Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Торгово-экономический институт

Кафедра технологии и организации общественного питания

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Т.Л. Камоза
(подпись) (инициалы, фамилия)
«21» 06 2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»
код и наименование направления подготовки

19.03.04. «Технология организации ресторанного дела»
профиль

Проект пиццерии «Рамоло» на 40 мест
тема

Руководитель 22.06.16 _____ д-р техн. наук профессор Е. А. Струпан
подпись, дата должность, ученая степень инициалы, фамилия

Выпускник 22.06.16 _____ ИТ-12-2 К.Е. Мартынова
подпись, дата группа инициалы, фамилия

Нормоконтролер 22.06.16 _____ Е. А. Струпан
подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2016

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Торгово-экономический институт

Кафедра технологии и организации общественного питания

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Т.Л. Камоза
(подпись) (инициалы, фамилия)
« 15 » 04 2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

в форме бакалаврской работы
(бакалаврской работы, дипломного проекта, дипломной работы, магистерской диссертации)

Студенту (ке) Мартыновой Карине Евгеньевне
(фамилия, имя, отчество студента(ки))

Группа ИТ-12-2 Специальность 19.03.04
(код)

Технология продукции и организация общественного питания
(наименование)

Тема выпускной квалификационной работы

Проект пиццерия «Рамоло» на 40 мест

Утверждена приказом по университету № 5214/С/ С от 15.04.2016

Руководитель ВКР
Е.А.Струпан, профессор кафедры технологии и организации общественного питания ТЭИ
(инициалы, фамилия, должность и место работы)

Исходные данные для ВКР пиццерия обслуживает работников офисных зданий и посетителей из ближайших жилых домов, пиццерия специализируется на производстве мучных изделий, предприятие размещается на первом этаже торгового комплекса.

Перечень разделов ВКР Технико-экономическое обоснование; Технологический раздел; Организационный раздел; Научно-исследовательский раздел

Перечень графического или иллюстративного материала с указанием основных чертежей, плакатов, слайдов План размещения технологического оборудования на отм. ±0.000; Технологическая схема производства фирменного блюда; Пищевая ценность фирменного блюда

Руководитель ВКР 22.06.16г. _____ Е.А.Струпан
(подпись) (инициалы и фамилия)

Задание принял к исполнению К.Е. Мартынова
(подпись, инициалы и фамилия студента(ки))

« ___ » _____ 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ
1 Технико-экономическое обоснование…….....…5
1.1 Экономико-географическая характеристика района……. …5
1.2 Расчет пропускной способности предприятия…….....…7
1.3 Обоснование режима работы предприятия. Определение количества питающихся……..…7
1.4 Расчет дневной производственной программы……...…8
1.5 Определение источников снабжения……...10
2 Технологический раздел……... 11
2.1 Расчет производственной программы предприятия…….. .11
2.2 Расчет складских помещений…….. 14
2.2.1 Расчет потребности сырья и покупных товаров…….…… 14
2.2.2 Расчет площади кладовой сухих продуктов…….…… 16
2.2.3 Расчет площади охлаждаемых камер и кладовых……..... 21
2.3 Расчет заготовочных цехов…… 23
2.3.1 Расчет мясо-рыбного цеха…….. 23
2.3.2 Расчет овощного цеха……...…… 26
2.4 Расчет доготовочных цехов…….. 33
2.4.1 Расчет холодного цеха……..…….. 33
2.4.2 Расчет горячего цеха ……..…… 40
2.5 Расчет и подбор вспомогательного оборудования…….……..52
2.6 Расчет мучного цеха…….…… 54
2.7 Расчет моечной столовой посуды…….…… 64
2.8 Расчет моечной кухонной посуды…….…… 65
2.9 Расчет буфета…..…….…… 66
2.10 Расчет раздаточной…….……...67
2.11 Расчет торговой группы помещений……..... .67
2.12 Расчет помещения для посетителей…….. .68
2.13 Расчет административно-бытовых помещений……... .68
2.14 Расчет технических помещений…….……...69
3 Организационный раздел……...……..71
3.1 Производственная инфраструктура пиццерии…….....71
3.2 Организация работы складских помещений……..…… 71
3.3 Организация производства……... 72
3.4 Организация обслуживания…….…… 76
3.5 Прогрессивные технологии и современные формы обслуживания…….. 77
4 Научно-исследовательский раздел…….…… 80
4.1 Характеристика сырья, используемого для изготовления фирменного блюда……...…… 81
4.2 Разработка технологической карты фирменного блюда…….……..... 82
4.3 Составление технологического процесса производства фирменного блюда……..……... 82
4.4 Контроль качества разработанного фирменного блюда……..…… 82

4.5 Расчет пищевой и энергетической ценности фирменного блюда…..... 86
4.6 Разработка нормативно-технологической документации на фирменное блюдо…….. 86
ЗАКЛЮЧЕНИЕ…….……..…. 88
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ…… 89
ПРИЛОЖЕНИЕ А Расчет сырья и покупных товаров…….…….…… 92
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Расчет технологического оборудования…….……... 93
ПРИЛОЖЕНИЕ В Проект технологической карты……...…….….. 94
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Акт отработки рецептуры фирменного блюда и технологии приготовления……...……... 95
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Технологическая схема приготовления фирменного блюда…….…. 97
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Пищевая ценность фирменного блюда ……..…… 98
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Технико-технологическая карта……... 99

ВВЕДЕНИЕ

Пиццерия – это заведение общественного питания, которое специализируется на организации производства широкого ассортимента пиццы. Пиццерии предлагают своим клиентам известные виды итальянской пиццы. Стоит отметить, что помимо пиццы в большинстве пиццерий можно заказать итальянскую пасту и другие виды блюд национальной кухни.

В Италии в любой пиццерии на кухне сооружена специальная печь для приготовления блюда по классическому рецепту. Отечественные пиццерии, как правило, используют для приготовления пиццы духовые шкафы. Пиццерии размещают, как правило, на центральных оживленных улицах городов, на железнодорожных и автовокзалах, в аэропортах, на пристанях, в местах массового отдыха и т.д.

Многие считают, что пиццу стали первыми изготавливать итальянцы, которые и дня не могут прожить без своего любимейшего национального блюда. Однако, исследователи утверждают, что прототипы современной пиццы люди изготавливали еще во времена Древнего Рима.

Пицца - это блюдо, которое состоит из тестовой основы, а также начинки. В качестве начинки для пиццы могут быть использованы различные ингредиенты.

Специализируется на организации производства широкого ассортимента пиццы. Пиццерии предлагают своим клиентам известные виды итальянской пиццы. Стоит отметить, что помимо пиццы в большинстве пиццерий можно заказать итальянскую пасту и другие виды блюд национальной кухни.

В Италии в любой пиццерии на кухне сооружена специальная печь для приготовления блюда по классическому рецепту. Отечественные пиццерии, как правило, используют для приготовления пиццы духовые шкафы. Пиццерии размещают, как правило, на центральных оживленных улицах городов, на железнодорожных и автовокзалах, в аэропортах, на пристанях, в местах массового отдыха и т.д.

Многие считают, что пиццу стали первыми изготавливать итальянцы, которые и дня не могут прожить без своего любимейшего национального блюда. Однако, исследователи утверждают, что прототипы современной пиццы люди изготавливали еще во времена Древнего Рима.

Пицца - это блюдо, которое состоит из тестовой основы, а также начинки. В качестве начинки для пиццы могут быть использованы различные ингредиенты.

1 Технико-экономическое обоснование

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) один из важнейших документов при создании и развитии предприятия, который предоставляют в банк для получения кредита. В ТЭО содержатся конкретные данные, подтверждающие необходимость и целесообразность проектирования пиццерии «Рамоло » в планируемом населенном пункте.

Задачи этого раздела следующие:

-охарактеризовать район строительства, географические условия;

-изучить контингент населения и установить численность населения;

-проанализировать предприятия общественного питания в данном районе;

-привести сведения об источниках снабжения сырьем

1.1 Экономико-географическая характеристика района деятельности предприятия

Проектируемая пиццерия «Рамоло» на 40 мест будет располагаться в спальном районе и рядом с двумя новыми деловыми центрами не далеко от центра города в жилом дома на первом этаже и с собственным входам на улицу Ладо Кецховели по адресу: улица Ладо Кецховели, 31 . Время работы предприятия 10^{00}-22^{00}, в торговом зале пиццерии предусматривается метод самообслуживания. В зале пиццерии распологается линия раздачи через которую осуществляется отпуск продукции.

Вблизи от планируемого месторасположения данного предприятия находятся: бизнес-центр «Спасский», административное здание ООО «КрасБУР», ООО Красноярскметрострой ,Детский сад , «Зоодоктор» ветеренарная клиника, автосервис, ООО «Континент» первый консалтинговый центр, «Клубок» детский центр, «Водолей» сеть магазинов. В радиусе больше 500 метров располагаются жилые дома и частный сектор.

В зоне проектируемой пиццерии из предприятий общественного питания находится «Ice Beer» сеть магазинов пива, «Напильник» сеть магазинов напитков.

Исходя из места расположения, обслуживаемым контингентом будут являться работники и управляющие офисов и компаний, жители прилегающих домов со средним уровнем дохода, так как средний чек составляет 500 рублей.

Расчет потенциального контингента потребителей проектируемой пиццерии «Рамоло» представлен в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Расчет потенциального контингента потребителей проектируемой пиццерии «Рамоло»

Наименование объектов в радиусе до 500 м от проектируемого предприятия	Адрес	Количество проживающих, работающих, учащихся	Режим работающих объектов	Время обеденных перерывов на объектах
бизнес-центр «Спасский»	Ул. Ладо Кецховели 22а	1500	11^{00}-22^{00}	скользящее
административное здание ООО «КрасБУР»	Ул. Ладо Кецховели 18а	50	11^{00}-21^{00}	скользящее
«Зоодоктор» ветеренарная клиника	Ул. Ладо Кецховели 29 б	10	круглосуточно	скользящее
автосервис	Ул. Ладо Кецховели 29 б	10	круглосуточно	скользящее
ООО «Континент» первый консалтинговый центр	Ул. Ладо Кецховели 18а	15	09^{00}-18^{00}	скользящее
«Клубок» детский центр	Ул. Ладо Кецховели 35	10	09^{00}-18^{00}	скользящее
«Водолей» сеть магазинов	Ул. Ладо Кецховели 31	20	9^{00}-21^{00}	скользящее
Жилые дома		3000		
Частный сектор		1000		
Итого:		5635		

По итогам таблицы 1.1 число потенциальных потребителей проектируемой пиццерии «Рамоло» составляет 4635 человек.

Список предприятий общественного питания, действующих в зоне проектируемого предприятия, представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Список предприятий общественного питания, действующих в зоне проектируемой пиццерии «Рамоло» на 40 мест

Наименование действующих предприятий общественного питания	Адрес	Количество мест	Режим работы	Форма обслуживания	Характеристика предприятия
«Ice Beer»	Ул. Ладо Кецховели, 35	20	09^{00}-23^{00}	самообслуживание	Пивной бар
«Напильник»	Ул. Ладо Кецховели, 35	15	11^{00}-24^{00}	самообслуживание	Пивной бар
Итого:		35			

В районе строительства предприятия работает 2 предприятий общественного питания с общим количеством посадочных мест равным 35.

1.2 Расчет пропускной способности предприятия

Пропускная способность предприятия определяется количеством мест в зале. Расчет ведется по формуле:

$$P = \frac{N * P_H}{1000} \quad (1.1)$$

где P – необходимое количество мест;

N – численность жителей населенного пункта, предприятий, организаций или учреждений, чел.;

P_H – норма мест на 1000 человек.

$$P = \frac{5635 \times 28}{1000} = 157$$

Определяется степень обеспеченности местами в общедоступной сети по формуле:

$$C = \frac{P_ф}{P} * 100\%, \quad (1.2)$$

где $P_ф$ - фактическое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания;

P - необходимое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания по нормативу.

Степень обеспеченности местами в общедоступной сети находится по формуле (1.2):

$$C = \frac{35+40}{157} * 100\% = 47\%$$

Степень обеспеченности местами в общедоступной сети данного района равна 47%.Следовательно, обеспеченность местами в общедоступной сети по предполагаемому району строительства недостаточная, что говорит о целесообразности строительства пиццерии «Рамоло» на 40 мест.

1.3 Обоснование режима работы предприятия. Определение количества питающихся

Количество потребителей может быть определено на основе графика загрузки зала или оборачиваемости мест в течение дня.

При определении количества потребителей по графику загрузки зала основными данными для составления графика являются: режим работы предприятия; оборачиваемость места в зале в течение данного часа; процент загрузки зала по часам его работы и вместимость зала (заданная величина).

Количество потребителей, обслуживаемых за 1 час работы предприятия, определяется по формуле:

$$N = \frac{P*\varphi*X}{100} \quad (1.3)$$

где N - количество потребителей, обслуживаемых за 1 час работы;

P - вместимость зала;

φ - оборачиваемость места в зале в течение 1 часа;

X - процент загрузки зала в данный час, %.

Расчеты сведены в таблицу 1.3

Таблица 1.3 – Определение количества потребителей пиццерии «Рамоло» на 40 мест

Часы работы	Оборачиваемость мест в зале за 1 час, f	Процент загрузки зала, %X	Количество потребителей за час работы, чел., Nr
10.00-11.00	3	50	60
11.00-12.00	2	50	40
12.00-13.00	2	90	72
13.00-14.00	2	90	72
14.00-15.00	2	100	80
15.00-16.00	2	60	48
Итого за обед			372
16.00-17.00	-		
17.00-18.00	3	30	36
18.00-19.00	3	50	60
19.00-20.00	3	60	72
20.00-21.00	3	30	36
21.00-22.00	3	30	36
Итого за ужин			240
Всего за день			612

В зале пиццерии «Рамоло» численность потребителей за день составляет 612 человек.

1.4 Расчет дневной производственной программы

Исходными данными для расчета дневной производственной программы являются количество потребителей и коэффициент потребления блюд. Плановый выпуск продукции в групповом ассортименте рассчитывается по формуле:

$$Q = N \times m, \quad (1.4)$$

где Q - плановое количество блюд, реализуемых в час в торговом зале;

m – расчетная норма потребления блюд, реализуемых в среднем на одного потребителя.

Данные расчета сведены в таблицу 1.4.

Таблица 1.4 – Расчет коэффициентов потребления блюд

Наименование групп блюд	Обед		Ужин	
	%	m	%	m
Холодные блюда	35	0,7	45	0,9
Супы	10	0,2		
Вторые горячие блюда	50	1	50	1
сладкие блюда и горячие напитки	5	0,1	5	0,1
Итого:	100%	2	100%	

По данным таблицы 1.3 и 1.4 разрабатывают дневную производственную программу предприятия, в которой отражают количество блюд по группам.

Расчеты оформлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Расчёт дневной производственной программы проектируемой пиццерии.

Часы работы	Плановое количество посетителей	Плановый выпуск продукции в групповом ассортименте				
		Холодные блюда	супы	Вторые горячие блюда	Сладкие блюда и Горячие напитки	Итого
		Норма потребления блюд				
	Обед	0,7	0,2	1,0	0,1	2,0
	Ужин	0,9		1,0	0,1	2,0
	Количество блюд реализуемых по часам					
10-11	60	42	12	60	6	120
11-12	40	28	8	40	4	80
12-13	72	51	15	72	8	146
13 – 14	72	51	15	72	8	146
14 – 15	80	56	16	80	8	160
15 – 16	48	34	10	48	5	97
Итого за обед	372	262	76	372	39	749
17-18	36	32	-	36	3	71
18 – 19	60	54	-	60	5	119
19 – 20	72	65	-	72	6	143
20 – 21	36	32	-	36	3	71
21 – 22	36	32	-	36	3	71
Итого за ужин	240	215	-	240	20	475
Итого:	612	477	76	612	59	1224

Расчетное количество блюд за день составит 1224 блюд.

1.5 Определение источников продовольственного снабжения сырьем, полуфабрикатами и товарами, реализуемыми без переработки.

При организации работы с поставщиками учитываются следующие критерии их отбора: наличие необходимого товара, включенного в ассортиментный перечень; наличие необходимых сопроводительных документов (товарная накладная, счет-фактура, сертификат, товарный чек); удобный график приема заказов и бесплатная доставка товара на предприятие.

Исходя из планируемого месторасположения проектируемого предприятия, определяются наиболее выгодно расположенные источники снабжения: продовольственные базы, предприятия пищевой промышленности, заготовочные предприятия. Материалы оформлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Источники продовольственного снабжения пиццерии «Рамоло» на 40 мест

Наименование источников снабжения	Наименование групп товаров	Частота завоза
ООО « Экор»	Рыба (свежая осетровая)	Каждый день
ООО «Сибиряк»	Мясо(говядина,свинина)	Каждый день
ОАО « ОКЕАН»	Морепродукты (креветки,кальмары)	Каждый день
ОАО «Заря» ,птицефабрика	Птица	Каждый день
ООО «Фруктовая компания»	Фрукты	Каждый день
ООО «Фруктовая компания»	Овощи	Каждый день
ООО «Сиб Агро»	Яйцо	Два раза в неделю
ОАО « Милко»	Молочные продукты	Два раза в неделю
ООО «ВЛАДЕЛИТА»	Сыры	Каждый день
ООО «АгроСтандарт»	Зелень	Каждый день
ООО «СЛАВИЦА»	Мороженное (сливочное,шоколадное)	Два раза в неделю
ООО «ДЫМОВ»	Колбаса	Два раза в неделю
ООО ТК «ЛУГРАЦИЯ»	Ягоды с/ м	Два раза в неделю
ООО « Мельник»	Мука	Два раза в неделю
ООО «Новалюкс»	Масло растительное	Два раза в неделю
ООО «СибАгро»	Крупа	Два раза в неделю
ООО «КрасЮгАлко»	Алкогольная продукция	Два раза в неделю
ООО "СТЭЛС"	Вино-водочные изделия	Два раза в неделю
ООО «КрасВенд»	Кофе	Два раза в неделю
ООО «МирЭс»	Чай	Два раза в неделю
ООО «Альпина»	Газированная вода	Два раза в неделю
ОАО «Чистая вода Сибири»	Питьевая вода	Два раза в неделю
ООО «Дары Сибири»	Грибы	Два раза в неделю
ИП. Петров А.С.	Бобовые	Два раза в неделю
ОАО «Краскон»	Макаронные изделия	Два раза в неделю

Исходя из таблицы 1.6, следует отметить основных поставщиков проектируемой пиццерии : ООО « Экор», ООО «Сибиряк», ОАО « ОКЕАН», ООО «ВЛАДЕЛИТА», ООО «АгроСтандарт».

Изъята 2 глава

3 Организационный раздел

3.1 Производственная инфраструктура пиццерии

Проектируемая пиццерия «Рамоло» на 40 мест работает на сырье. Правильная взаимосвязь помещений способствует соблюдению основных принципов организации производства (прямоточности, непрерывности, ритмичности производства). В состав пиццерии входят следующие группы помещений:

1. Складская. Состоит из: охлаждаемых камер (мясо-рыбной; фруктов, зелени и напитков; молочно-жировой); кладовой сухих продуктов; кладовой овощей; кладовой инвентаря; кладовой и моечной тары.

Складские помещения имеют удобную взаимосвязь с производственными помещениями.

2. Производственная. Состоит из: Горячего цеха; холодного цеха; мучного цеха; мясо-рыбного цеха; овощной цех; моечных столовой и кухонной посуды; раздаточной.

Горячий цех имеет удобную взаимосвязь с холодным цехом, моечными столовой и кухонной посуды и раздаточной.

3. Торговая. Состоят из: вестибюля; гардероба; туалетной комнаты; общего зала.

Торговая группа помещений имеет удобную взаимосвязь с производственными помещениями.

4. Административно-бытовая. Состоит из: кабинета директора; бухгалтерии; помещения персонала; гардероба для персонала; душевых, уборных; бельевой.

Административно-бытовая группа помещений имеет непосредственную взаимосвязь с торговыми помещениями.

Проектируемая пиццерия «Рамоло» на 40 мест является предприятием с полным производственным циклом, которому присущи все 3 функции: производство продукции, ее реализация и организация потребления. Организуются универсальные рабочие места, характерные для безцеховой структуры предприятия.

3.2 Организация работы складских помещений

Складские помещения на проектируемом предприятии служат для приемки и кратковременного хранения продуктов, сырья. Складские помещения располагаются единым блоком на первом этаже здания. Они имеют удобную взаимосвязь с производственной и торговой группами помещений предприятия. Сырье поступает через загрузочную, которая располагается на внутренней стороне хозяйственного двора. Загрузочная размещена таким образом, что поступающее сырье напрямик доставляется в складские помещения. Компоновка складских помещений в ресторане произведена по

направлению движения сырья и продуктов при обеспечении наиболее рационального выполнения складских операций.

На предприятии оборудованы следующие охлаждаемые камеры: мясо-рыбная; молочно-жировая; для хранения фруктов, зелени и напитков. А также неохлаждаемые: кладовая сухих продуктов; кладовая овощей; кладовая виноводочных изделий; кладовая и моечная тары; кладовая инвентаря.

Складские помещения оборудуют стеллажами и подтоварниками для размещения и хранения продуктов, весоизмерительными приборами, холодильным и подъемно-транспортным оборудованием.

При планировке складских помещений необходимо учитывать определенные объемно-планировочные и санитарно-гигиенические требования.

Все продукты необходимо хранить в соответствии со строго установленным температурным режимом:

- мясо и мясопродукты хранят в холодильных камерах на стеллажах. Мороженое мясо хранят штабелем, укрытым брезентом для сохранения холода. Срок хранения в охлаждаемых камерах при температуре 0°С - до 5 суток. Мясо, предназначенное для приготовления блюд в холодном цехе, должно сразу поступать в горячий цех на тепловую обработку;

- птицу мороженую и охлаждённую хранят в таре, в которой она поступила от поставщиков. Срок хранения тот же, что и для мяса;

- рыбу охлаждённую крупную хранят в холодильниках до 2 суток, рыбу мороженую в таре, в которой она поступила хранят при температуре до 2°С – до 3 суток;

- молочно-жировые продукты хранят в таре при температуре от 0°С до 8°С и относительной влажности воздуха от 80 до 85%. Яйца хранят в таре или на лотках при температуре до 2С ;

- фрукты хранятся в ящиках на подтоварниках, напитки на подтоварниках в коробках;

- для хранения сухих продуктов (муки, крупы, сахара и т.д.) помещения оборудуется стеллажами и подтоварниками;

- овощи, картофель хранятся в ящиках на подтоварниках;

- хлеб хранится в хорошо вентилируемом шкафу, который после использования партии хлеба промывается и просушивается.

- кладовые для хранения инвентаря, тары оборудованы стеллажами. В кладовых необходимо поддерживать постоянную температуру и влажность воздуха, так как перепады температуры приводят к образованию конденсата, сырости и плесневению продуктов.

Для поддержания кладовых в необходимом санитарном состоянии и соблюдения сроков хранения товаров систематически проводят влажную уборку помещений.

Для обеспечения безопасного и удобного перемещения грузов, людей и транспортных средств полы должны быть прочными, влагонепроницаемыми, без пустот и выбоин, устройство порогов не допускается.

Ширина коридоров для складских помещений 1,6 метров; ширина дверей 1,2 метра, а в охлаждаемых камерах 0,9 метров.

Температура, влажность воздуха и крайность его объема соответствует режимам хранения и СНиП.

Вентиляция в складских помещениях предусматривается как естественная, так и механическая; для охлаждаемых камер хранения овощей, фруктов и пищевых отходов предусматривается отдельная вентиляция.

Освещение неохлаждаемых складских помещений предусмотрено как искусственное, так и естественное, и соответствует нормам (КЕО 1:15); в кладовых овощей, напитков, а также в охлаждаемых камерах освещение только искусственное.

Отпуск продукции на производство осуществляется по требованиям-накладным, подписанным руководителем предприятия, старшим бухгалтером, заведующим складом и шеф-поваром. При получении продуктов со склада проверяется их соответствие требованию-накладной по ассортименту, массе и качеству.

3.3 Организация производства

Пиццерия «Рамоло» на 40 мест является предприятием с полным производственным циклом. На данном предприятии установлена бесцеховая структура, при которой цеха выделяются условно, для разграничения различных технологических процессов по видам обрабатываемого сырья или способам кулинарной обработки. Плановое задание и объем выполняемых работ устанавливается в целом для всего производства, которое возглавляет шеф-повар.

Для производства продукции или выполнения той или иной стадии технологического процесса на предприятии организованы следующие цеха:

- заготовочный – мясо-рыбный, овощной;
- доготовочный - горячий, холодный;
- специализированный - мучной.

В каждом цехе организованы технологические линии, оснащённые необходимым оборудованием для определённого технологического процесса. Кроме цехов на производстве имеются вспомогательные помещения: моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды, моечная и кладовая тары.

Важным фактором успешной работы цехов является правильная организация рабочих мест. На предприятии с бесцеховой структурой производства организованы универсальные рабочие места, где осуществляется несколько неоднородных технологических операций. В каждом производственном цехе организованы несколько рабочих мест, расположенных по ходу технологического процесса. Каждое рабочее место оснащено кухонной посудой, приспособлениями для хранения и перемещения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стеллажами, функциональными емкостями и т.д.

Овощной цех вместе с кладовой овощей размещается в едином блоке со складскими помещениями, что обеспечивает удобство разгрузки овощей при поступлении. Цех имеет удобную взаимосвязь с холодным и горячим цехами, в которых завершается технологический процесс выпуска готовой продукции.

Технологический процесс обработки овощей состоит из сортировки, мытья, очистки, доочистки после механической очистки, промывания, нарезки. Рабочие места оснащены инструментами, инвентарём для выполнения определенных операций.

В соответствии с технологическим процессом в цехе могут быть организованы следующие рабочие места:

– очистки картофеля и корнеплодов, дочистка и промывание их;

– очистки лука репчатого, хрена, чеснока;

– обработки капусты свежей белокочанной, зелени и других сезонных овощей;

– нарезки овощей.

На рабочем месте по обработке картофеля и корнеплодов установлена моечная ванна, картофелечистка периодического действия, а также необходимый инвентарь (тара для очищенных овощей и отходов, желобковый нож).

Рабочее месте по очистке лука, чеснока, хрена совмещено с рабочим местом по обработке белокочанной капусты и сезонных овощей, на нем устанавливают: производственный стол с местным вытяжным устройством, моечную ванну, инвентарь (разделочные доски, лотки, ножи).

В овощном цехе производится нарезка овощей. В этом случае организуется рабочее место по нарезке овощей, оборудованное производственным столом, овощерезательной машиной, необходимым инвентарем. При ручной нарезке овощей на производственные столы укладывают разделочные доски с маркировкой «ОС», с правой стороны размещают инструменты, а с левой – сырье.

Оборудование размещено в цехе пристенно.

Работу овощного цеха организует шеф-повар. В цехе работает чистильщик 2-го разряда.

Режим работы овощного цеха односменный с 9^{00} до 18^{00} часов. Для вечерней работы предприятия овощные полуфабрикаты изготавливают заранее, с учетом их сроков хранения и реализации.

Шеф повар, согласно план-меню, составляет график отпуска овощных полуфабрикатов партиями в зависимости от сроков реализации блюд в течение дня и сроков хранения полуфабрикатов.

В конце рабочего дня шеф-повар составляет отчет о количестве израсходованного сырья и выпущенных полуфабрикатов.

Мясо-рыбный цех имеет удобную взаимосвязь с холодным и горячим цехами, где завершается технологический процесс приготовления пищи, моечной кухонной посуды.

Мясо-рыбный цех предназначен для механической кулинарной обработки мясного сырья, птицы и рыбы.

В мясо-рыбном цехе организованы отдельные участки для обработки мяса, птицы и рыбы.

На участке обработки мяса организовано одно рабочее место для приготовления порционных, мелкокусковых и рубленых полуфабрикатов.

На рабочем месте, организованном для обработки крупнокусковых полуфабрикатов из мяса и приготовлению порционных и мелкокусковых полуфабрикатов, установлен производственный стол для размораживания мяса и моечная ванна для его обмывания. На производственный стол укладывают разделочную доску, слева от нее ставят лоток с сырьем, справа – с полуфабрикатами. За доской размещают металлический ящик со специями и настольные циферблатные весы. Для приготовления порционных панированных полуфабрикатов применяется стол со встроенным холодильным шкафом для хранения мяса и льезона.

На участке обработки птицы организовано одно рабочее место для разделки и приготовления полуфабрикатов из птицы.

Размораживание тушек птицы осуществляется на стеллажах. Приготовление полуфабрикатов из птицы производят на производственном столе со встроенным холодильным шкафом.

На участке обработки рыбы организуют одно рабочее место для размораживания и потрошения рыбы и для приготовления порционных и рубленых полуфабрикатов.

На рабочем месте размещены ванна для дефростации и вымачивания соленой рыбы, стол для очистки и потрошения рыбы. На столе установлены настольные весы, разделочные доски, ящики для специй и ножи поварской тройки. В цехе установлен холодильный шкаф для кратковременного хранения полуфабрикатов.

Общее руководство мясо-рыбным цехом осуществляется шеф поваром.

Режим работы цеха односменный с 10^{00} до 22^{00} часов.

Холодный цех предназначен для приготовления и порционирования холодных блюд и закусок, сладких блюд и холодных супов. Холодный цех располагается в одном из наиболее светлых помещений. Цех имеет удобную связь с горячим цехом, раздачей, моечной столовой посуды.

В холодном цехе установлено механическое, холодильное и немеханическое оборудование, которое сгруппировано в зависимости от видов рабочих мест. Рабочие места в цехе располагаются по ходу технологического процесса. В холодном цехе выделяют технологические линии:

– приготовление холодных блюд и закусок;

– приготовление сладких блюд и напитков.

На этих линиях в зависимости от ассортимента выпускаемой продукции организовываются раздельные рабочие места:

1. Для нарезки сырых и вареных овощей, заправки, порционирования и оформления салатов.

На рабочем месте установлен производственный стол со встроенной моечной ванной для промывки свежих овощей и зелени, холодильный шкаф, производственный стол для нарезки вареных овощей. Для нарезки сырых и

вареных овощей применяют разделочные доски с маркировкой «ОС» или «ОВ» и ножи поварской тройки.

2. Для нарезки гастрономических мясных и рыбных продуктов, порционирования и оформления блюд.

Рабочее место для порционирования и оформления блюд из мясных и рыбных гастрономических продуктов организовано так же, как и для оформления салатов. Для нарезки гастрономии используют электрические ножи (слайсеры).

3. Для порционирования холодных супов, сладких блюд и напитков.

На рабочем месте установлена ванна моечная, производственный стол с охлаждаемым шкафом, весы, различная посуда и инвентарь. Для протирания фруктов, ягод, взбивания муссов, кремов установлена универсальная кухонная машина со сменными механизмами.

Повара холодного цеха работают по ступенчатому графику с 10^{00} до 22^{00} часов. Общее руководство цехом осуществляется шеф-поваром через бригадиров, работающих через день.

Бригадир организует работу по выполнению производственной программы цеха в соответствии с планом - меню.

В цехе работают 3 человека. Два повар 4 разряда, которые занимаются соединением компонентов, заправкой и доведением до готовности блюд массового спроса, порционируют и оформляют блюда. Повар 5 разряда, который занимается приготовлением сладких блюд и напитков, а также приготовлением наиболее сложных блюд и их оформлением.

По окончании рабочей смены повара отчитываются за количество использованных продуктов и реализованных блюд. В конце рабочего дня составляется отчет о реализации блюд за день.

Горячий цех в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление супов, соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Горячий цех имеет удобную взаимосвязь с холодным цехом, раздачей, залом.

Рядом с горячим цехом располагается моечная кухонной и столовой посуды. В средней части цеха в одну линию установлено тепловое оборудование, а по обеим сторонам от него расположены рабочие места для подготовки продуктов к тепловой обработке.

Производственная программа горячего цеха определяется план-меню.

Горячий цех условно подразделяется на два специализированных подразделения: суповое и соусное. В суповом отделении осуществляется приготовление бульонов и первых блюд, в соусном – приготовление вторых блюд, гарниров, соусов, горячих напитков. Кроме того, в горячем цехе осуществляется тепловая обработка продуктов питания для приготовления холодных и сладких блюд.

В суповом отделении организуются два рабочих места:

– по приготовлению бульонов;

– по приготовлению первых блюд.

Оборудование в суповом отделении установлено на двух линиях. В линии теплового оборудования установлены плиты, на которых готовят блюда в посуде малой вместимости. В линии немеханического оборудования установлен стол с охлаждаемым шкафом, стол со встроенной моечной ванной, стол производственный. Широкий ассортимент вторых блюд не позволяет создавать в горячем цехе предприятия специализированные рабочие места для приготовления каждого вида блюд, поэтому рабочие места для варки, тушения, припускания, запекания продуктов организованы с учетом возможности выполнения поварами нескольких операций одновременно. Соответственно с этим сгруппировано по назначению тепловое и другое технологическое оборудование. На этом участке в линию теплового оборудования установлены жарочные шкафы, электроплиты.

В линии немеханического оборудования установлены производственные столы для подготовки продуктов к жарке и пассерованию, переборки круп и макаронных изделий. Для промывки круп, откидывания отварного риса и круп установлена производственная раковина. Наряду с тепловым и немеханическим установлено механическое оборудование: универсальный привод с комплектом сменных механизмов, протирочная машина. Также установлен холодильный шкаф.

Горячие напитки изготавливают в соусном отделении на плите, где организованны специализированные участки, которые оснащены кипятильниками, кофеварками для приготовления и подачи горячих напитков.

Работники горячего цеха начинают свою работу за 2 часа до начала работы торгового зала – в 8^{00} и заканчивают свою работу вместе с закрытием торгового зала – в 22^{00}. Руководит горячим цехом бригадир, который организовывает и контролирует отпуск и качество блюд. Работники горячего цеха работают по ступенчатому графику. Количество работников в горячем цехе проектируемого предприятия – 3 человека : повар 6-го разряда является бригадиром, а также готовит порционные блюда. Повар 5-го разряда приготовляет и оформляет блюда, требующие наиболее сложной кулинарной обработки. Повар 4-го разряда готовит первые, вторые блюда массового спроса, горячие напитки, пассерует овощи, томат-пюре.

Мучной цех занимает особое место на предприятиях общественного питания. Как правило, он работает самостоятельно, независимо от горячего цеха. Технологический процесс осуществляется по схеме: хранение и подготовка сырья; приготовление теста; приготовление начинки; выпечка изделий; хранение и транспортирование.

Работники мучного цеха выходят на работу в две смены. Первый работник выходит за 2 часа до открытия пиццерии с 8^{00} до 17^{00} , а второй работник приходит на час пик и остается до закрытия пиццерии с 13^{00} до 22^{00} . Мучной цех имеет удобный выход к раздаточной, что способствует бесперебойной работе пиццерии.

3.4 Организация обслуживания

В пиццерии «Рамоло» на 40 мест применяется метод самообслуживание. В зале пиццерии располагается линия раздачи через которую осуществляется отпуск продукции. Все операции, связанные с обслуживанием, выполняет один кассир. Режим работы установлен с учётом производственно-трудовой деятельности предприятия с 10^{00} до 22^{00} часов.

Наиболее рациональным режимом труда и отдыха является работа по 8 часов в смену при пятидневной рабочей неделе. В час пик работает на линии раздачи два кассира для оптимальной работы пиццерии.

Гость заходит в пиццерию и самостоятельно выбирает стол за который за который он сядет. Далее гость подходит к линии раздачи берет поднос и выбирает блюда. Затем подходит к кассиру, который взвешивает порцию и выбивает чек. Затем гость расплачивается на кассе за свой заказ и располагается в зале за столиком.

3.5 Прогрессивные технологии обслуживания

Одними из основных направлений развития прогрессивных технологий обслуживания в пиццерии являются:

– расширение сети виртуальных пиццерий , обеспечивающих прием заказа по сети Интернет и доставку его потребителю;

– внедрение мерчандайзинга (сбыта продукции и услуг).

1. Организация обслуживания по системе доставка

Современные технологии обслуживания позволяют потенциальным потребителям через систему Интернет войти на страницу пиццерии и получить информацию о блюдах, ценах, увидеть зал и расположение столиков на экране компьютера. Основной потребитель страницы пиццерии в Интернете — предполагаемый потребитель пиццерии. Он может не только ознакомиться с информацией, отправить и получить сообщение, но и поговорить с менеджером пиццерии. Потребитель может не только заказать столик в пиццерии, но и оплатить его, введя номер счета или кредитной карточки. Менеджер получит и подтвердит информацию о заказе, а бухгалтер — платеже. Вся процедура займет считанные минуты.

Сервисы доставок - очень удобный ресурс, используя который, вы всегда сможете быстро перекусить, полноценно отобедать и даже организовать романтический ужин.

Для менеджеров электронная сеть не только новый рынок продаж, но и средство привлечения потребителей. Заказ обеда по сети Интернет и его доставка стали реальностью. Менеджер может наладить двустороннее общение с потребителем, найти нужного поставщика, просмотреть цены.

Для того чтобы сделать заказ через интернет страницу пиццерии необходимо зайти на сайт pizzaramolo.ru открыть вкладку «Меню» в которой будут представлены блюда пиццерии «Рамоло» . Клиенту необходимо будет определиться с выбором блюд и напитков из предложенного меню на сайте.

После того как клиент определился с заказом у него будет несколько вариантов сделать заказ. Первый вариант позвонить оператору и сделать свой заказ напрямую, либо второй вариант для постоянных клиентов имеющих накопительную карту нужно ввести номер карты в графу клиента и зарегистрировать свой заказ на сайте ,после чего на электронную почту/мобильный телефон придет подтверждение данного заказа.

2. Виды и приемы мерчандайзинга

Мерчандайзинг - есть методика подготовки к продаже товаров: оформление торговых прилавков, витрин, размещение самого товара в торговом зале, представление сведений о товаре. Мерчандайзинг - комплекс производимых в торговом зале мероприятий, направленных на продвижение того или иного товара, марки, вида или упаковки. Мерчандайзинг опирается на правила представления товаров в торговой сети, выведенных из наблюдений за наиболее типичным поведением покупателей.

Мерчендайзинг - это комплекс мероприятий, производимых в торговом зале и направленных на продвижение того или иного товара, марки, вида или упаковки, результатом которого всегда является стимулирование желания потребителей выбрать и купить продвигаемый товар.

Сегодня с ростом торговли растет отношение торговцев к покупателю. Мерчендайзинг стал неотъемлемой частью стратегии многих сетей и отдельных магазинов, т.к. это дает прирост уровня позиционирования товара перед конечным потребителем.

Актуальность темы работы обусловлена той ролью мерчендайзинга, которую он занимает на предприятия общественного питания.

Основной целью работы является определение влияние мерчендайзинга на улучшение финансового состояния предприятия.

В связи с этим, задачами работы являются:

1) Охарактеризовать понятия мерчендайзинга.

2) Рассмотреть основы мерчендайзинга.

3) Определить роль маркетинга на предприятии общественного питания.

4) Выявить роль мерчендайзинга в системе розничной торговли предприятия общественного питания.

Для увеличения объема продаж в пиццерии «Рамоло» применяются следующие приемы мерчандайзинга:

- дизайн блюд и напитков;
- внедрение новых методов обслуживания;
- убеждающая продажа;

Дизайн блюд и напитков предусматривает их эстетическое оформление для зрительного воздействия на потребителя и стимулирования продаж. Воздействие дизайна начинается сразу при входе в пиццерию итальянский интерьер погружает гостя в атмосферу Италии, далее посетитель пиццерии продолжает погружаться в атмосферу с помощью меню. Меню так же выполнено в итальянской тематике. Дизайн блюд погружает так же в атмосферу итальянской пиццерии. Например пицца округлой классической

формы, начинка пиццы расположена на тонком дрожжевом тесте. Так же ассорти мясное и овощное выполнено на тарелке формой Итальянского сапога .

Приемы мерчандайзинга используются при организации обслуживания гостей в зале. Например, официант может предложить гостю понравившуюся часть общего блюда, порционировать ее и подать в соответствии с заказом. При соединении компонентов салатов в прозрачных салатниках в присутствии гостей официант использует приемы эффектного вращения сервировочных тарелок, поливая салат заправ-кой на вспомогательном столе.

К основным приемам агитации в торговом зале относятся фотографии блюд, помещаемые на столиках, и картинных рамках на стенах пиццерии «Рамоло». В зале на стене расположена полка с небольшой выставкой коллекционных итальянских вин, самого хозяина пиццерии. Одним из наиболее эффективных средств, используемых обслуживающим персоналом, является убеждающая продажа. Как только гость сел за стол, официант может предложить ему коктейль-аперитив или фирменную закуску. По окончании обеда или ужина официант предлагает на выбор различные десерты, демонстрируя образцы на подносе или тележке.

Убеждающая продажа является одним из методов качественного обслуживания, она помогает предугадать желания гостей и сделать посещение пиццерии «Рамоло» более приятным. За счет убеждающей продаже в пиццерии обслуживающий персонал может предложенить гостям для выбора альтернативных видов продукции и услуг. Например гость пришел в пиццерию и не знает чего он хочет , но хочет что-нибудь итальянское попробовать, но при этом сообщает что является вегетарианцем. Данная информация позволяет официанту проанализировать информацию о желании гостя и из данного меню пиццерии «Рамоло» предлагает гостю блюдо кальцоне «вегетарианская». В данной ситуации гость понимает , что о нём заботятся и остается довольный обслуживанием.

4 Научно-исследовательский раздел

4.1 Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда «Спагетти карбонара»

Характеристика пищевого сырья, используемого для приготовления фирменного блюда, дается в соответствии с ГОСТами, ОСТами, ТУ и другими нормативными материалами по основным органолептическим и физико-химическим показателям. Результаты сведены в таблицу 4.1.

Таблица 4.1 Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда «Спагетти карбонара»

Вид сырья	Характеристика	Нормативный документ
Спагетти (твердый пшеницы)	Макаронные изделия "яичные" должны иметь ограничения по массе яиц в пересчете на 1 кг муки - не менее 200 г или по содержанию яичного порошка - не менее 25 г. Цвет соответствует данному сорту муки.	ГОСТ ИСО 7304-94
Масло сливочное (массовая доля жира 82,5 %)	Выраженные сливочный и привкус пастеризации, без посторонних привкусов и запахов. Консистенция плотная, пластичная, однородная. Цвет от светло - желтого, однородный по всей массе.	ГОСТ Р 52969-2008
Лук красный (свежий)	Луковицы, вызревшие, здоровые, чистые, целые, не проросшие, без повреждений сельскохозяйственными вредителями, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с сухими наружными чешуями (рубашкой) и высушенной шейкой длиной не более 1 см. Запах и вкус, свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и привкуса.	ГОСТ Р 51783-2001
Бекон	С включениями жировой и соединительной ткани, консистенция плотная. Цвет мышечной ткани - розовый, различной интенсивности; Запах и вкус свойственные данному виду продукта с ароматом пряностей.	ГОСТ 31478-2012
Сливки 20%-ные	Сливки получают сепарированием сырого коровьего молока в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Вкус выраженный сливочный, чистый, сладковатый. Однородная, гомогенная. Белый, с кремовым оттенком, однородный по всей массе	ГОСТ Р 53435-2009
Сыр пармезан тертый	Корка ровная, тонкая, без повреждений и толстого подкоркового слоя. Выраженный сырный, слегка кисловатый, допускается наличие легкой пряности. От белого до светло-желтого, однородный по всей массе.	ГОСТ Р 52972-2008

Окончание таблицы 4.1

Яйцо куриное	Яйца должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ветеринарного законодательства и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Скорлупа яиц должна быть чистой, без пятен крови и помета и неповрежденной. Содержимое яиц не должно иметь посторонних запахов (гнилости, тухлости, затхлости и др.). Яйца, срок хранения которых при температуре от 0 °С до 20 °С не более 25 суток, и яйца, которые хранились при температуре от минус 2 °С до 0 °С не более 90 сут.	ГОСТ Р 51944-2002
Чеснок (свежий)	Луковицы, вызревшие, здоровые, чистые, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с сухими кроющими чешуями для стрелкующихся сортов с обрезанной стрелой длиной не более 20 мм, для не стрелкующихся с сухими обрезными листьями длинной не более 50 мм, с остатками сухих корешков или без них.	ГОСТ Р 55909-2013
Соль	Внешний вид и цвет соли определяют визуально при рассеянном свете, рассыпав (0,5 ± 0,1) кг не измельченной пробы, полученной по разделу 4, тонким слоем на чистый лист бумаги или на предварительно очищенную поверхность размерами 500 х 500 мм. Вкус соли определяют по вкусу ее водного раствора с массовой долей 5 %. Раствор соли с массовой долей 5%: растворяют 5,00 г соли в 95 см3 дистиллированной воды при температуре от 15 °С до 25 °С. Запах соли определяют непосредственно после растирания ее в чистой фарфоровой ступке. Масса соли должна быть не менее 20 г.	ГОСТ Р 52482-2005
Перец черный (молотый)	Порошкообразный, Темно-серый различных оттенков. Аромат, свойственный черному перцу. Вкус острожгучий. Не допускаются посторонние привкус и запах.	ГОСТ 29050-91

4.2 Разработка технологической карты фирменного блюда

Рецептура – количественное соотношение составных компонентов, определяющее пищевую ценность, органолептические свойства и выход готового продукта. При разработке рецептуры необходимо учесть, что исходными данными для научного обоснования рецептуры должны являться следующие факторы:

1. Четко поставленная задача - для какого вида питания разрабатывается рецептура;

2. Определение потребности лиц, использующих данную продукцию в пищевых, биологически активных веществах и энергии согласно существующим нормам;

3. Подбор продуктовых компонентов, отвечающих определенным требованиям.

Таким образом, главным при разработке рецептур блюд и кулинарных изделий является количественная и качественная полноценность блюда.

Количественная полноценность определяется соотношением белков, жиров, углеводов в композициях, в том числе в сочетании с различными соусами и гарнирами; соответствием энергетической ценности.

Качественная сторона готовых изделий определяется химическим составом компонентов, входящих в рецептуру, их разнообразием, обеспечивающим оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ. Разработанная технологическая карта фирменного блюда « Спагетти карбонара» представлено в приложении В.

Отработка рецептуры и технологии блюда проводится в пищевой лаборатории. В процессе отработки рецептуры и технологии блюда определяют: нормы вложения сырья массой нетто; массу подготовленного полуфабриката; производственные потери; температурный режим и продолжительность тепловой обработки; кулинарная готовность блюда; выход готового блюда; потери при тепловой обработке; потери при порционировании.

Для получения точных данных обработку проекта рецептуры и технологии приготовления проводят в количестве 3-х порций или в трехкратной повторности. Разработанный акт отработки рецептуры фирменного блюда представлен в приложении Г.

4.3 Составление схемы технологического процесса производства фирменного блюда «Спагетти Карбонара»

Схема технологического процесса производства является графическим изображением процесса производства изделия и составляется с указанием марки применяемого оборудования и технологических параметров (температурных режимов производства и подачи блюда, сроков тепловой обработки).

Схема технологического процесса приведена в приложении Д.

4.4 Контроль качества разработанного фирменного блюда

Органолептический контроль качества разработанного фирменного блюда «Спагетти карбонара»

Для проведения органолептического контроля качества разработанного блюда было установлено:

- количество порций для проведения органолептического контроля составляет 3;
- температура блюда при проведении органолептического контроля - 75ºС;
- шкала снижения оценки качества фирменного блюда за обнаруженные дефекты . Результат сведен в таблицу 4.2.

Таблица 4.2 - Шкала снижения оценки качества фирменного блюда за обнаруженные дефекты

Наименование показателей	Характеристика дефектов	Снижение оценки (баллы)
Внешний вид	Небрежное оформление блюда, паста расположена не просередине тарелки. Тарелка должна быть столовая глубокая.	1,0
	Отсутствие сыра пармезан , предусмотренного рецептурой	1,0
	Неоднородность, наличие крупных частиц	2,0
	Отсутствие черного перца	0,5
Цвет	Незначительно отличающийся от типичного. (цвет спагетти бежевый, цвет бекона красно-розовый)	0,5
	Неоднородный цвет	3,0
	Несвойственная окраска изделия	2,0
Запах	Слабовыраженный	1,5
	Нетипичный, посторонний	3,0
Консистенция	Вязкая	3,0
	Неоднородная	3,0
Вкус	Слабовыраженный	1,0
	Слегка пересоленный	2,0
	Нетипичный, посторонний	3,0

При органолептическом контроле качества проводится дегустация, в результате которой разработанное фирменное блюдо оценивается по следующим показателям: внешнему виду, цвету, запаху, консистенции, вкусу.

Каждый показатель качества разработанного фирменного блюда оценивается по пятибалльной системе: 5 баллов – отлично, 4 балла – хорошо, 3 балла – удовлетворительно с учетом разработанных требований к качеству и шкалы снижения оценки качества фирменного блюда за обнаруженные дефекты.

Таблица 4.3 - Перевод суммы баллов в соответствующую оценку

Сумма баллов	Средняя оценка
23….22	отлично
21….18	хорошо
17….15	удовлетворительно

Лабораторный контроль качества фирменного блюда

В данном изделии определяют содержание сухих веществ методом высушивания в сушильном шкафу и содержание жира методом Гербера.

1. Определение сухих веществ методом высушивания в сушильном шкафу.

Реактивы: кальций хлористый плавленый; песок очищенный, прокаленный.

Аппаратура, материалы: шкаф сушильный лабораторный; весы лабораторные рычажные 3-го класса точности; термометры стеклянные со

шкалой до 150 °С и ценой деления 2 °С; эксикаторы; баня водяная; бюксы стеклянные, палочки стеклянные оплавленные.

Метод основан на выделении гигроскопической влаги из исследуемого объекта при определенной температуре. Высушивание производят до постоянной массы.

Высушивание образцов, спекающихся в плотную массу, производят с прокаленным песком, масса которого должна быть в 2 раза больше массы навески. Песок придает навеске пористость, увеличивает поверхность испарения, препятствует образованию на поверхности корочки, затрудняющей удаление влаги.

Если после перемешивания с песком продукт превращается в комок, то к навеске прибавляют 0,5-1 $см^3$ дистиллированной воды и хорошо перемешивают стеклянной палочкой при подогревании на водяной бане.

Высушивание производят в стеклянных бюксах. Бюксы с песком и стеклянной палочкой высушивают в течении 30 мин при температуре 102 °С, охлаждают в эксикаторе 25 мин и взвешивают на аналитических весах.

В бюксу помещают навеску 10 г исследуемого объекта, закрывают бюксу крышкой и взвешивают на весах, с точностью 0,001 г. Затем, открыв крышку бюксы, тщательно и осторожно перемешивают навеску с песком стеклянной палочкой, равномерно распределяя содержимое по дну бюксы.

Бюксу с навеской и крышку помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре 102 °С, до постоянной массы.

После окончания высушивания бюксу закрывают крышкой, вынимают из шкафа, охлаждают 25 мин в эксикаторе и снова взвешивают.

Массовую долю сухих веществ (X, %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{m_2 - m \times 100}{m_1 - m}, \qquad (3.1)$$

где m - масса бюксы со стеклянной палочкой и песком, г;

m_1 - масса бюксы со стеклянной палочкой, песком и навеской до высушивания, г;

m_2 - масса бюксы со стеклянной палочкой, песком и навеской после высушивания, г.

2. Определение жира методом Гербера.

Реактивы: кислота серная плотностью 1,50…1,55; спирт изоамиловый.

Аппаратура, материалы: центрифуга; водяная баня для жиромеров; жиромер молочный с резиновой пробкой; автопипетки на 1 и 10 $см^3$; штатив для жиромера; термометр ртутный стеклянный лабораторный с пределами измерения от 0 до 100 °С; стакан химический вместимостью 50 $см^3$; воронки с коротким отростком; стеклянные палочки.

Метод основан на разрушении белков исследуемого продукта концентрированной серной кислотой и растворении жира в изоамиловом спирте. Образующийся в реакции изоамилового спирта с серной кислотой сложный эфир растворяется в ней, что способствует выделению жира.

Полученную смесь центрифугируют в жиромерах. Отделившийся жировой слой собирается в градуированной части жиромера и отсчитывается там.

В стеклянный стаканчик берут навеску подготовленной пробы 5 г. К навеске добавляют 10 см^3 серной кислоты плотностью 1,51…1,65 г/см^3, нагревают на водяной бане, непрерывно помешивая, до полного растворения навески, после чего сливают жидкость в жиромер через воронку с коротким тубусом. Стакан ополаскивают 2-3 раза небольшим количеством серной кислоты, сливая ее в жиромер. Затем в жиромер вливают 1 см^3 изоамилового спирта, добавляют такое количество серной кислоты, чтобы она не доходила на 5…10 мм до горлышка жиромера, закрывают его сухой резиновой пробкой и, обернув полотенцем, осторожно встряхивают. Затем жиромер, перевернув пробкой вниз, помещают на 5 мин в водяную баню с температурой 65 $\pm$ 2 °С, периодически встряхивая его. Вынув жиромер из водяной бани, его обтирают полотенцем, вставляют расширенной частью в патроны центрифуги, располагая симметрично один против другого, и центрифугируют 5 мин со скоростью 1300…1500 об/мин. Затем жиромер снова помещают на 5 мин в водяную баню с температурой 65 $\pm$ 2 °С и, вынув из бани, производят отсчет делений, занимаемых выделившимся жиром. Для этого жиромер держат вертикально так, чтобы верхняя граница жира находилась на уровне глаз. Двигая пробку вверх и вниз, устанавливают нижнюю границу столбика жира на целом делении шкалы жиромера и от него отсчитывают число делений до нижней точки мениска жирового столбика. Граница раздела жира и кислоты должна быть резкой, а столбик жира прозрачным.

Массу жира (Х, г) в порции блюда вычисляют по формуле:

$$X_м = \frac{a \times 0{,}01133P}{m}, \qquad (3.2)$$

где а – количество мелких делений жиромера, занятых выделившимся жиром;

Р – масса исследуемого блюда, г;

m – масса навески, г.

Расхождение между параллельными определениями не должно превышать 0,5 % жира.

Определение микробиологических показателей и гигиенических нормативов для разработанного фирменного блюда «Спагетти карбонара»

Микробиологические показатели и гигиенические нормативы для изделия определяются действующей нормативно-технической документацией. Данные приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Микробиологические показатели

Наименование блюда	Наименование показателей	Допустимое содержание
«Спагетти карбонара»	Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г продукта, не более	5×10^2
	Бактерии группы кишечных палочек, не допускается в массе продукта, г	1,0
	E.coli не допускаются в массе продукта, г	1,0
	Staph aureus не допускается в массе продукта, г	1,0
	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	25
	Бактерии рода Proteus не допускаются в массе продукта(г)	1,0

4.5. Расчет пищевой и энергетической ценности фирменного блюда «Спагетти карбонара»

Пищевая ценность фирменного изделия определяется качеством входящего в него сырья, усвояемостью, степенью сбалансированности по основным пищевым веществам.

Энергетическая ценность фирменного изделия характеризуется долей энергии, высвобождающейся из пищевых веществ в процессе биологического окисления, которая используется для обеспечения жизнедеятельности организма.

Расчет пищевой ценности готового фирменного изделия проводится на основе расчета потерь или сохранности пищевых веществ в результате тепловой обработки.

Расчет пищевой ценности сырьевого набора, потерь основных пищевых веществ и пищевой ценности готового изделия приведен в приложении Е.

4.6 Разработка нормативно-технологической документации на фирменное блюда

Результатом разработанной курсовой работы является разработка документа, дающего право предприятию на производство фирменного блюда. Таким документом является технико-технологическая карта. Утверждается данный документ руководителем предприятия, срок действия технико-технологических карт определяется предприятием.

Технико-технологическая карта является нормативно-технологическим документом и включает в себя:

– наименование фирменного блюда и область применения;

– перечень сырья, применяемого для изготовления фирменного блюда;

– требования к качеству сырья;

– нормы закладки сырья массой брутто и нетто, нормы выхода полуфабриката и готового изделия;

– описание технологического процесса приготовления;

– требования к оформлению, подаче, реализации и хранению;

– показатели качества и безопасности;

– показатели пищевого состава и энергетической ценности.

Технико-технологическая карта представлена в приложении Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью дипломной работы являлось рассчитать полный производственный цикл пиццерии «Рамоло». Расчёты начинала производить с разработки производственной программы предприятия, в эту программу входит определение количество потребителей, общее количество реализуемых блюд, на основании всех этих расчетов составлялось планово-расчётное меню на основе этого меню был произведен расчёт: производственных помещений;моечные инвентаря и кухонной посуды; помещения для посетителей пиццерии «Ромало»; помещения для кратковременного хранения сырья; складские помещения; охлаждаемые камеры; технические помещения и административные и бытовые помещения пиццерии .

В данной работе рассчитывала технологическое оборудование, при подборе технологического оборудования руководствовалась следующими положениями:

- технологическое оборудование должно быть максимально загружено;
- производительность оборудования подбирала, используя при этом справочники оборудования.

После расчета всего оборудования, которое необходима для функционирования пиццерии, посчитала общую площадь каждого цеха цеха с учётом площади занятой под оборудованием и числа одновременно работающих производственных работников и общую площадь пиццерии в целом на основании чего спроектировала план пиццерии «Рамоло».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ГОСТ 30389-2013. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания. – Введ. 01.01.2016. – М.: Стандартинформ, 2015. – 11 с.

2 ГОСТ 30390-2013. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. – Введ. 01.01.2016. – М.: Стандартинформ, 2015. – 10 с.

3 ГОСТ 31984-2012. Услуги общественного питания. Общие требования. – Введ. 01.01.2015. – М.: Стандартинформ, 2014. – 11 с.

4 ГОСТ 30524-2013. Услуги общественного питания. Требования к персоналу. – Введ. 01.01.2016. – – М.: Стандартинформ, 2015. – 15 с.

5 ГОСТ 31986-2012. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 01.01.2015. – М.: Стандартинформ, 2014. – 15 с.

6 ГОСТ 31987-2012. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. – Введ. 01.01.2015. – М.: Стандартинформ, 2014. – 15 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. – 14 с.

8 ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями на 10 июня 2014 года) [Электронный ресурс] : технический регламент Таможенного союза // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/902320287.

9 СанПиН 2.3.2.1280-03. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Дополнения и изменения №2 к СаНПиН 2.3.2.1078-01 : санитар. – эпидемиол. правила и нормативы. - М.: Минздрав России, 2003. – 24 с.

10 СанПиН 2.3.2.1324 – 03. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов : санитар. – эпидемиол. правила и нормативы. - М.: Минздрав России, 2002. – 24 с.

11 СНиП 11-Л. 8-71. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования. – Взамен СН 408 – 70; введ. 01.01.72. – М.: Изд – во стандартов, 1972. – 31 с.

12 Зайко Г. М. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учеб. пособие для вузов / Г. М. Зайко, Т. А. Джум. - М. : Магистр, 2008. - 557 с.

13 Капелюк З. А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях торговли и общественного питания : курс лекций : учеб. пособие для вузов / З. А. Капелюк. – М.: Омега – Л. 2006. – 222 с.

14 Каталог оборудования : фирма «Торговый дизайн». – М.: Торговый дизайн, 2014. – 135 с.

15 Коэффициенты трудоемкости блюд : справочник / Краснояр. гос. торг.-экон. ин. – т ; сост. Е. О. Никулина, Г. В. Иванова. – Красноярск, 2006. -82 с.

16 Ловачева В. Н. Стандартизация и контроль качества продукции. Обществ. питание : учеб. пособие для вузов по спец. «Технология продукции обществ. питания" / В. Н. Ловачева. – М.: Экономика, 1990. – 239 с.

17 Лоусан Ф. Рестораны, клубы, бары: планирование, дизайн, управление / Ф. Лоусан. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2004. – 392 с.

18 Никуленкова Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т. Т. Никуленкова. – М.: Колос, 2006. – 247 с.

19 Никулина Е.О. Основные этапы дипломного проектирования предприятий общественного питания : учеб.- практ. пособие / Е.О. Никулина, Г.В. Иванова; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2010. – 124 с.

20 Оборудование для предприятий общепита и торговли. Каталог товаров // Союзторгзаказ. – 2002. – 4квартал. – С. 1-58.

21 Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учеб. пособие / И. В. Изосимова, О.М. Сергачева [и др.]; Краснояр. гос. торг. – экон. ин-т. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск, 2009. – 76 с.

22 Охрана труда на предприятиях общественного питания : метод. указания по выполнению дипломного проектирования для студентов спец. 260501.65 «Технология продуктов общественного питания» всех формы обучения / Краснояр. гос. торг.- экон. ин. – т ; сост. Е.О. Никулина. – Красноярск, 2008. - 34 с

23 Проектирование предприятий общественного питания : справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 / Государственный научно-проектный институт учебно-воспитательных, торгово-бытовых и досуговых изданий. – М.: Стройиздат, 1992. – 109 с.

24 Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий: Санитарные правила и нормы. - М.: Информационно – издательский центр ГОСКОМСАНЭПИДНАДЗОРА России, 1996. – 64 с.

25 Профессиональное оборудование для ресторанов, баров и кафе: каталог_Tfи_ф_. – М.: Компания деловая Русь, 2012. – 128 с.

26 Профессиональные стандарты индустрии питания / Федерация Рестораторов и Отельеров. – М.: Ресторанные ведомости, 2009. – 512 с.

27 Сборник нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции: IV часть / Министерство экономического развития и торговли РФ; ред. В. Т. Лапшина.- 2- е изд., изм. и доп. – М.: Хлебпродинформ, 2003. – 672 с.

28 Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания: сб. технологических нормативов. В 2 ч. Ч.1 / под ред. Ф. Л. Марчука. – М.: Пчелка, 1994. – 621 с.

29 Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания : сб. технологических нормативов. В 2 ч. Ч. 2 / под ред. Н. А. Луния. – М.: Хлебпродинформ, 1997. – 558 с.

30 Сборник рецептур блюд зарубежной кухи / Под ред. Проф. А.Т. Васюковой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 816 с.

31 Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания / сост. А. В. Павлов. – СПб.: ПрофиКС, 2003. – 296 с.

32 Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – СПб.: Гидрометиоиздат, 1998. – 296 с.

33 Сборник технических нормативов. Сборник рецептур на продукцию общественного питания / сост. М.П. Могильный. – М.: ДеЛи плюс, 2011. -1008 с.

34 Справочник по товароведению продовольственных товаров / Т. Г. Родина [и др.]. – М.: КолосС, 2003. – 608 с.

35 Справочник руководителя предприятия общественного питания / А. П. Андронов [и др.]. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2000. – 664 с.

36 Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник / под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 276 с.

37 Технология продукции общественного питания: учебник / под ред. А. И. Мглинца. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 736 с.

38 Типы предприятий общественного питания: справочник / Краснояр. гос. торг.- экон. ин. – т ; сост. Е.О. Никулина, Г. В. Иванова. – Красноярск, 2010. -107 с.

39 Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD / Г.М. Ястина, С.В. Несмелова. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 288 с.

Изъяты приложения