Вареники с клубникой, с маслом сливочным	140	164	23
Вареники с яблоком, со сметаной	140	136	19
Оладьи с медом	80	68	6
Итого:			139

Общее количество муки в мучном цехе – 139кг.

Расчет массы теста

Расчет массы теста производят на основании ассортимента и количества изделий в соответствии с производственной программой цеха и норм данного вида теста на одно изделие по рецептуре. Расчет выхода теста представлен в таблице 13.

Таблица 13

Расчет выхода теста

Вид теста и наименование изделия	Единица измерения	Всего порций	Норма теста на 1 порцию, упаковку,г	Масса теста,кг
Вареники с ливерным фаршем, с маслом сливочным	порция	136	82	11
Вареники с картофелем и луком, с маслом сливочным	порция	109	82	9

Вареники с капустой, с маслом сливочным	порция	136	82	11
Вареники с грибами, с маслом сливочным	порция	109	82	9
Вареники с творогом, со сметаной	порция	164	85	14
Вареники с клубникой, с маслом сливочным	порция	164	82	13
Вареники с яблоком, со сметаной	порция	136	85	12
Оладьи с медом	порция	68	176	12
Итого:				91

Для приготовления вареников необходимо 91 кг теста

Расчет массы фарша

Расчет массы фарша для изделий представлен в таблице 14.

Таблица 14

Расчет массы фаршей

Наименование продукции	Выход, г	Количество порций
Для мучного цеха		
Фарш из свинины с луком	103	118
Фарш ливерный	103	98
Фарш картофельный с грибами и луком	103	98
Фарш картофельный с луком	103	78
Фарш из свежей капусты с луком	103	98
Фарш грибной с луком	103	78
Фарш из гречневой каши и шпиком	103	78

Расчет механического оборудования

Подбор механического оборудования

Механическое оборудование подбирают в соответствии с количеством обрабатываемого продукта и производительностью машин.

Требуемая производительность механического оборудования (кг/ч, шт./ч) вычисляется по формуле:

$$Q_{\text{тр}} = G / t_y,$$

где G – количество продуктов, кг (в сутки);

t_y – условное время работы машины, ч.

$$t_y = T * \eta_y,$$

где T – продолжительность работы цеха ($T = 8$), ч;

η_y – условный коэффициент использования машины ($\eta = 0,5$).

Фактическое время работы машины и коэффициент ее использования определяется по формулам:

$$t_{\text{ф}} = G / Q_{\text{ф}},$$

где $t_{\text{ф}}$ – фактическое время работы машины, ч;

$Q_{\text{ф}}$ – производительность принятой машины, кг/ч.

$$\eta_{\text{ф}} = t_{\text{ф}} / T,$$

где $\eta_{\text{ф}}$ – коэффициент использования принятой машины;

T – продолжительность работы цеха, ч.

Расчет количества продуктов, подвергаемых механической обработке, приведен в таблице 14.

Таблица 14

Расчет количества продуктов, подвергаемых механической обработке

Наименование продуктов и операций	Фарш из свинины для вареников, кг
Основные продукты:	
Свинина (котлетное мясо)	15,8
Наполнители:	
Лук репчатый	1,2
Соль поваренная	0,1
Перец черный молотый	-
Вода питьевая	-
Всего наполнителей	1,3
Измельчение без наполнителей	15,8
Перемешивание с наполнителями	17,1
Всего продуктов, подвергаемых измельчению	15,8
Всего продуктов, подвергаемых перемешиванию	17,1

Расчет и подбор механического оборудования сведен в таблице 15

Таблица 15

Расчет и подбор механического оборудования

Наименование операций	Масса продукта, кг	Условный коэффициент использования	Время работы цеха, ч	Условное время работы машины, ч	Требуемая производительность, кг/ч	Принимаемая к установке машина		Фактическое время работы машины, ч	Фактический коэффициент использования машины
						Тип	Производительность, кг/час		
Измельчение	15,8	0,5	8	4,0	4,8	АЕ	20	0,96	0,12
Перемешивание	21,8	0,5	8	4,0	5,5	АЕ	15	1,45	0,18
Итого									0,30

Принимаем к установке один привод универсальный АЕ.

Расчет просеивателя

Расчет просеивателя сведен в таблицу 16.

Таблица 16

Расчет просеивателя

Наименование операций	Количество	Наименование принятого оборудования	Производительность, кг/ч	Время работы оборудования, ч	Время работы цеха, ч	Коэффициент использования
Просеивание муки	199,59	Каскад	150	2,66	8	0,33

Принимаем к установке просеиватель марки Каскад с производительностью 150 кг/ч, вместимостью 40 кг, габаритами 405×580×830 мм.

Расчет тестораскаточной машины

Расчеты по продолжительности работы тестораскаточной машины представлены в таблице 17.

Таблица 17

Расчет продолжительности работы тестораскаточной машины

Вид теста	Масса теста, кг	Количество раскаток	Масса теста с учетом раскаток, кг	Производительность принятой машины, кг/ч	Продолжительность работы машины, ч
Тесто для вареников	187,43	1	187,43	60	3,12
Итого:					4,33

По данным расчета принимаем тестораскаточную машину МРТ-60М с производительностью 60 кг/ч, с габаритными размерами 1050×740×1200 мм.

Подбор оборудования для мучного цеха приведен в таблице 18.

Таблица 18

Подбор оборудования для мучного цеха

Наименование оборудования	Тип, марка	Количество, единиц, штук	Габаритные размеры, мм			Полезная площадь цеха, м ²
			длина	ширина	высота	
1	2	3	4	5	6	7
Просеиватель	Каскад	1	405	580	830	0,23
Тестомесильная машина	МТМ-110	1	800	470	1350	0,38
Тестораскаточная машина	МРТ-60М	1	1050	740	1200	0,78
Аппарат для производства вареников	НЛТ-660	1	1050	500	1510	0,53
Упаковочный аппарат	Н300	1	680	630	1020	0,43
Жарочный шкаф	ШЖЭС М-2К	1	830	800	1500	0,66
Расстоечный шкаф	83Л1	1	595	530	930	0,32

Наименование оборудования	Тип, марка	Количество, единиц, штук	Габаритные размеры, мм	Полезная площадь цеха, м ²		
Холодильный шкаф	ШХ-0,6	1	1200	800	1900	0,96
Холодильный шкаф	ШХН-0,4	1	505	700	2000	0,36
Стол производственный	СРП-1000/600	1	1000	600	870	0,6
Стол производственный	СРП-1500/600	1	1500	600	870	0,9
Стол для средств малой механизации	СММС М	1	1470	840	860	1,23
Весы настольные	ПВ	2	245	225	65	-
Подтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
Раковина для рук	РМ	1	650	500	-	0,325
Итого:						8,52

Подставляя полученные данные в формулу (2.10), используя коэффициент 0,35, получаем общую площадь мучного цеха 24,34 м²

2.8 Расчет моечной кухонной и столовой посуды

Расчет моечной кухонной посуды

Количество работников моечной кухонной посуды определяется по формуле (2.40) при $N_b = 2300$.

$$N_1 = 2264 / (2300 * 1,14) = 1 \text{ человек}$$

Общая численность работников моечной кухонной посуды с учетом выходных и праздничных дней определяется по формуле (2.8).

$$N_2 = 1 * 1,58 = 2 \text{ человека}$$

Расчет полезной площади моечной кухонной посуды представлен в таблице 19.

Таблица 19

Расчет полезной площади моечной кухонной посуды

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт.	Габаритные размеры, мм			Площадь, м ²	
			Длина	Ширина	Высота	Единицы оборудования	Суммарная
Ванна моечная с одним гнездом	E1N077	2	700	700	850	0,49	0,98
Подтоварник	ITD157	1	1500	700	300	1,05	1,05
Стеллаж стационарный	СТК-1200/600	2	1200	600	1600	0,72	1,44
Раковина для рук	PM	1	500	400	200	0,20	0,20
Итого							3,67

$$F_{\text{общ}} = 3,67 / 0,35 = 10,5 \text{ м}^2$$

Расчет моечной столовой посуды

Количество работников моечной столовой посуды определяется по формуле:

$$N_1 = n / (H_v * \lambda),$$

где n – количество блюд, реализуемых предприятием в течение дня, шт.;

H_v – норма выработки одного работника за рабочий день ($H_v = 1170$);

λ – коэффициент, учитывающий рост производительности труда.

$$N_1 = 2264 / (1170 * 1,14) = 2 \text{ человека}$$

Общая численность работников моечной столовой посуды с учетом выходных и праздничных дней определяется по формуле.

$$N_2 = 2 * 1,58 = 4 \text{ человека}$$

Основным параметром для расчетов моечной столовой посуды является количество посуды и приборов, подлежащих мойке в течение дня.

Расчет количества посуды и приборов, подлежащих мойке в течение дня, производится по формуле:

$$P = n_1 * N + n_2 * N,$$

где n_1 – норма посуды на одного посетителя ($n_1=2$);

n_2 – норма приборов на одного посетителя ($n_2=2$);

N – количество посетителей в течение дня ($N = 1225$), чел.

$$P = 2 * 1225 + 2 * 1225 = 4900$$

Производительность посудомоечной машины характеризуется количеством обрабатываемой посуды в час, поэтому ее расчет осуществляют по количеству столовой посуды и приборов, которые необходимо вымыть за час максимальной загрузки зала.

Количество посуды и приборов, подвергаемых одновременной мойке, определяется по формуле:

$$P_{\text{ч}} = 1,3 * n_1 * N_{\text{ч}},$$

где $P_{\text{ч}}$ – количество единиц посуды и приборов в час максимальной нагрузки зала, шт.;

1,3 – коэффициент, учитывающий мойку стаканов и приборов.

N_1 – количество посуды на одного потребителя ($n_1=2$);

$N_{\text{ч}}$ – количество потребителей в 1ч максимальной загрузки зала ($N_{\text{ч}} =126$), чел.;

$$P_{\text{ч}} = 1,3 * 2 * 126 = 328$$

Действительное время работы посудомоечной машины определяется по формуле:

$$t_g = P / Q_{\text{сп}},$$

где P – количество посуды и приборов, подлежащих мойке в течение дня;

$Q_{\text{сп}}$ – справочная производительность принятой машины, шт./ч.

Действительный коэффициент использования посудомоечной машины определяется по формуле:

$$n_g = t_g / T,$$

где T – время работы моечной столовой посуды, ч.

Расчет посудомоечной машины представлен в таблице 20.

Расчет посудомоечной машины

Количество посетителей		Количество тарелок на 1 посетителя	Количество тарелок и приборов		Производительность принятой машины, шт./ч	Время работы машины, ч	Коэффициент использования машины
За день	За 1 ч максимальной загрузки зала (с 12.00 до 13.00 ч)		За день	За 1 ч максимальной загрузки зала (с 12.00 до 13.00 ч)			
1225	126	2	4900	328	880	5,6	0,47

На основании произведенных расчетов принимаем машину посудомоечную универсальную Silanos ET-880 DER (производство Италия) с производительностью 880 шт./ч.

Расчет полезной площади моечной столовой посуды представлен в таблице 21.

Таблица 21

Расчет полезной площади моечной столовой посуды

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт.	Габаритные размеры, мм			Площадь, м ²	
			Длина	Ширина	Высота	Единицы оборудования	Суммарная
Машина посудомоечная	Silanos ET-880 DER	1	820	680	1680	0,56	0,56
Стол для сбора остатков пищи	Silanos 509542 1200 мм	1	1200	680	850	0,82	0,82
Стол для сортировки посуды	Silanos 509505 700 мм	1	700	680	870	0,48	0,48
Ванна моечная с тремя гнездами	E3N197	1	1900	700	850	1,33	1,33
Ванна моечная с одним гнездом	E1N077	2	700	700	850	0,49	0,98
Тележка для посуды	Silanos	1	580	400	940	0,23	0,23
Шкаф для посуды	ШП-2	1	1050	630	2000	0,66	0,66
Раковина для рук	PM	1	500	400	200	0,20	0,20
Итого							5,26

$$F_{\text{общ}} = 5,26 / 0,35 = 15,0 \text{ м}^2$$

2.9 Подбор оборудования для производственных помещений

Подбор оборудования для овощного цеха представлен в таблице 22.

Таблица 22

Подбор оборудования для овощного цеха

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт.	Габаритные размеры, мм			Площадь, м ²	
			Длина	Ширина	Высота	Единицы оборудования	Суммарная
Овощеочистительная машина	Milada Gvardia КБ-100	1	650	550	900	0,36	0,36
Овощерезательная машина	Milada Gvardia 3P-1A	1	440	410	865	0,18	0,18
Шкаф холодильный	ШХ-0.40М	1	750	750	1810	0,56	0,56
Стол производственный	ВВ127	1	1200	700	850	0,84	0,84
Стол производственный	ВВ157	1	1500	700	850	1,05	1,05
Ванна моечная	ВСМ-1/600	2	700	700	870	0,49	0,98
Стеллаж передвижной	СП-230	1	734	605	1500	0,44	0,44
Весы настольные	DL-150	1	260	287	137	-	-
Раковина для рук	РМ	1	500	400	200	0,20	0,20
Итого							4,61

$$F_{\text{общ}} = 4,61 / 0,35 = 13,2 \text{ м}^2$$

Подбор оборудования для холодного цеха представлен в таблице 23.

Таблица 23

Подбор оборудования для холодного цеха

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт.	Габаритные размеры, мм			Площадь, м ²	
			Длина	Ширина	Высота	Единицы оборудования	Суммарная
Овощерезка	Liloma VS 55 MF	1	580	300	470	-	-
Хлеборезка	Altezero W31	1	530	540	580	-	-

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт.	Габаритные размеры, мм			Площадь, м ²	
			Длина	Ширина	Высота	Единицы оборудования	Суммарная
Шкаф холодильный с морозильной камерой	GN650 TN	1	620	620	1850	0,38	0,38
Стол с охлаждаемым объемом	RCDR 3M16U	1	1300	700	920	0,91	0,91
Стол производственный	BB157	1	1500	700	850	1,05	1,05
Стол для оборудования	BB067	2	600	700	850	0,42	0,88
Весы настольные	DL-150	1	260	287	137	-	-
Раковина для рук	PM	1	500	400	200	0,20	0,20
Шкаф для хлеба	ШХ-2	1	1050	630	2000	0,66	0,66
Итого							4,08

$$F_{\text{общ}} = 4,08 / 0,35 = 11,7 \text{ м}^2$$

Подбор оборудования для помещения обработки яиц приведен в таблице 24.

Таблица 24

Подбор оборудования для помещения обработки яиц

Наименование оборудования	Тип, марка оборудования	Количество, шт.	Габаритные размеры, мм			Площадь, м ²	
			Длина	Ширина	Высота	Единицы оборудования	Суммарная
Овоскоп	ОП-10	1	380	320	120	-	-
Ванная моечная четырехсекционная	E4N216	1	2100	600	850	1,26	1,26
Стол производственный	BB127	1	1200	700	850	0,84	0,84
Подтоварник	ITD127	1	1200	700	300	0,84	0,84
Стеллаж передвижной	СПС-230	1	734	605	1500	0,44	0,44
Раковина для рук	PM	1	500	400	200	0,20	0,20
Итого							3,58

$$F_{\text{общ}} = 3,58 / 0,35 = 10,2 \text{ м}^2$$

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3.1 Разработка рецептуры и технологии фирменного блюда

Кулинарная продукция должна соответствовать требованиям государственных стандартов, стандартов отрасли, стандартов предприятий, сборников рецептов блюд и кулинарных изделий, технических условий и вырабатываться по технологическим инструкциям и картам при соблюдении санитарных правил для предприятий общественного питания

3.2 Разработка технологической схемы

Технологическая схема - это четкая и определенная последовательность технологических операций, выполняемых на определенном технологическом оборудовании, которая отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс изготовления блюд (изделий). В технологической схеме приводятся:

- перечень сырья (с указанием ГОСТов и ТУ), необходимого для приготовления блюда;
- технологические операции приготовления блюда (от первичной обработки сырья до тепловой обработки полуфабрикатов);
- все параметры технологических процессов (температурный режим, время обработки, формы нарезки продуктов и т.д.);
- отпуск и подача готового блюда.

Главной целью разработки технологической схемы является соблюдение поварами и кондитерами технологии приготовления блюд, кулинарных (кондитерских) изделий на всех стадиях технологического процесса.

На рисунке 1 представлена технологическая схема приготовления блюда «Вареники с клубникой».

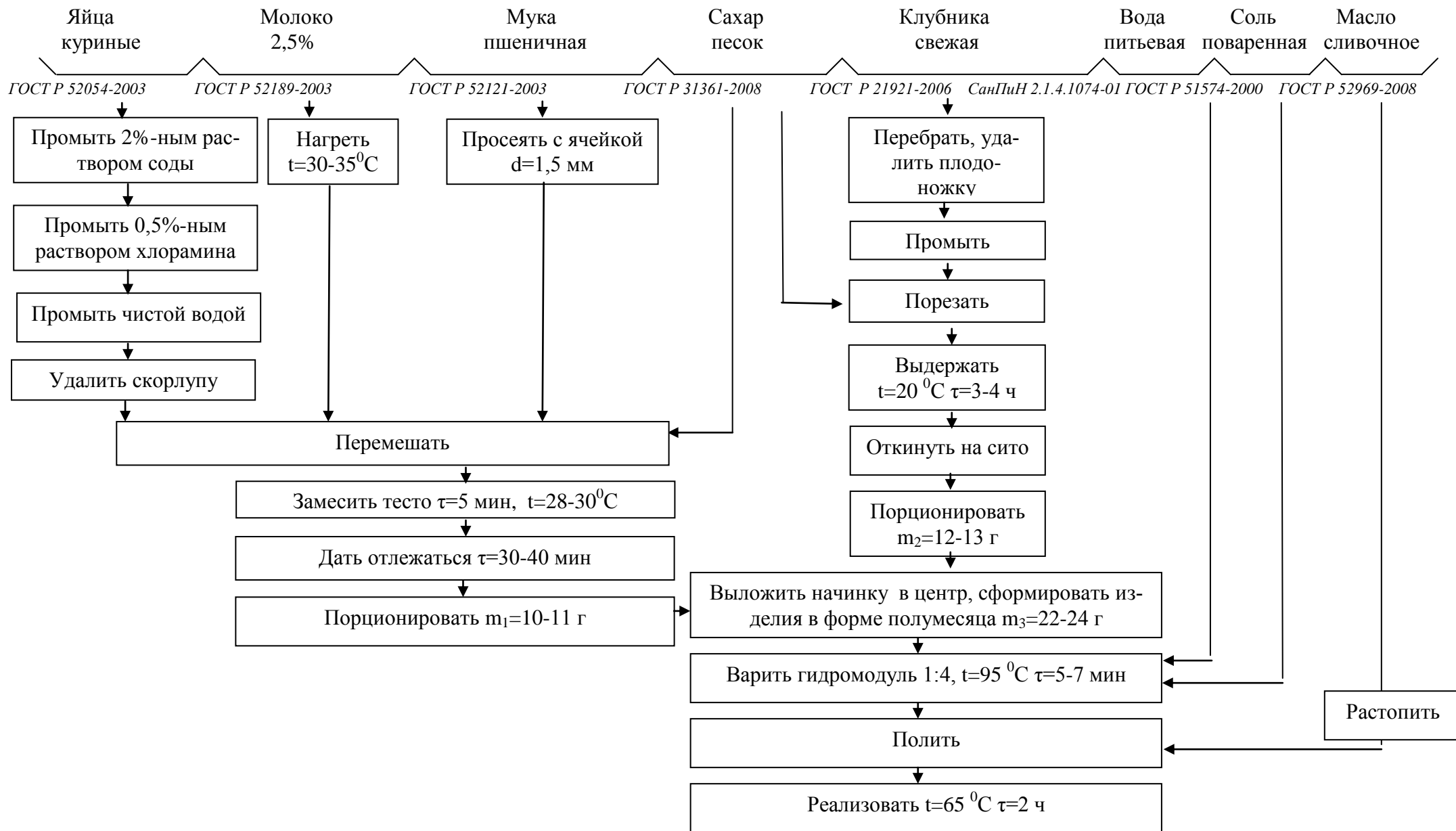


Рисунок 1 - Технологическая схема приготовления блюда «Вареники с клубникой»

3.3 Оценка органолептических показателей (25-бальная шкала)

Важным средством требуемого уровня качества продукции является систематический контроль, для обеспечения которого разрабатывается шкала органолептической оценки качества блюда.

Шкала органолептической оценки качества разрабатывается на каждое блюдо, кулинарное (кондитерское) изделие на основании Сборника рецептур, карты технологического процесса, правил гигиены питания и санитарии, положения о бракераже пищи на предприятии общественного питания. Данная шкала разрабатывается членами бракеражной комиссии перед началом раздачи. Главной целью разработки данной шкалы является проверка качества пищи, ее безопасность для потребителя, а также знание и соблюдение поварами и кондитерами правил гигиены питания и санитарии, которые обеспечивают изготовление благополучной в санитарном отношении продукции и позволяют устанавливать строгий санитарный режим на предприятии.

Органолептический анализ позволяет быстро и просто оценить качество сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции, обнаружить нарушения рецептуры, технологического производства и оформления блюд. Качество кулинарной продукции оценивают, как правило, по следующим показателям: внешний вид, консистенции, запаха, вкуса.

Внешний вид изделия – это общее зрительное впечатление, которое оно производит. Нарушенная форма говорит о небрежном оформлении или хранении изделия, появление же несвойственного ему цвета свидетельствует о порче продукта.

Запах – впечатление, возникающее при возбуждении рецепторов обоняния, он может быть неприятным, являющимся признаком порчи продукции. Это может быть результатом несоблюдения условий хранения, использования нестандартного сырья, нарушения технологического процесса.

Вкус – чувство, возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов. Различают понятие «вкусность» - это комплексное впечатление вкуса, запаха и осязания

при распределении продукта в полости рта. Этот показатель при оценке качества продукции оказывает решающее влияние на общую оценку.

Консистенция – это свойство, обусловленное вязкостью продукта и определяемое степенью его деформации во время нажима. Консистенция определяется впечатлением осязания в полости рта, связанным с густотой, клейкостью и силой нажима продукта, которые чувствуются при распределении продукта на языке (жидкая, густая, плотная, мазеобразная, крошливая, зернистая, сочная, рассыпчатая).

Каждый показатель качества продукции оценивается по пятибалльной системе: 5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 – плохо, 1 – очень плохо.

Оценку «отлично» получают блюда (изделия), приготовленные в строгом соответствии с рецептурой и утвержденной технологией. По внешнему виду, вкусу, запаху, цвету и консистенции они соответствуют установленным для них показателям и требованиям.

Оценку «хорошо» дают блюдам, приготовленным с соблюдением рецептуры с отличными вкусовыми показателями, но имеющим, например, нарушения в форме нарезки, недостаточно румяную корочку, слабоокрашенный жир в супах, а также недостаточно посоленным и т.п.

Оценку «удовлетворительно» присваивают блюдам и кулинарным изделиям, пригодным для продажи без переработки, но имеющим незначительные недостатки. Оценку «плохо» получают изделия со значительными дефектами – недоваренные, недожаренные, подгорелые и др., но не исключающие возможность их переработки.

Оценку «неудовлетворительно» присваивают блюдам и кулинарным изделиям, имеющим значительные недостатки: наличие постороннего вкуса и запаха; пересоленным, излишне кислым, горьким, острым, утратившим свою форму, подгоревшим, с признаками порчи, недоваренным, недожаренным. Такая продукция реализации не подлежит. Ее переводят в брак, оформляя соответствующим актом.

Бракуется и снимается с реализации блюда и в том случае, если при органолептической оценке хотя бы один показатель был оценен в 2 балла. Сумму баллов для таких блюд не подсчитывают.

Для перевода суммы баллов в соответствующую оценку пользуются таблицей 25.

Таблица 25

Перевод суммы баллов в оценку

Сумма баллов	Средняя оценка
22-25	Отлично
18-21	Хорошо
15-17	Удовлетворительно

При органолептической оценке, как и в любом анализе, точность получаемых результатов зависит от профессиональных навыков работников, знания методики и тщательности её выполнения. Поэтому работники, постоянно осуществляющие контроль качества продуктов питания, должны выработать в себе ярко выраженную чувствительность к вкусу, запаху, цвету.

Шкала органолептической оценки блюда «Вареники с клубникой» представлена в таблице 27.

Шкала органолептической оценки блюда «Вареники с клубникой и сливочным маслом»

Показатель	Баллы (5-1), характеристика (изделия на 5, возможных дефектов на 4-1)				
	5	4	3	2	1
Цвет	Оболочки от светло-розового до светло-малинового; начинки – малиновый	Оболочки – светло-розовый; фарша – красный	Оболочки – со слегка серым оттенком, фарша – красный	Оболочки – с серым оттенком, фарша – розовый	Оболочки – серый, фарша – розовый
Внешний вид	Изделия в форме полумесяца, места соединения теста аккуратно защипаны, поверхность гладкая (без трещин и разрывов), блестящая	Вареники не одинакового размера	Оболочка с небольшими трещинами	Оболочка - слизистая, частично разорвавшаяся	Вареники полностью разварившиеся
Консистенция	Оболочки – мягкая, фарша – сочная	Оболочки – мягкая, плотная, фарша – недостаточно сочная	Оболочки - мягкая, но тягучая	Оболочки - водянистая	Оболочки – разваренная, фарша – жидкая
Запах	Приятный, вареного теста с нежным ароматом клубники и масла	Вареного теста с ароматом клубники	Вареного теста	Не выраженный	Несвежих продуктов
Вкус	Кисло-сладкий с хорошо выраженным вкусом клубники	Вареного теста и клубники	Фарша – недостаточно сладкий	Фарша - безвкусный	С привкусом прокисания

3.4 Расчет физико-химических показателей

Для большинства блюд (изделий) расчет физико-химических показателей в технико-технологической карте сводится к определению минимально допустимого содержания сухих веществ, жира, сахара, и т.д.

Расчет массовой доли сухих веществ

Минимально допустимое количество сухих веществ в *первых блюдах* с учетом потерь при изготовлении и порционировании, определяют по формуле:

$$X_{\min} = 0,85 \cdot (C_0 + 0,6)$$

где X_{\min} - минимально допустимое количество сухих веществ в 100г супа, %
 C_0 - теоретическое (максимальное) содержание сухих веществ в 100г сырьевого набора супа полученное по расчету

0,85 – коэффициент с учетом потерь при порционировании и изготовлении

0,6 – количество соли в первых блюдах, %

Минимально допустимое количество сухих веществ *во вторых блюдах* с учетом потерь при изготовлении и порционировании определяют по формуле:

$$X_{\min1} = 0,9 \cdot (C_0 + 1)$$

Минимально допустимое количество сухих веществ *в соусах* с учетом потерь при изготовлении и порционировании определяют по формуле:

$$X_{\min2} = 0,85 \cdot (C_0 + 1)$$

где $X_{\min1}$ и $X_{\min2}$ - минимально допустимое содержание сухих веществ в 100г второго блюда или соуса, %

C_0 - теоретическое количество сухих веществ в 100 г полуфабриката, блюда, соуса полученное по расчету

1 – количество соли во вторых блюдах и соусах

Максимально допустимое количество сухих веществ в блюдах или изделиях рассчитывают по формуле:

$$X_{\max} = C_0 + C$$

где C_0 - количество сухих веществ в порции блюда (изделия);

C – содержание соли, г

Содержание соли обычно принимают: для первых блюд - 3 г (на 500 г), молочных супов - 2 г (на 500 г), вторых - 2 г (на 150 - 200 г), молочных каш - 1 г (на 150 - 200 г), салатов - 2 – 3 г (на 100 - 150 г), для соусов - 0,5 г (на 50 г).

Расчет массовой доли жира

Минимально допустимое количество жира в блюдах (изделиях) определяют по формуле:

$$X_{\min \text{ жира}} = K \cdot C_{\text{ж}}$$

где $X_{\min \text{ жира}}$ - минимально допустимое количество жира в блюде (изделие), %
K - коэффициент учитывающий потери жира в процессе приготовления, порционирования и метода определения.

$C_{\text{ж}}$ - теоретическое количество жира в 100г блюда (изделия) рассчитанное по таблицам химического состава, %

В супах и других блюдах приготовленных на мясокостном и костном бульонах, потери жира восполняются жиром, выделившимся из продуктов при варки бульона. Поэтому минимально допустимое содержание жира в них будет равно теоретическому рассчитанному в рецептуре по таблицам химического состава.

Расчет массовой доли сахара

Массовая доля сахара нормируется ГОСТ и ТУ на каждый вид изделия. Эти нормы являются гарантийными. При анализах допускаются отклонения от этих норм; они указаны в примечаниях к таблицам физико-химических показателей в каждой НТД. Если на какой-либо вид изделий нормативно-техническая документация отсутствует, то массовую долю сахара определяют путем расчета по рецептуре. Для этого согласно таблицам химического состава пищевых продуктов (или НТД на сырье) считают сумму сухих веществ в граммах в сырье, входящем в рецептуру. Далее находят суммарное содержание сахара и рассчитывают его процентное содержание в пересчете на сухое вещество. Минимальное содержание сахара (сахарозы) в готовом блюде (изделии) определяют по формуле:

$$C_{\min} = C_{\max} \cdot 0,9$$

где C_{\max} – суммарное количество сахарозы в блюде, г;

0,9 – коэффициент, учитывающий потери сахарозы в процессе приготовления и порционирования.

Расчет массовой доли соли

Содержание соли в блюде принимаем по нормам, приведенным в «Методических указаниях по лабораторному контролю качества продукции общественного питания», равное 1,33%

Физико-химические показатели

Массовая доля сухих веществ, % (не менее) – 44,73

Массовая доля жира, % (не менее) – 0,85

3.5 Расчет пищевой ценности

Расчет пищевой ценности проводится на основе данных по содержанию основных пищевых веществ в сырье и продуктах, входящих в состав разрабатываемого блюда.

Массовая доля для сухих веществ определяется по формуле:

$$X_{\text{сух. в-в}} = 0,9 * (C_0 + 1),$$

где C_0 – содержание сухих веществ в порции блюда, рассчитанное по рецептуре и таблицам химического состава пищевых продуктов.

Массовая доля жиров находится по формуле:

$$X_{\text{жира}} = 0,85 * K_{\text{ж}},$$

где $K_{\text{ж}}$ – теоретическое количество жира в 100 г блюда, г.

Расчет энергетической ценности проводится по формуле:

$$\Xi = 4 * Б + 9 * Ж + 4 * У \text{ (в ккал)},$$

где 4,0; 9,0; 4,0 – коэффициенты энергетической ценности соответственно белков, жиров и углеводов, ккал/г;

Б, Ж, У – количество соответственно белков, жиров и углеводов.

Расчет пищевой ценности блюда «Вареники с клубникой» представлен в таблице 26.

Расчет пищевой ценности блюда «Вареники с клубникой» *Таблица 26*

Наименование сырья	Масса нетто, г	Содержание основных пищевых веществ							
		Сухие вещества		Белки		Жиры		Углеводы	
		%	г	%	г	%	г	%	г
Мука пшеничная	57	86,0	49,0	10,8	6,16	1,3	0,74	69,9	39,8
Яйца куриные	4	25,6	1,02	12,7	0,51	11,5	0,46	0,7	0,03
Молоко 2,5%	20	11,0	2,2	2,9	0,58	2,5	0,5	4,8	0,96
Соль поваренная	1	99,8	0,99	-	-	-	-	-	-
Сахар-песок	17	99,8	16,9	-	-	-	-	99,8	16,9
Клубника свежая	128	15,6	20,0	0,8	1,02	0,2	0,26	10,6	13,6
В полуфабрикате до тепловой обработки	185	-	90,1	-	8,3	-	2,0	-	71,3
На 100 г полуфабриката	100	-	48,7	-	4,5	-	1,1	-	38,5
Сохранность веществ после тепловой обработки	-	-	-	94	-	88	-	91	-
В 100 г готового блюда после тепловой обработки	100	-	-	-	4,2	-	1,0	-	35,0

3.6 Карта контроля технологического процесса

В целях усиления контроля за соблюдением условий и режимов проведения технологических процессов производства продукции на предприятиях питания, фабриках заготовочных, фабриках-кухнях и т. д. разработаны и введены в действие журнал контроля процессов производства продукции.

Карта технологического процесса производства блюда «Вареники с клубникой» представляет собой таблицу, в которой сводятся пооперационные данные технологического процесса (таблица 27)

Таблица 27

Карта контроля технологического процесса блюда «Вареники с клубникой»

Операция	Режим проведения	Используемое оборудование, инвентарь	Контролируемые показатели	Способ контроля
Подготовка клубники	Удаление плодоножки	Ванна моечная	Внешний вид	Органолептический
Приготовление фарша	Соединение клубники с сахаром, выдерживание $t=20^{\circ}\text{C}$ $\tau=3-4$ ч, отделение сока	Кастрюля, стол производственный	Консистенция	Органолептический
Подготовка молока	Нагревание $t=30-35^{\circ}\text{C}$	Электро-плита, кастрюля	Температура нагревания	Физи-ческий
Подготовка муки пшеничной	Просеивание $d=1,5$ мм	Просеиватель	Диаметр ячейки	Физи-ческий
Подготовка яиц	Промывание 2%-ным раствором кальцинированной соды, промывание 0,5%-ным раствором хлорамина, промывание чистой водой, удаление скорлупы	Ванна моечная	Концентрация растворов	Физи-ческий

Операция	Режим проведения	Используемое оборудование, инвентарь	Контролируемые показатели	Способ контроля
Приготовление теста	Соединение муки, яиц, молока, сахара и соли $\tau=5$ мин, выдерживание $\tau=30-40$ мин	Тестомесильная машина	Консистенция	Органолептический
Формование изделий	В форме полу-месяца, $m=22-24$ г	Аппарат для производства вареников	Внешний вид, форма и масса изделий	Физический, органолептический

3.7 Техничко-технологическая карта (ТТК)

Техничко-технологическая карта на продукцию общественного питания; ТТК: технический документ, разрабатываемый на фирменные и новые блюда, кулинарные, булочные и мучные кондитерские изделия, вырабатываемые и реализуемые на конкретном предприятии общественного питания, устанавливающий требования к качеству сырья, нормы закладки сырья (рецептуры) и нормы выхода полуфабрикатов и готовых блюд (изделий), требования к технологическому процессу изготовления, к оформлению, реализации и хранению, показатели качества и безопасности, а также пищевую ценность продукции общественного питания.

Требования к оформлению ТТК и содержащейся там информации подробно изложены в ГОСТ 31987 «Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию».

Техничко-технологическая карта содержит следующие разделы:

- Область применения;
- Требования к сырью;
- Рецепт (включая норму расхода сырья и пищевых продуктов брутто и нетто, массу (выход) полуфабриката и/или выход готового изделия (блюда));

- Технологический процесс;
- Требования к оформлению, подаче, реализации и хранению продукции общественного питания;
- Показатели качества и безопасности продукции общественного питания;
- Информационные данные о пищевой ценности продукции общественного питания.

В технико-технологической карте, разрабатываемой по форме указывают перечень сырья идущего на приготовление блюда, рецептуру, технологию приготовления, правила оформления, подачи, реализации и хранения блюда, показатели качества и безопасности (органолептические, физико-химические и микробиологические), пищевую и энергетическую ценность блюда (изделия).

Технико-технологические карты на новые блюда (изделия) утверждает руководитель предприятия, на котором они разработаны.

Утверждаю:

Руководитель _____

«__» _____ 2018 г.

Технико-технологическая карта № 1
на блюдо «Вареники с клубникой».

Область применения

1. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Вареники с клубникой».

Перечень сырья

2. Для приготовления вареников с клубникой используют следующее сырье:

Мука пшеничная в/с	ГОСТ Р 52189-2003
Молоко 2,5%	ГОСТ Р 52054-2003
Яйцо куриное	ГОСТ Р 52121-2003
Сахар-песок	ГОСТ Р 31361-2008
Клубника свежая	ГОСТ Р 21921-2006
Соль поваренная	ГОСТ Р 51574-2000
Масло сливочное	ГОСТ Р 52969-2008
Вода питьевая	СанПиН 2.1.4.1074-01

Или продукты зарубежных фирм, имеющие сертификаты и удостоверения качества РФ.

2.1 Сырье, используемое для приготовления блюда «Вареники с клубникой», должно соответствовать требованиям нормативной документации, иметь сертификаты и удостоверения качества.

3. Рецепт блюда «Вареники с клубникой»

Наименование сырья	Брутто, г	Нетто, г
Мука пшеничная высшего сорта	57	57
Яйцо куриное	1/10 шт.	4
Молоко 2,5%	20	20
Сахар-песок	2	2
Соль поваренная	1	1
Масса готового теста	-	82

Клубника свежая	157	128
Сахар-песок	15	15
Масса фарша	-	103
Масса сырых вареников	-	185
Масса вареных вареников	-	200
Масло сливочное	10	10
Выход	-	200/10

4. Технологический процесс

4.1. Подготовка сырья к производству блюда «Вареники с клубникой» производится в соответствии со «Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» (2003г.).

4.2. Для приготовления фарша у клубники удаляют плодоножку, промывают, режут, пересыпают сахаром и оставляют на 3-4 часа в прохладном месте. Выделившийся сок отделяют, а мякоть используют как фарш.

4.3. Для теста муку засыпают в тестомесильную машину, добавляют нагретое до 30-35 °С молоко, яйца, соль и замешивают тесто до тех пор, пока оно не приобретет однородную консистенцию. Подготовленное тесто выдерживают 30-40 мин для набухания клейковины и придания тесту эластичности.

4.4. Формуют вареники машинным или ручным способом (на 10-11 г теста 12-13 г фарша на 1 шт.).

4.5. Подготовленные вареники опускают в кипящую подсоленную воду (на 1 кг вареников 4 литра воды и 10 г соли) и варят при слабом кипении 5-7 минут.

5. Требования к оформлению, подаче, реализации и хранению

5.1. Порционируют вареники по 7-8 штук на порцию, поливают маслом сливочным.

5.2. Температура подачи блюда 65 °С, срок реализации 2 ч.

6. Показатели качества и безопасности

6.1. Органолептические показатели блюда

Внешний вид – изделия в форме полумесяца, места соединения теста аккуратно защипаны, поверхность гладкая (без трещин и разрывов).

Консистенция – оболочки - мягкая, плотная, фарша - сочная, мягкая.

Цвет – оболочки от светло-кремового до светло-желтого; фарша - красный.

Вкус – вареного теста и клубники, сладковатый.

Запах – приятный, вареного теста с нежным ароматом клубники.

6.2. Физико-химические показатели

Массовая доля сухих веществ, % (не менее) – 44,73

Массовая доля жира, % (не менее) – 0,85

6.3. Микробиологические показатели

КМАФАнМ, КОЕ/г – не более $1 \cdot 10^3$ в 1г

БГКП не допускаются – в 1г

Staphylococcus aureus не допускаются – в 0,01г

Патогенные микроорганизмы не допускаются – в 25г

V.Parahaemolyticus – не более 100 КОЕ/г

7. Показатели пищевого состава и энергетической ценности

Пищевая и энергетическая ценность 100 г данного блюда составляет:

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
4,2	1,0	35,0	165,8

Каждая технико-технологическая карта имеет порядковый номер и хранится на предприятии. При внесении изменений в рецептуру или технологию производства продукции технико-технологическую карту переоформляют.

Ответственный разработчик _____

4 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

4.1 Структура управления предприятия

Появление новых запросов и изменение позиции потребителя, возрастание конкуренции, интернационализация и глобализация бизнеса, а также появление новых возможностей для бизнеса, развитие информационных сетей, делающих возможным молниеносное получение и распространение информации, широкая доступность современных технологий, изменение роли человеческих ресурсов, а также ряд других причин привели к резкому возрастанию значения управления.

Управление предприятием общественного питания является сложным, целенаправленным, непрерывным процессом, осуществляемым на основе использования объективных законов общественной жизни.

Одной из важнейших функций управления является планирование, заключающееся в выработке направлений развития. На предприятии общественного питания планирование организационно не отделено от управления и проявляется в создании оригинального варианта организации производства для решения поставленной перед коллективом задачи.

Административные (организационно-распорядительные) методы управления определяются задачами предприятия и представляют собой целенаправленное организационное воздействие на процесс производства и обслуживания в предприятии общественного питания.

Для осуществления организационного воздействия большое значение имеет, во-первых, создание рациональной структуры аппарата управления и организационной структуры предприятия; во-вторых, формирование процесса производства как стройной системы с выбором оптимального сочетания производственного, обслуживающего, торгового и административного персонала, сочетания живого и овеществленного труда, форм специализации и кооперации производств, выбором режима работы предприятия.

Управление предприятием регламентируется определенными правовыми документами: положениями о работе предприятий общественного питания, инструкциями, трудовым правом.

Знание и умение использовать в практической деятельности основные принципы и методы управления определяют успех управления, характеризуют стиль работы руководителя. Важнейшие черты стиля работы руководителя заключаются в глубоком знании предмета деятельности, деловитости, инициативе и оперативности, скромности, культуре в обращении с подчиненными, в отношении к критике и самокритике.

Численность административно-управленческого персонала, структура аппарата управления и структура кадров предприятия зависит от вида и объема деятельности фирмы, специализации, количества рабочих мест, режима работы, уровня производительности труда, формы обслуживания потребителей, степени механизации производственно-торговых процессов, степени сложности выполняемых функций и масштаба операций.

Структура управления предприятием общественного питания – это совокупность и соподчиненность взаимосвязи организационных единиц или определенных функций.

Структура управления вареничной представлена на рисунке 4.1.



Структура управления вареничной – линейная, которая характеризуется тем, что все функции сосредоточены в линейных звеньях, и каждый работник подчиняется одному руководителю и получает указания только от одного руководителя.

Организационно-правовая форма предпринимательства – юридическая форма, в которой осуществляется регистрация и деятельность юридического лица. Предприятия общественного питания различных типов и классов условно можно отнести к коммерческим и некоммерческим. Коммерческие предприятия – это предприятия различных форм собственности (ООО, ОАО, ИП и т. д.), которые

работают в условиях «рынка покупателя» и рассчитаны, в зависимости от типа и класса, на различные сегменты потребителей. Вся хозяйственная, торговая, производственная деятельность находится в коммерции самих предприятий. Основная задача таких предприятий – предоставление услуг, необходимых для определенного сегмента потребителей, и получение в результате этого прибыли. К таким предприятиям можно отнести рестораны, бары, столовые, кафе, предприятия fast-food разной специализации. Некоммерческие предприятия – это предприятия, находящиеся на балансе какой-либо структуры, обслуживающие определенный постоянный контингент. В отличие от коммерческих предприятий основной их задачей является обеспечение социальных гарантий определенным слоям населения. Это, прежде всего, подразделения промышленных предприятий, обеспечивающие питанием рабочих и служащих во время рабочего дня; школы, средние учебные заведения и вузы; спортивные комплексы; транспорт, армия и т.д.

Организационно-правовой формой предпринимательства вареничной является общество с ограниченной ответственностью. Обществом с ограниченной ответственностью (ООО) признается учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на определенные доли, участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, только в пределах внесенных вкладов. Общество с ограниченной ответственностью может быть учреждено одним или несколькими лицами. Учредители ООО подписывают учредительный договор и утверждают устав общества.

4.2 Организация складского хозяйства

Для обеспечения ритмичности работы производства и выпуска кулинарной продукции необходимо комплексное и гарантированное снабжение предприятия общественного питания сырьем, полуфабрикатами, материально-техническими средствами.

Для организации деятельности предприятие общественного питания ежедневно использует широкий ассортимент продовольственных товаров, но в

небольших количествах. Кроме того, на объем поставок оказывает влияние сроки реализации и хранения продовольственных товаров (особенно скоропортящихся), ограниченные площади складских помещений.

В вареничной предполагается использование централизованной доставки продуктов, при которой поставщики завозят товары по заявкам предприятия общественного питания своими транспортными средствами. Для эффективной и ритмичной работы предприятия необходимо организовать завоз товаров из разных источников. В условиях рыночной экономики целесообразно составлять заявку каждую неделю и учитывать мобильность производства.

Все операции снабжения оформляются необходимыми документами: накладными, заявками, договорами и т.д. Основным документом, определяющим взаимоотношения и обязанности поставщиков и предприятия общественного питания, выступающего в роли потребителя, является договор поставки, на основании которого продавец обязуется поставлять продукцию по предварительному заказу должного качества и обеспечивать документами на данную продукцию, а покупатель – принять и оплатить продукцию в соответствии с договором.

Список поставщиков и поставляемой ими продукции представлен в таблице 28

Таблица 28

Список поставщиков и продукции

Наименование поставщика	Наименование продукции
ООО «Ратимир», г. Владивосток	Мясные полуфабрикаты
ЗАО «Михайловский бройлер», г. Владивосток	Полуфабрикаты из мяса птицы в ассортименте, яйца
ООО «Торговый дом Паллада», г. Владивосток	Бакалейные товары
Торговая компания «Родимая сторона», г. Владивосток	Молочные изделия, масло сливочное, сыры
ООО «Фруктовый сад», г. Владивосток	Безалкогольные напитки
ООО «Компания Элеон», г. Владивосток	Чай, кофе

Окончание таблицы 4.1

Наименование поставщика	Наименование продукции
ООО «Агентство овощей», г. Владивосток	Овощи, фрукты свежие
ОАО «Владхлеб», г. Владивосток	Хлеб

При доставке товара на предприятие нужно произвести множество операций и процессов, после осуществления этих процессов товар проходит еще большое количество процессов предварительной подготовки до того, как товар будет отпускаться потребителю.

Разгрузка товара производится силами поставщика, что должно оговариваться в договоре поставки. Приемка товаров является важной составной частью технологического процесса, приемку проводят в два этапа. Продукты получают по количеству и качеству. Первый этап - предварительный. Приемка по количеству производится по товарно-транспортным накладным, счетам-фактурам путем пересчета товарных мест, взвешивания и т.д. Второй этап - окончательная приемка. Масса нетто и количество товарных единиц проверяют одновременно со вскрытием тары, но не позднее 10 дней, а по скоропортящейся продукции - не позднее 24 часов с момента приемки товаров. Масса тары проверяется одновременно с приемкой товара. В случае обнаружения расхождения фактического веса тары результаты проверки оформляются актом на завес тары, который должен быть составлен не позднее 10 дней после ее освобождения. При обнаружении недостачи составляется односторонний акт о выявленной недостаче.

Приемка товаров по качеству проводится органолептически (по виду, цвету, запаху, вкусу). При этом проверяют соответствие стандартам, ТУ. К транспортным документам прикладываются сертификаты или удостоверения качества, где указывается дата изготовления, срок реализации, название фирмы; гигиенические сертификаты.

Для предотвращения потерь и порчи продуктов необходимо обеспечить в складских помещениях оптимальный режим хранения товара - в соответствии с их физико-химическими свойствами. Для того чтобы процесс хранения осуществлялся правильно, нужно соблюдать режим и способ хранения для каждого

вида товара. Если же не соблюдаются правила хранения, то это может привести к ненормируемым потерям, вследствие чего предприятие несет убытки. Перед отпуском продукция проходит процессы подготовки: отпуск со склада, приемка со склада, процесс подготовки к приготoвлению, приготoвление, отпуск покупателю.

Складские помещения вареничной служат для приемки поступающих от поставщиков продуктов, сырья и полуфабрикатов, их краткосрочного хранения и отпуска. Для хранения скоропортящихся продуктов в вареничной оборудуются охлаждаемые камеры для хранения мяса, рыбы, молочных продуктов, жиров и гастрономии, ягод, зелени и т.д. Неохлаждаемые кладовые представлены: кладовой овощей, кладовой сухих продуктов, кладовой инвентаря.

Складские помещения размещены единым блоком и имеют удобную связь с загрузочной площадкой и группой производственных помещений.

4.3 Организация производства

Для успешного проведения производственного процесса на предприятиях общественного питания необходимо:

- выбрать рациональную структуру производства;
- производственные помещения должны размещаться по ходу технологического процесса, чтобы исключить встречные потоки поступающего сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Так, заготовочные цехи должны располагаться ближе к складским помещениям, но в то же время иметь удобную связь с доготовочными цехами;
- обеспечить поточность производства и последовательность осуществления технологических процессов;
- правильно разместить оборудование;
- обеспечить рабочие места необходимым оборудованием, инвентарем, инструментами;
- создать оптимальные условия труда.

Вареничная работает на овощном сырье, мясных и рыбных полуфабрикатах. Для производства продукции определенного ассортимента или выполнения той

или иной стадии технологического процесса в вареничной организуются цехи. Цех – это производственное подразделение предприятия, в котором осуществляется первичная обработка сырья, приготовление полуфабрикатов, изготовление готовой продукции. В зависимости от стадии выполняемого технологического процесса цехи подразделяют на заготовочные (мясорыбный, овощной), доготовочные (горячий, холодный) и специализированный (мучной). Кроме цехов, на производстве имеются вспомогательные помещения, в которых выполняются работы, сопутствующие основному производственному процессу. К ним относятся моечная кухонной посуды, моечная столовой посуды, кладовая и моечная тары.

Цеховое деление обусловлено главным образом санитарно-гигиеническими требованиями, предъявляемыми к обработке различных видов пищевых продуктов.

Рабочим местом называется та часть производственной площади, на которой размещены: оборудование, инвентарь, инструменты, приспособления, посуда, необходимые работнику для выполнения того или иного технологического процесса или отдельной операции в соответствии с производственным заданием. Планировка рабочего места обеспечивает рациональное размещение оборудования (оборудование размещается в производственных цехах в соответствии с характером технологического процесса и с учетом требований охраны труда и техники безопасности).

Организация работы овощного цеха

Овощной цех расположен рядом с кладовой овощей для удобства взаимосвязи и снижения затрат времени на транспортировку сырья. В овощном цехе осуществляется первичная обработка картофеля и овощей и производство полуфабрикатов.

В процессе обработки картофеля и корнеплоды вначале моют в ванне, затем загружают в овощеочистительную машину Milada Gvardia КБ-100. После очистки их моют в моечной ванне ВСМ-1/600 (картофель хранят в ванне с водой), затем подают на производственный стол ВВ127 для дочистки. Отдельно предусмотрено

рабочее место для первичной обработки прочих овощей и зелени, которое оснащено моечной ванной ВСМ-1/600 для промывания овощей и зелени, производственным столом ВВ157. Нарезка картофеля, корнеплодов и овощей производится на овощерезательной машине Milada Gvardia 3P-1A.

Для кратковременного хранения овощных полуфабрикатов установлен шкаф холодильный ШХ-0.40М. Транспортирование производится в функциональных емкостях на передвижном стеллаже СП-230.

Режим работы овощного цеха с 06.00 до 15.00 часов. График выхода работников овощного цеха показан на рисунке 4.2.

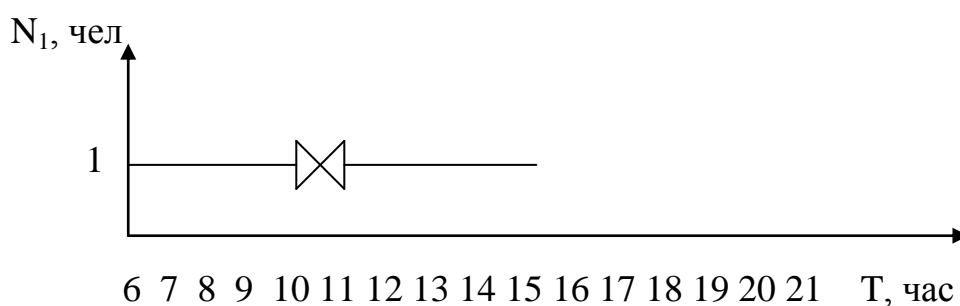


Рисунок 4.2. График выхода на работу работников овощного цеха

Организация работы мясорыбного цеха

В предприятиях общественного питания, которые получают полуфабрикаты в виде крупных кусков мяса, специальной разделки рыбы охлажденной и мороженой, разделанных тушек кур и цыплят, создают цех по доработке полуфабрикатов, в котором организуют рабочие места для размораживания, измельчения, соединения компонентов, формовки изделий из мясо- и рыбопродуктов.

В соответствии с санитарными требованиями в цехе организованы отдельные технологические линии для обработки мяса и рыбы. Кроме отдельного оборудования выделяются отдельно инструмент, тара, разделочные доски, маркированные для обработки рыбы и мяса.

В линии доработки полуфабрикатов из мяса установлена ванна моечная ВСМ-1/430, стол производственный ВВ127. Линия доработки рыбных

полуфабрикатов также оснащена ванной моечной ВСМ-1/430 и столом производственным ВВ157. Кроме того, в цехе устанавливается привод универсальный АЕ для приготовления фаршей, холодильный шкаф RV 150 GL для охлаждения и кратковременного хранения полуфабрикатов и стеллаж передвижной СП-230 для транспортировки полуфабрикатов в горячий цех для тепловой обработки.

Режим работы мясорыбного цеха с 06.00 до 15.00 часов. График выхода работников мясорыбного цеха показан на рисунке 4.3.

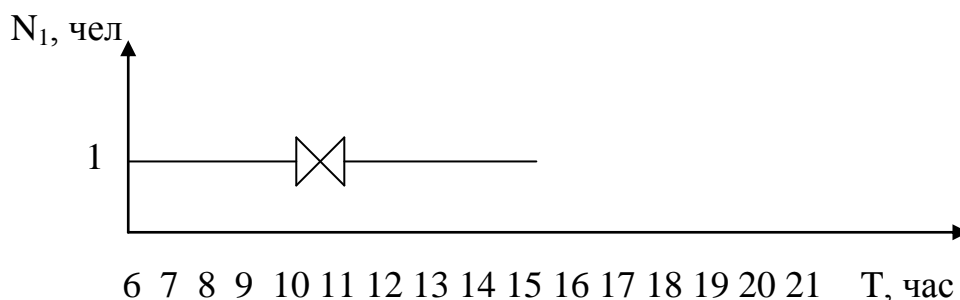


Рисунок 4.3. График выхода на работу работников мясорыбного цеха

Организация работы холодного цеха

В холодном цехе выделены технологические линии для приготовления холодных блюд и закусок, для приготовления сладких блюд. Размещение оборудования в цехе обеспечивает последовательность технологического процесса изготовления блюд. Одна технологическая линия предназначена для изготовления холодных блюд и закусок и оборудована столом с охлаждаемым объемом RCDR 3M16U и овощерезкой Liloma VS 55 MF, установленной на столе производственном ВВ067. Вторая технологическая линия, организованная для приготовления и порционирования сладких блюд и холодных напитков, оснащена столом производственным ВВ157. Рабочие места для нарезки продуктов организуются так, чтобы производственные столы размещались рядом с холодильным шкафом с морозильной камерой GN650 TN для хранения скоропортящихся продуктов и полуфабрикатов или напротив него.

В холодном цехе предусмотрено рабочее место для нарезки хлеба, оборудованное хлеборезкой Altezero W31, установленной на столе ВВ067, и шкафом для хлеба ШХ-2.

Продукция, используемая для приготовления блюд, перед отпуском не подвергается вторичной тепловой обработке, поэтому в цехе должны строго соблюдаться санитарные правила: продукты, используемые для приготовления блюд, хранятся в холодильном шкафу при температуре 2-4 °С; посуда и инвентарь промаркированы и используются по назначению. Салаты, винегреты готовят партиями и реализуют в течение 1 часа; соблюдается температурный режим хранения и отпуска холодных блюд (10-14 °С).

В холодном цехе используют разнообразный инвентарь: ножи гастрономические (для ветчины, колбасы); сырные, карбовочные (для фигурного нарезания овощей, сливочного масла); скребки для сливочного масла, ножи поварской тройки (для нарезания сырых и вареных овощей); яйцerezки (для нарезания яиц дольками или кружочками); формы (разъемные) для желе и др.

Режим работы холодного цеха с 7.00 до 21.00 ч. График выхода работников холодного цеха показан на рисунке 4.4.

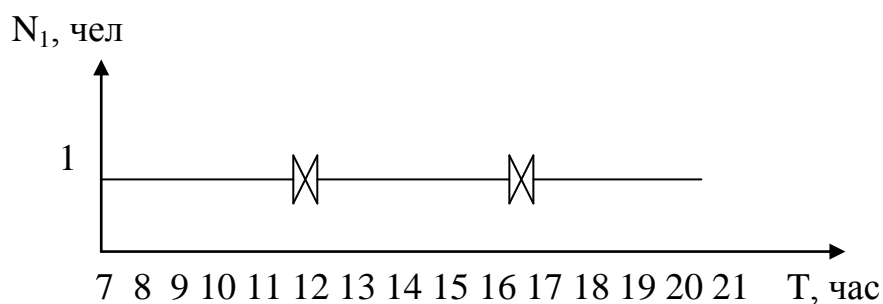


Рисунок 4.4. График выхода на работу работников холодного цеха

Организация работы горячего цеха

Горячий цех является основным цехом предприятия, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи. Горячий цех расположен вблизи мясорыбного и овощного цехов, что способствует сокращению затрат времени на

перемещение продукции из одного цеха в другой. Рядом с горячим цехом размещена моечная кухонной посуды.

Важным в организации работы горячего цеха является специализация его работников на выработке отдельных видов блюд. Наиболее широко распространенная специализация – приготовление первых и вторых блюд. Поэтому горячий цех подразделяют на два отделения – суповое и соусное.

Оборудование для горячего цеха подбирается по нормам оснащения торгово-технологическим и холодильным оборудованием в соответствии с типом и количеством посадочных мест в торговом зале, режимом его работы, а также формами обслуживания.

В горячем цехе организованы рабочие места для приготовления первых и вторых блюд; для приготовления продуктов, необходимых для холодного цеха и для приготовления напитков. Также в горячем цехе предусмотрено рабочее место для приготовления фаршей для мучного цеха.

Рабочие места в цехе размещены в соответствии с последовательностью выполнения операций технологического процесса приготовления пищи с учетом кратчайших маршрутов передвижения полуфабрикатов и готовой пищи.

Рабочие места оснащены производственными столами ВВ157 и ВВ127, весами электронными настольными DL-150, инвентарем. Тепловая обработка продуктов производится на плитах электрических VORTMAX SSS E74, сковороде стационарной VORTMAX TPS E744 и в пароконвектомате VORTMAX OIM 10DS. Для жарки чебуреков предназначена фритюрница FT4. Для приготовления чая и кофе предусмотрен кипятильник электрический Animo WKI40. Для механической обработки продуктов (протираания картофеля и т.д.) на столе для средств малой механизации СММСМ установлена универсальная кухонная машина TRK70 со сменными механизмами. Для кратковременного хранения скоропортящейся продукции (жиров для жарки, сливочного масла, сметаны, молока и т.д.) цех оборудован холодильным шкафом Sagi F50.

Наиболее рациональным является линейный принцип размещения секционного модулированного оборудования. Внедрение его позволяет:

- рационально использовать производственную площадь за счет ликвидации разрывов между различными видами оборудования;
- повысить производительность труда за счет рациональной организации рабочих мест, ликвидации лишних переходов и непроизводительных движений;
- сократить число внутрицеховых транспортных операций;
- улучшить санитарно-гигиенические условия работы, установив над тепловым оборудованием местные вентиляционные отсосы, которые улавливают пары и продукты распада, образующиеся при тепловой обработке продуктов, и одновременно обеспечивают приток чистого воздуха в рабочую зону.

При использовании модулированного оборудования рабочие места поваров, скомплектованные из параллельных линий (теплового и немеханического оборудования), размещают на расстоянии 1,2-1,4 м друг от друга.

Горячий цех укомплектован разнообразным инвентарем: разделочными досками, чумичками (для порционирования блюд), шумовками (для снятия пены), черпаками (для переливания жидкости), цедилками и др. Для нарезки продуктов - ножи поварской тройки; карбовочные (для фигурной нарезки).

Режим работы горячего цеха с 6.00 до 21.00 ч. График выхода работников горячего цеха показан на рисунке 4.5.

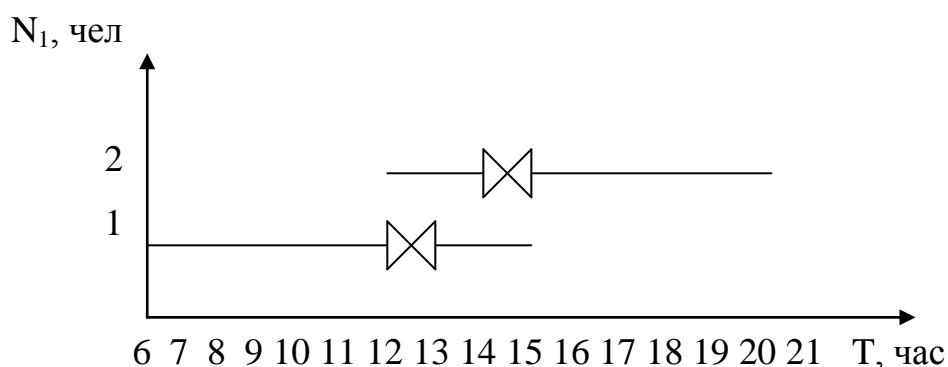


Рисунок 4.5. График выхода на работу работников горячего цеха

Организация работы мучного цеха

Мучной цех является специализированным цехом. Он организован для выпуска мучных блюд (вареников) и мучных изделий.

Оборудование в цехе размещено последовательно, по ходу технологического процесса, с соблюдением допустимых расстояний. На рабочем месте для просеивания муки и сахара установлен подтоварник ПТ-2 и просеиватель Каскад. Далее по технологической цепочке оборудуют рабочее место для приготовления мучных изделий, оснащенное тестомесильной машиной STARFOOD DN 10 для замеса дрожжевого теста, расстоечным шкафом XL 041 для расстойки изделий из дрожжевого теста, пекарным шкафом ШПЭСМ-3 для выпечки изделий, столом производственным ВВ157, передвижным стеллажом СП-230.

Рабочее место для приготовления вареников оснащается тестомесильной машиной HURAKAN HKN-40SN для замеса пресного теста, столами производственными ВВ127. Формовка вареников происходит в аппарате HLT-660, в который шнековым транспортером загружается тесто и фарш. Замораживать вареники следует быстро для сохранения вкусовых качеств и сокращения естественных потерь массы при замораживании. Для заморозки и кратковременного хранения вареников, полуфабрикатов и фаршей предусмотрен шкаф холодильный комбинированный AIR KR1F45-4.

Режим работы мучного цеха с 6.00 до 21.00 ч. График выхода работников мучного цеха показан на рисунке 4.6.

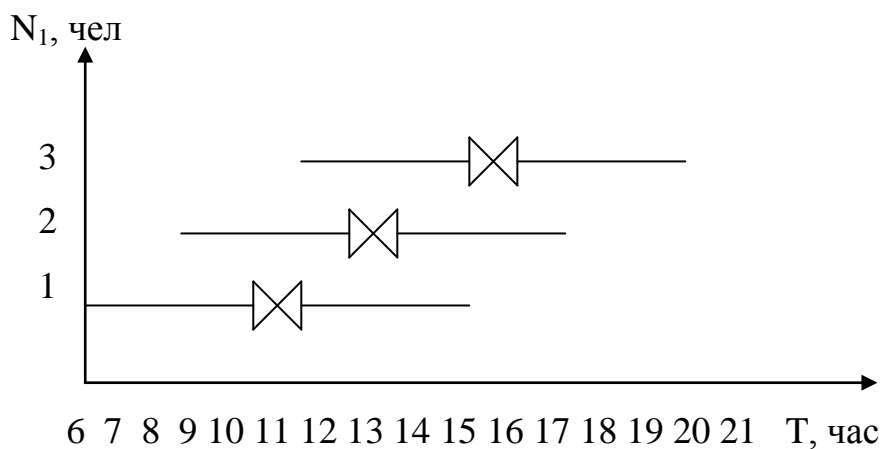


Рисунок 4.6. График выхода на работу работников мучного цеха

Организация работы моечной кухонной посуды

Помещение моечной кухонной посуды расположено в непосредственной близости к горячему цеху для удобства сбора использованной посуды и пищевых отходов. В помещении установлен подтоварник ITD157 для использованной посуды, две моечные односекционные ванны E1N077 для мытья и полоскания посуды, стеллажи СТК-1200/600 для чистой посуды и инвентаря, раковина для рук РМ. Моют посуду в первой ванне с помощью щеток, а для очистки посуды от остатков пищи используют деревянные лопатки. Во второй ванне ополаскивают посуду и инвентарь горячей водой с температурой не ниже 70 °С. По окончании рабочего дня мочалки, щетки тщательно моют, дезинфицируют, просушивают.

Организация работы моечной столовой посуды

Моечная столовой посуды предназначена для очистки посуды от остатков пищи, сортировки, мытья посуды и приборов, а также для их хранения. Рациональная организация труда в моечной столовой посуды зависит от правильного размещения в ней технологического оборудования, четкого распределения обязанностей между работниками. В моечной выделяют три зоны: 1) раскомплектования подносов с использованной посудой и очистки ее от остатков пищи; 2) мойки посуды, подносов и приборов в машине или моечных ваннах; 3) хранения и выдачи чистой посуды, приборов и подносов. Первая зона оборудуется столом Silanos 509542 1200 мм для очистки использованных тарелок, бачками для сбора пищевых отходов, подставкой для приборных кассет. Здесь с помощью резиновых губок очищают использованную посуду от остатков пищи. Во второй зоне размещают посудомоечную машину Silanos ET-880 DER, моечные ванны E3N197 и E1N077. В третьей зоне устанавливаются шкаф ШХ-2 для хранения посуды и приборов, тележка с тремя полками Silanos для транспортировки посуды.

Фарфоровую и фаянсовую посуду моют в ванне с тремя отделениями: в первом ее моют мочалкой и обезжиривают при температуре воды 45-50 °С с

применением моющих средств, допущенных органами санитарного надзора; во втором – при температуре 50-55 °С (с последующей стерилизацией) ополаскивают, чтобы устранить остатки моющих средств; в третьем - в течение 2-3 мин стерилизуют, опуская в специальных сетках-вкладышах в горячую воду температурой 85-98 °С. Чистую посуду ставят на специальные полки-решетки или тщательно протирают специальным полотенцем.

Стеклопосуду моют в двух ваннах с одним отделением: в первой - при температуре 35-40 °С с моющими средствами, во второй ополаскивают при температуре воды 60-70 °С. Стеклопосуду после мытья протирают полотенцем.

4.4 Организация торговой деятельности

В группу помещений для потребителей в вареничной входят: вестибюль, включая гардероб и санузлы, торговый зал с раздаточной.

Вестибюль – помещение, которое создает первое впечатление о предприятии. Здесь размещают гардероб для посетителей, вход в зал, туалетные комнаты. Площадь вестибюля должна быть строго пропорциональна площади предприятия, интерьер – соответствовать стилю предприятия. В вестибюле рекомендуется размещать информацию об услугах, которые предлагает предприятие общественного питания, а также необходимые указатели. Гардероб располагается в вестибюле при входе. Рядом с гардеробом оборудуют туалетные комнаты, к санитарному состоянию которых предъявляют высокие требования: безупречная чистота, вентиляция, освещение.

Торговый зал вареничной – это место для приема пищи и отдыха потребителей. Планировочные решения торгового зала должны способствовать быстрому обслуживанию потребителей, обеспечению кратчайших и прямолинейных путей движения потребителей, быстрой ориентации потребителей в зале. С точки зрения эстетики зал должен быть прежде всего удобным и привлекательным. Комфорт зала – освещение, акустика, вентиляция, музыка – создает у потребителя хорошее настроение, повышает аппетит. Создание комфортных условий достигается плани-

ровочным решением, художественной выразительностью и организацией внутреннего пространства.

При оформлении архитектурного облика современных предприятий общественного питания важное место отводится решению их интерьеров. Многолетняя практика свидетельствует о сложившихся направлениях в этой области, где по-разному удовлетворяются требования к функциональному объемно-пространственному решению и архитектурно-художественной выразительности интерьеров предприятий питания. Конструктивное решение интерьера в определенной степени предопределяет его внутреннее пространство и влияет на его художественный образ.

На решение интерьера оказывает влияние тип предприятия питания, его вместимость, место расположения. Характер интерьера зависит от времени пребывания посетителей в зале, формы их отдыха.

Вареничная предлагает посетителям окунуться в атмосферу советского прошлого. Стулья - в клетчатых чехлах. Над столами видят абажуры, освещение мягкое и приятное для глаз. В советском стиле подобрана посуда, красные тарелки в белый горошек. По мнению психологов, красный цвет способствует повышению аппетита.

Уютная обстановка интерьера торговых помещений вареничной и спокойная музыка возвращают посетителей в атмосферу советского времени, подарят ощущение домашнего тепла. Основным оборудованием зала являются четырехместные и двухместные столы.

Вареничные относятся к предприятиям быстрого обслуживания, поэтому должно применяться самообслуживание. Самообслуживание, в процессе которого потребители самостоятельно берут с раздаточных прилавков холодные блюда и закуски, сладкие блюда и напитки, мучные кулинарные изделия, хлеб и столовые приборы, является наиболее эффективным методом массового обслуживания. Горячие блюда повара порционируют непосредственно перед отпуском. Двигаясь вдоль раздаточной линии, потребители устанавливают отобранные блюда на поднос, а после расчета с кассиром переносят их к обеденным столам. Эта форма об-

служивания позволяет на 20-30% увеличить пропускную способность залов, почти вдвое сократить время на получение пищи и на 20% повысить производительность труда работников.

В вареничной применяется самообслуживание с непосредственным расчетом, которое обеспечивает одновременность выбора блюд, их получения и оплаты стоимости.

В вареничной используется меню со свободным выбором блюд, которое представляет собой перечень блюд, соответствующих блюдам в ранее составленном плане-меню, записанных в определённом порядке, с указанием выхода готовой продукции и цены. При составлении меню необходимо руководствоваться примерным ассортиментом блюд, изделий и напитков, установленным для предприятия общественного питания в зависимости от его типа и категории, наличие сырья и продуктов, сезонность, квалификационный состав поваров, мощность и оснащённость предприятия необходимым оборудованием, посудой, инвентарем. Меню вареничной - самая лучшая альтернатива любому западному фаст-фуду: богатый выбор вареников с разными начинками. Также меню вареничной содержит небольшой ассортимент холодных блюд и ограниченный ассортимент сладких блюд, холодных и горячих напитков. Меню и прейскурант в вареничной на русском языке, оформлено машинописным способом. Украшает меню эмблема предприятия, которая подчеркивает специфику закусочной.

Вареничная обеспечена фарфорофаянсовой посудой (тарелками мелкими, закусочными и пирожковыми, чашками бульонными с блюдцами, чашками кофейными и чайными, соусниками), сортовой посудой (стаканами, графинами, приборами для специй) и столовыми приборами из нержавеющей стали (вилками, ложками, креманками) согласно нормам оснащения.

Услуга питания вареничной представляет собой услугу по приготовлению, реализации и организации потребления блюд и изделий всех основных групп из различных видов сырья и покупных товаров. Услуги по организации потребления продукции и обслуживания включают организацию и обслуживание торжеств.

4.5 Реклама предприятия

Качественное изменение рекламной деятельности на современном этапе развития мирового рынка произошло в первую очередь благодаря научно-технической революции. Решающую роль сыграло широкое применение при создании и распространении рекламной продукции нетрадиционного оборудования и радикально новых материалов, появившихся на свет в результате процесса отдельных отраслей промышленности: ЭВМ, топографии и т.д. Наиболее мощным рычагом НТР в рекламе стала компьютеризация. Она принесла много нового в технику и технологию подготовки и проведения рекламных кампаний, резко повысила эффективность и стёрла трудоёмкость традиционных видов рекламы, стала основой принципиально новых средств её распространения. Компьютеризация связала воедино рекламную и управленческую деятельность фирм, стерев границу между ними.

Реклама является составной частью коммерческой деятельности предприятия, а, следовательно, она должна осуществляться планомерно, на основе его единой политики. Планирование рекламной деятельности предусматривает определение её целей, путей их достижения и создаёт предприятию условия для реализации своих особенностей в условиях конкуренции. Постановка целей определяет перспективу применения рекламы на предприятии и создаёт условия для оценки эффективности. Реализация целей рекламы обязывает все структурные подразделения предприятия действовать во взаимосвязи.

При разработке плана по рекламе различают главные и второстепенные цели. Главную цель нужно сформулировать в письменном виде, чтобы в случае необходимости постепенно уточнять её, не допуская ошибок. Без чётко поставленной цели нельзя успешно проводить рекламную деятельность и точно определять её результат. Цель рекламных мероприятий может быть кратковременной, среднесрочной и долгосрочной. Определение целей является трудоёмкой, сложной и не всегда до конца выполнимой задачей. Установленная цель должна быть реальной, достижимой в определенный срок и определёнными свойствами.

Постановка цели устраняет ошибки при создании и распространении рекламных средств. Она является ориентиром для каждого исполнителя, открывает необходимый простор для его творческой инициативы.

В зависимости от спроса и предложения, план предусматривает проведение рекламных мероприятий по конкретному блюду или услуге. Планы по рекламе позволяют вареничной заранее определить программу действий в результате изменяющихся условий на рынке.

Руководство вареничной должно обеспечить тщательное планирование взаимосвязанных элементов комплекса рекламной деятельности для получения максимального эффекта. Правильно спланированная и хорошо организованная реклама в состоянии оказать существенное влияние на эффективность функционирования предприятия. Используя многообразные средства коммуникации, реклама содействует установлению и углублению контактов производителей с потребителями, расширению знаний населения о продукции и услугах предприятия.

В этой связи целесообразно осуществить планирование рекламной деятельности в четыре этапа. На первом этапе к составлению плана рекламы желательно привлечь руководителей основных подразделений. Вначале определяется перечень блюд и услуг, которым необходима реклама. Затем период времени на проведение рекламы. На втором этапе планирования по каждому блюду и услуге определяют виды рекламы, а также средства массовой информации и сроки размещения в них рекламы. При этом необходимо учитывать возможность изготовления дополнительных рекламных материалов для данного мероприятия. Целесообразно определить несколько вариантов размещения рекламы в средствах массовой информации. На третьем этапе определяются реальные размеры денежных средств, которые можно использовать на рекламу. В зависимости от выделенных средств, производится корректировка плана проекта. На четвертом этапе планирования производится согласование потребности в рекламе с реальными возможностями на определённый период. Лучше разрабатывать план на год, так как он даёт чёткое представление о потребности предприятия в рекламе,

играет положительную роль при поступлении новых предложений о размещении рекламы от средств массовой информации.

В вареничной используются разнообразные рекламные и информационные средства, многие из которых применяются для эстетического оформления вареничной. Они представляют собой носители информации, с помощью которых до посетителей доводится определённое рекламное сообщение.

Рекламно-информационное оформление вареничной удобнее осуществлять по предварительно разработанному проекту. При разработке такого проекта следует учитывать расположение здания, его архитектурно-строительные особенности. Осуществляя комплексное рекламно-информационное оформление вареничной, необходимо придерживаться принятого для него стиля рекламного оформления.

Внешняя информация, как правило, включает вывеску, состоящую из названия вареничной, фирменного знака, а также указателя часов работы предприятия. Для изготовления вывески можно использовать унифицированные короба, изготовленные обычно из металлических каркасов и белого полистирола. На короба наносится изображения букв, цифр, знаков. Короба крепятся на фасаде здания.

При входе в вареничную должна быть размещена информация не только о времени ее работы, но и об оказании различных услуг.

Значительное влияние на общее впечатление о вареничной оказывают витрины. Они помогают ознакомиться с основным ассортиментом блюд в вареничной и являются украшением предприятия.

Используемые в вареничной рекламные средства следует сочетать с внутренней рекламой. К основным средствам внутренней информации относятся информационные объявления, схемы, плакаты, меню, форма и этикет работников, мебель, посуда, интерьер зала.

Одним из важнейших средств внутренней информации является меню. Меню - это перечень закусок, блюд, напитков, мучных изделий, имеющих в продаже на данный день, с указанием выхода и цены. Меню вареничной отпечатано на

компьютере, с применением декоративных элементов, подписано директором, заведующим производством и калькулятором.

Профессиональный этикет также является одним из элементов внутренней рекламы. Всё поведение работников вареничной должно выражать приветливость, корректность и сдержанность. Внешний вид работников во многом зависит от хорошо сшитой форменной одежды и обуви. Обслуживающий персонал всегда должен выглядеть элегантно.

Изучение покупательского спроса - важный элемент рекламной деятельности на предприятии. При изучении и анализе рынка внимание сконцентрировано на трёх основных областях: выявление нужд и потребностей посетителей; выявление степени осведомлённости посетителей; выявление степени удовлетворённости посетителей. Спрос будет изучаться по количеству посетителей и заказов за месяц.

Санитария также является одним из элементов рекламы. Работа по уборке помещений, цехов, зала; сбору и мытью столовой и кухонной посуды; чистота форменной одежды работников; стирка столового белья и другое - всё должно быть организовано правильно, согласно техническим условиям, санитарным правилам и нормам, другим нормативным документам.

Реклама на телевидении и радио, все виды печатной продукции (листовки, буклеты, визитные карточки и др.) являются средствами массовой информации населения. Вареничная организует рекламу в Интернете посредством создания собственного сайта и странички Instagram.

4.6 Техника безопасности и охрана труда на предприятии

Здание, в котором размещается предприятие, является одноэтажным, имеет 3 выхода из здания. В предприятии предусмотрены отдельный вход для работников и посетителей, а также через загрузочную.

К чрезвычайным ситуациям (ЧС) природного происхождения относят ситуации, возникшие в результате различного рода стихийных явлений. К таковым относятся: землетрясения, цунами, селевые потоки, извержения вулканов, различного рода эпидемии среди людей. Техногенные ЧС характеризуются

повреждениями или разрушениями искусственно созданных систем – зданий, сооружений (пожары и взрывы на предприятиях, в населенных пунктах), технологических установок, трубопроводов, емкостей на объектах со взрыво- и пожароопасной технологией, а также транспортных коммуникаций.

Время эвакуации персонала (τ) из проектируемого объекта в случае возникновения ЧС рассчитывается по формуле:

$$\tau = L / V,$$

где L – длина пути от наиболее удаленного места до выхода из предприятия, м;

V – средняя скорость движения людей, (5 км/ч или 1,4-1,5 м/сек).

Время эвакуации производственных работников составляет:

$$\tau_1 = 18,0 / 1,5 = 12 \text{ сек}$$

Время эвакуации административных работников составляет:

$$\tau_2 = 6,0 / 1,5 = 4 \text{ сек}$$

Время эвакуации посетителей составляет:

$$\tau_3 = 21,0 / 1,5 = 14 \text{ сек}$$

Управление эвакуацией должно осуществляться: включением эвакуационного освещения; таблички с текстом, содержащие информацию о направлении эвакуации; дистанционным открыванием дверей эвакуационных выходов.

Так как пожары часто служат причиной несчастных случаев, то противопожарная техника тесно связана с техникой безопасности. Меры пожарной безопасности следует учитывать при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений и в процессе производства. Пожарная охрана – это система различных мероприятий, цель которых – профилактика возникновения пожаров и организация пожаротушения.

Здание вареничной относится к конструкции 1 степени огнестойкости (здание из бетона, железобетона с применением листовых и плитных негорючих материалов). Наиболее пожароопасными объектами в предприятии являются горячий и мучной цеха, тепловой узел, электрощитовая. В целях защиты от пожара

на предприятии проводят вводный инструктаж на рабочем месте. В каждом цехе в проектируемом предприятии имеются плакаты по пожаро- и электробезопасности.

Вентиляционные установки удаляют взрывчатые и горючие смеси и тем самым снижают пожарную опасность на предприятии. В предприятии вентиляционными устройствами, которые могут быть включены для предотвращения задымления и отравления людей угарным газом, оборудуются горячий и мучной цеха, помещения для посетителей.

Пожарная сигнализация и связь дают возможность своевременно обнаружить начальную стадию пожара, что позволяет ликвидировать его с наименьшими материальными потерями. Здание вареничной оборудовано двумя ручными извещателями, которые приводятся в действие нажатием кнопки. Они располагаются в коридоре возле мучного цеха и в вестибюле на высоте 1,5 м от пола.

В случае возникновения пожара, прежде всего, необходимо немедленно сообщить о нем в службу пожаротушения. Для этой цели используют внешнюю сигнализацию – телефонную связь. До прибытия пожарной команды для ликвидации пожара в момент его возникновения используют средства пожаротушения: песок, ведра с водой, огнетушители. В помещениях вареничной за исключением охлаждаемых камер, санузлов и душевых установлены ручные огнетушители ОП-3 (густопенные) в количестве 26 шт. Огнетушители следует располагать таким образом, чтобы они были защищены от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий и других неблагоприятных факторов (вибрация, агрессивная среда, повышенная влажность и т. д.). Они должны быть хорошо видны и легкодоступны в случае пожара. Расположение, устройство и количество пожарных кранов, сигналов и огнетушителей соответствует требованиям СНиП 2.01.02-85. «Противопожарные нормы».

Электрические установки, к которым относится практически все технологическое оборудование, представляют для человека большую потенциальную опасность, так как в процессе эксплуатации или проведении

профилактических работ человек может коснуться частей, находящихся под напряжением. Для надежной защиты работающих от поражения электротоком используются устройства блокировок, защитные ограждения изолированных токоведущих частей или расположение их на недоступной высоте. Плавкие вставки предохранителей комбинированы с указанием номинального тока вставки. Электрощитки устанавливаются в глухих защитных кожухах из негорючего материала. Электрораспределительные устройства закрываются на замок и имеют надписи о применяемом напряжении. Все электрооборудование надежно заземлено в соответствии с правилами устройства электроустановок. Для проведения работ по ремонту и наладке оборудования и механизмов предусмотрено полное отключение их от сетей электропитания, исключающее возможность случайной подачи напряжения.

Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности имеет важное значение при эксплуатации всех видов оборудования. На производстве для обеспечения техники безопасности рабочих возле каждого оборудования висит инструкция, в которой указывается, как нужно пользоваться оборудованием. Работник, прежде чем начинает работать, знакомится с инструкцией. В случае поражения людей при работе с оборудованием следует принять меры первой медицинской помощи. Для этого в предприятии предусмотрены аптечки в количестве 5 шт.

Экономический раздел

Оборотные средства представляют собой совокупность денежных средств, авансированных в оборотные производственные фонды и фонды обращения. Оборотные средства обеспечивают непрерывность производства и реализации продукции предприятия.

Для проектируемой вареничной на 60 мест рассчитывается оптимальный размер сырья, полуфабрикатов, покупных товаров и материально-производственных запасов (МПЗ).

Расчет потребности и запасов сырья, полуфабрикатов и покупных товаров приведен в таблице 29.

Таблица 29

Расчет потребности и запасов сырья, полуфабрикатов и покупных товаров

№	Наименование сырья и продуктов	Единица измерения	Средне-суточный расход сырья, материалов, полуфабрикатов	Страховой запас, дни	Страховой запас материалов	Цена поставщика, руб.	Потребность в оборотных средствах для суточного запаса, тыс. руб.	Потребность в оборотных средствах для страхового запаса, тыс. руб.
Сырье и полуфабрикаты								
1	Картофель	кг	43,7	5	218,5	30,00	1,311	6,555
2	Помидоры	кг	5,3	3	15,9	120,00	0,636	1,908
3	Огурцы	кг	4,1	3	12,3	90,00	0,369	1,107
4	Морковь	кг	4,9	5	24,5	50,00	0,245	1,225
5	Свекла	кг	2,8	5	14,0	45,00	0,126	0,630
6	Капуста белокочанная	кг	15,2	3	45,6	55,00	0,836	2,508
7	Лук репчатый	кг	22,3	5	111,5	40,00	0,892	4,460
8	Лук зеленый	кг	3,6	2	7,2	260,00	0,936	1,872
9	Петрушка корень	кг	0,5	2	1,0	126,00	0,063	0,126

Продолжение таблицы 29

№	Наименование сырья и продуктов	Единица измерения	Среднесуточный расход сырья, материалов, полубрикатов	Страховой запас, дни	Страховой запас материалов	Цена поставщика, руб.	Потребность в оборотных средствах для суточного запаса, тыс. руб.	Потребность в оборотных средствах для страхового запаса, тыс. руб.
12	Клубника свежая	кг	20,6	3	61,8	185,00	3,811	11,433
13	Клюква с/м	кг	1,3	5	6,5	220,00	0,286	1,430
14	Грибы белые сушеные	кг	3,5	3	10,5	378,00	1,323	3,969
15	Капуста квашеная	кг	3,1	5	15,5	160,00	0,496	2,480
16	Мука пшеничная	кг	68,8	5	344,0	35,00	2,408	12,040
18	Сахар-песок	кг	16,5	10	165,0	52,00	0,858	8,580
19	Соль поваренная	кг	2,5	10	25,0	36,00	0,090	0,900
20	Перец черный молотый	кг	0,07	10	0,7	900,00	0,063	0,630
21	Ванилин	кг	0,01	10	0,1	900,00	0,009	0,090
22	Кислота лимонная	кг	0,02	10	0,2	250,00	0,005	0,050
23	Дрожжи	кг	0,2	10	2,0	390,00	0,078	0,780
24	Желатин	кг	0,2	10	2,0	350,00	0,070	0,700
25	Огурцы соленые консервированные	кг	7,4	10	74,0	145,00	1,073	10,730
26	Горбуша консервированная	кг	4,4	10	44,0	235,00	1,034	10,340
27	Шоколад молочный	кг	1,1	10	11,0	710,00	0,781	7,810

Продолжение таблицы 29

№	Наименование сырья и продуктов	Единица измерения	Среднесуточный расход сырья, материалов, полубрикатов	Страховой запас, дни	Страховой запас материалов	Цена поставщика, руб.	Потребность в оборотных средствах для суточного запаса, тыс. руб.	Потребность в оборотных средствах для страхового запаса, тыс. руб.
28	Чай черный	кг	0,5	10	5,0	850,00	0,425	4,250
29	Чай зеленый	кг	0,3	10	3,0	860,00	0,078	0,780
30	Кофе	кг	1,7	10	17,0	980,00	1,666	16,660
31	Повидло	кг	3,7	10	37,0	180,00	0,666	6,660
32	Свинина (котлетное мясо)	кг	15,8	4	63,2	375,00	5,925	23,700
33	Свинина (грудинка)	кг	4,8	4	19,2	380,00	1,824	7,296
34	Баранина (котлетное мясо)	кг	3,3	4	13,2	490,00	1,617	6,468
35	Сердце говяжье	кг	10,9	4	43,6	230,00	2,507	10,028
36	Легкие говяжьи	кг	4,7	4	18,8	220,00	1,034	4,136
37	Печень говяжья	кг	6,5	4	26,0	248,00	1,612	6,448
38	Курица потрошенная	кг	3,2	4	12,8	165,00	0,528	2,112
39	Кета потрошенная	кг	7,5	4	30,0	242,00	1,815	7,260
41	Масло растительное	л	3,9	5	19,5	90,00	0,351	1,755
42	Мороженое пломбир	кг	14,6	5	73,0	235,00	3,431	17,155
43	Маргарин столовый	кг	4,0	5	20,0	141,00	0,564	2,820

Продолжение таблицы 29

№	Наименование сырья и продуктов	Единица измерения	Среднесуточный расход сырья, материалов, полубрикатов	Страховой запас, дни	Страховой запас материалов	Цена поставщика, руб.	Потребность в оборотных средствах для суточного запаса, тыс. руб.	Потребность в оборотных средствах для страхового запаса, тыс. руб.
44	Масло сливочное	кг	8,1	5	40,5	210,00	1,701	8,505
45	Творог	кг	12,0	3	36,0	327,00	3,924	11,772
46	Молоко 2,5%	л	11,0	3	33,0	51,00	0,561	1,683
47	Ряженка	л	31,0	3	93,0	56,00	1,736	5,208
48	Кефир	л	31,0	3	93,0	53,00	1,643	4,929
49	Сметана 20%	кг	7,6	3	22,8	215,00	1,634	4,902
50	Майонез	кг	6,6	3	19,8	95,00	0,627	1,881
51	Яйца	шт.	248	5	1240	7,50	1,860	9,300
52	Меланж	кг	0,2	5	1,0	170,00	0,034	0,170
54	Шпик	кг	1,3	5	6,5	280,00	0,364	1,820
Итого							59,540	273,806

Расчет стоимости приобретаемого со стороны сырья и материалов представлен в таблице 30.

Таблица 30

Расчет стоимости приобретаемого со стороны сырья и материалов

№	Наименование	Обозначение	Единица измерения	Сумма	
				месяц	год
1	Потребность в оборотных средствах для сырья и п/ф	Об.с	тыс. руб.	1762,384	21148,608
2	Потребность в оборотных средствах для покупных товаров	Об.п	тыс. руб.	488,696	5864,352
3	Общая потребность в оборотных средствах (стои-	С	тыс. руб.	2251,080	27012,960

	мость приобретаемого со стороны сырья и материалов)				
4	Оборачиваемость материальных запасов	-	день	4,3	-
5	Удельный вес покупных товаров	-	%	21,71	-

Расчет расхода моющих, малоценно-быстроизнашивающихся предметов (МПЗ) производится по нормативам, исходя из количества персонала и площади предприятия.

Расчет расхода моющих, малоценно-быстроизнашивающихся предметов представлен в таблице 31.

Таблица 31

Расчет расхода моющих, малоценно-быстроизнашивающихся предметов

Наименование	Ед. изм.	Норма на квартал для персонала		Норма на квартал для помещения		Примерная стоимость единиц, руб.	Расход на квартал, тыс.руб.	Расход в год, тыс.руб.
		на 1 работника	на 42 работника	на 1 м ²	на 504 м ²			
Моющие и чистящие средства								
Моющие для посуды	уп.			0,02	10	35,00	0,350	1,400
Порошок СМС для стирки	уп.	1,50	63	0,02	10	20,00	1,460	5,840
Мыло хозяйственное	шт.	3,00	126	0,80	403	8,00	4,232	16,928
Мыло туалетное	шт.	3,00	126	1,15	580	10,00	7,060	28,240
Дезинфицирующие средства	бут.	3,00	126	0,80	403	12,00	6,348	25,392
Средства для дератизации	бут.			0,50	252	20,00	5,040	20,160
Чистящие средства	бан.			0,40	202	30,00	6,060	24,240
Моющие средства для помещения	уп.			0,60	302	30,00	9,060	36,240
Перчатки резиновые	шт.	0,90	38			20,00	0,760	3,040
Сетка для м.п.	шт.			0,12	60	10,00	0,600	2,400

мет.								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение таблицы 31

Наименование	Ед. изм.	Норма на квартал для персонала		Норма на квартал для помещения		Примерная стоимость единиц, руб.	Расход на квартал, тыс.руб.	Расход в год, тыс.руб.
		на 1 работника	на 42 работника	на 1 м ²	на 504 м ²			
Губка для м.п. мягкая	шт.			0,15	76	8,00	0,608	2,432
Ветошь	кг			0,02	10	25,00	0,250	1,000
Веник	шт.			0,03	15	25,00	0,375	1,500
Швабра	шт.			0,05	25	25,00	0,625	2,500
Совки	шт.			0,03	15	30,00	0,450	1,800
Ведро	шт.			0,02	10	60,00	0,600	2,400
Салфетки бумажные	пач.			1,5	756	15,00	11,340	45,360
Спец. одежда								
Халаты х/б	шт.	0,50	21			110,00	2,310	9,240
Фартук х/б	шт.	0,50	21			60,00	1,260	5,040
Полотенце х/б	шт.	0,50	21			20,00	0,420	1,680
Колпак	шт.	0,50	21			20,00	0,420	1,680
Перчатки тряпочные	шт.	0,50	21			25,00	0,525	2,100
Посуда столовая								
Тарелки пирожковые	шт.			0,50	252	22,00	5,544	22,176
Тарелки подставные	шт.			0,40	202	50,00	10,100	40,400
Салатники	шт.			0,50	252	42,00	10,584	42,336
Блюдца	шт.			0,30	151	36,00	5,436	21,744
Чашки	шт.			0,30	151	40,00	6,040	24,160
Стаканы	шт.			0,60	302	25,00	7,550	30,200
Фужеры, рюмки	шт.			0,70	353	46,00	16,238	64,952
Столовые приборы и инвентарь								
Ложки	шт.			0,10	50	10,00	0,500	2,000
Вилки	шт.			0,10	50	10,00	0,500	2,000
Ножи	шт.			0,10	50	11,00	0,550	2,200
Солонки	шт.			0,20	101	8,00	0,808	3,232
Скатерти х/б	шт.			0,01	5	150,00	0,750	3,000
Скатерти п/эт.	шт.			0,01	5	50,00	0,250	1,000

Окончание таблицы 31

Наименование	Ед. изм.	Норма на квартал для персонала		Норма на квартал для помещения		Примерная стоимость единиц, руб.	Расход на квартал, тыс.руб.	Расход в год, тыс.руб.
		на 1 работника	на 42 работника	на 1 м ²	на 504 м ²			
Лампочки	шт.			0,25	126	8,00	1,008	4,032
Шторы, жалюзи	шт.			0,01	5	1500,00	7,500	30,000
Столовая мебель	шт.			0,01	5	6500,00	32,500	130,000
Кухонный инвентарь								
Терка	шт.	1,00	42			60,00	2,520	10,080
Ножи	шт.	1,00	42			80,00	3,360	13,440
Доски разделочные	шт.	1,00	42			80,00	3,360	13,440
Чесночница	шт.	1,00	42			20,00	0,840	3,360
Сито	шт.	1,00	42			60,00	2,520	10,080
Разносы	шт.			0,10	50	60,00	3,000	12,000
Шумовка	шт.	1,00	42			30,00	1,260	5,040
Котлы пищеварочные	шт.			0,01	5	110,00	0,550	2,200
Канц. товары								
Бумага	шт.	1,00	42			110,00	4,620	18,480
Кассовая лента	шт.			1,00	504	10,00	5,040	20,160
Бланки	шт.			3,00	1512	1,00	1,512	6,048
Ручки, карандаши, линейки	шт.			2,00	1008	3,50	3,528	14,112
Картриджи, дискеты и т.д.	шт.			0,10	50	1000,00	50,000	200,000
Скрепки, кнопки, скотч, скобы для степлера	шт.			0,02	10	15,00	0,150	0,600
Папки, уголки и т.д.	шт.			0,02	10	15,00	0,150	0,600
Итого							248,421	993,684

6.4 Расчет фонда заработной платы

Фонд заработной платы рассчитывается по окладам работников с учетом соответствующих надбавок (Дальневосточный районный коэффициент, стажевая

надбавка). Дальневосточный районный коэффициент составляет 20 % от месячной заработной платы, процентная надбавка – в зависимости от стажа, но в среднем составляет 30 % от месячной заработной платы.

Расчет фонда заработной платы проектируемой вареничной (в Дальневосточном регионе) представлен в таблице 32.

Таблица 32

Расчет фонда заработной платы проектируемой вареничной (в Дальневосточном регионе)

№	Наименование должности	Количество штатных единиц, чел.	Должностные оклады, руб.	Надбавки, руб.		Месячный фонд, тыс. руб.		Годовой фонд, тыс. руб.
				Д.В. районный коэффициент, 20%	Стажевая надбавка, 30%	На одного работника	На предприятие	
Административно-управляющий персонал								
1	Директор	1	30000	6000	9000	45,000	45,000	540,000
2	Бухгалтер-калькулятор	1	29000	5800	8700	43,500	43,500	522,000
3	Инспектор по кадрам	1	22000	4400	6600	33,000	33,000	396,000
Обслуживающий персонал								
1	Мастер по оборудованию	1	21000	4200	6300	31,500	31,500	378,000
2	Грузчик	2	12000	2400	3600	18,000	36,000	432,000
	Итого	6					189,000	2268,000
Производственный персонал								
1	Инженер-технолог	1	26000	5200	7800	39,000	39,000	468,000
2	Зав. производством	2	24000	4800	7200	36,000	72,000	864,000
3	Повар	9	18000	3600	5400	27,000	243,000	2916,000
4	Пекарь	4	19000	3800	5700	28,500	114,000	1368,000
5	Мойщик кухонной посуды	2	12000	2400	3600	18,000	36,000	432,000
6	Уборщик производственных помещений	2	11000	2200	3300	16,500	33,000	396,000
Персонал по торговому обслуживанию								

1	Кассир	2	20000	4000	6000	30,000	60,000	720,000
2	Повар-раздатчик	4	18000	3600	5400	27,000	108,000	1296,000
3	Уборщик посуды торгового зала	2	12000	2400	3600	18,000	36,000	432,000
4	Мойщик столовой посуды	4	12000	2400	3600	18,000	72,000	864,000
5	Уборщик торговых помещений	2	11000	2200	3300	16,500	33,000	396,000
6	Гардеробщик	2	13000	2600	3900	19,500	39,000	468,000
	Итого	36					885,000	10620,000
	Всего	42					1074,000	12888,000
	Стимулирующие выплаты							1288,800
	Всего ФОТ							14176,800

Заключение

В результате проделанной работы разработан проект вареничной на 60 мест. В процессе выполнения дипломного проекта использовались каталоги, содержащие технические характеристики современного торгово-технологического оборудования, методические пособия.

В первом разделе дипломного проекта определены исходные данные для технологического проектирования вареничной.

Во втором разделе разработана производственная программа, рассчитан расход продуктов и численность работников предприятия; определены типы и марки технологического оборудования. На основе произведенных расчетов рассчитаны площади производственных и вспомогательных помещений вареничной. При размещении оборудования учтены правила техники безопасности, производственной санитарии и монтажа.

Проектируемая вареничная обеспечивает выпуск качественной продукции на основе нормативно-технической и технологической документации, соблюдение которой гарантирует безопасность блюд и изделий для здоровья населения. В проекте представлена нормативно-техническая документация на блюдо «Вареники с клубникой».

Успешная работа предприятия зависит, прежде всего, от правильной организации управления, снабжения, производства и обслуживания на предприятии. Структура управления вареничной – линейная, которая характеризуется тем, что все функции сосредоточены в линейных звеньях, и каждый работник подчиняется одному руководителю и получает указания только от одного руководителя. Для обеспечения ритмичности работы производства и выпуска кулинарной продукции необходимо комплексное и гарантированное снабжение предприятия общественного питания сырьем, полуфабрикатами, материально-техническими средствами. Вареничная работает на овощном сырье, мясных и рыбных полуфабрикатах. Для производства продукции определенного ассортимента или выполнения той или иной стадии технологического процесса в

вареничной организуются цехи. При выборе формы обслуживания посетителей учитывались такие факторы, как полное удовлетворение спроса посетителей, улучшение культуры обслуживания, повышения эффективности использования материально-технической базы, производительности труда работников. Форма обслуживания в проектируемом предприятии – самообслуживание с последующим расчетом. По технике безопасности все подразделения вареничной соответствуют требованиям нормативов. Производственный процесс безопасен по всем показателям.

Список литературы

1. ГОСТ 30389-2013 «Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования».- Введ. 01.01.2016.- М.: Стандартинформ, 2014.- 13 с.
2. ГОСТ 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия».- Введ. 01.01.2016.- М.: Стандартинформ, 2014.- 13 с.
3. ГОСТ 31987-2012 «Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию». – Введ. 27.06.2013 М.: Стандартинформ, 2014.- 16 с.
4. ГОСТ 31985-2013 «Услуги общественного питания. Термины и определения» – Введ. 01.01.2015.- М.: Стандартинформ, 2014.- 12 с.
5. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.- Введ. 01.01.2015.- М.: Стандартинформ, 2014.- 12 с.
6. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 01.01.2015 - М.: Стандартинформ, 2014.- 16 с.
7. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания.- Введ. 01.01.2015 - М.: Стандартинформ, 2014.- 15 с.
8. ГОСТ 32691-2014 Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд на предприятиях общественного питания.- Введ. 01.01.2016 - М.: Стандартинформ, 2015.- 9 с.
9. ГОСТ 32692-2014 «Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания.- Введ. 01.01.2015.- М.: Стандартинформ, 2014.- 11 с.
10. СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов № 98. – Утв. 22.05.2003.-М., 2004.

11. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – СПб.: ПРОФИКС, 2003. – 687 с.
12. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий ближнего зарубежья.- СПб.: ПРОФЕССИЯ, 2001. – 390 с.
13. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий народов России.- СПб.: ПРОФЕССИЯ, 2001. – 424 с.
14. СНиП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования».
15. Требования к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.- Владивосток, 2011. – 95 с.
16. Химический состав пищевых продуктов: Книга 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов/Под ред. проф., д.т.н. И.М. Скурихина, д.м.н. М.Н. Покровского.-М.: КолосС, 2004.-720 с.
17. Ведомственные нормы технологического проектирования заготовочных предприятий общественного питания по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий. ВНТП 04-86.-М.:Минторг СССР, 1986.-71с.
18. Никуленкова Т.Т., Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания.-М.: КолосС, 2006.-247с.
19. Организация и проектирование кондитерских и мучных цехов предприятий общественного питания: учебное пособие/Божко С.Д., Ковтун Т.П., Левочкина Л.В., Ершова Т.А.- Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2007.- 112с.
20. Организация питания учащихся в общеобразовательных учреждениях г. Москвы. Справочник.-М.: Издательский дом «Ресторанные ведомости», 2003.-159с.
21. Проектирование заготовочных цехов: учебное пособие/Божко С.Д., Ершова Т.А., Ковтун Т.П., Левочкина Л.В. - Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2007.- 160с.
22. Структура и методика выполнения курсового проекта по курсу «Технология производства продукции общественного питания»/В.Н. Лашук, С.Д. Божко.- Владивосток: изд-во ДВГАЭУ, 2002.-104 с.

23. Строительные нормы и правила СНИП 2.08.02-89. Общественные здания и сооружения.-М.: ЦИТП, 1989.- 40с.
24. Технологический каталог.-М.: Сухаревка, 2003.- 197с.
25. Технология продукции общественного питания / Под редакцией проф. А.С. Ратушного.- в 2-х т.- М.: мир, КолосС, 2004.-760с.

Приложение А

Таблица 1 – Сводная сырьевая ведомость

Наименование сырья	Суточное количество, кг
Картофель	43,7
Помидоры	5,3
Огурцы	4,1
Морковь	4,9
Свекла	2,8
Капуста белокочанная	15,2
Лук репчатый	22,3
Лук зеленый	3,6
Петрушка корень	0,5
Мандарины	1,3
Яблоки свежие	15,3
Вишня свежая	20,6
Клюква с/м	1,3
Грибы белые сушеные	3,5
Капуста квашеная	3,1
Мука пшеничная	68,8
Крупа гречневая	3,4
Сахар-песок	16,5
Соль поваренная	2,5
Перец черный молотый	0,07
Ванилин	0,01
Кислота лимонная	0,02
Дрожжи	0,2
Желатин	0,2
Огурцы соленые консервированные	7,4
Горбуша консервированная	4,4
Шоколад молочный	1,1
Чай «Tess» черный	0,5
Чай «Mabrok» зеленый	0,3
Кофе «Мокко»	1,7
Повидло сливовое	3,7
Свинина (котлетное мясо)	15,8
Свинина (грудинка)	4,8
Баранина (котлетное мясо)	3,3
Сердце говяжье	10,9
Легкие говяжьи	4,7
Печень говяжья	6,5
Курица потрошенная	3,2
Кета потрошенная	7,5
Сельдь соленая	5,1
Масло растительное	3,9
Мороженое пломбир	14,6

Наименование сырья	Суточное количество, кг
Маргарин столовый	4,0
Масло сливочное	8,1
Творог	12,0
Молоко «Фермерское подворье» 2,5%	11,0
Ряженка «Домик в деревне»	31,0
Кефир фруктово-ягодный «Зеленые листья»	31,0
Сметана 20%	7,6
Майонез	6,6
Яйца куриные	248 шт.
Меланж	0,2
Сосиски молочные	4,7
Шпик	1,3

Приложение Б

Дегустационная карта блюда.

Название блюда Вареники с клубникой

Дегустаторы Матвиенко С.В.

5	Оценка качества с учетом обнаруженных дефектов (баллы)
Внешний вид	5
Запах	5
Цвет	5
Консистенция	5
Вкус	5
Сумма баллов	25
Средняя оценка блюда	5

Приложение В

