

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 направление подготовки

19.03.04.01 «Технология организации ресторанного дела»

профиль направления подготовки

Проект кафе студенческое «Boston» на 65 мест

тема

Руководитель

 20.06.16  
подпись, дата

д.т.н., профессор

должность, ученая степень

Е.А. Струпан

инициалы, фамилия

Выпускник

 20.06.16  
подпись, дата

ИТ-12-1

группа

А.И. Маркова

инициалы, фамилия

Нормоконтролер

 20.06.16  
подпись, дата

Е.А. Струпан

инициалы, фамилия

Красноярск 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Технико-экономическое обоснование.....	5
1.1 Экономико-географическая характеристика района деятельности предприятия.....	5
1.2 Обоснование режима работы предприятия.....	7
1.3 Расчет дневной производственной программы.....	8
1.4 Определение источников продовольственного снабжения сырьем, полуфабрикатами и товарами, реализуемыми без переработки.....	10
2 Технологический раздел.....	11
2.1 Производственная программа проектируемого 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.....	14
2.2.3 Расчет площади охлаждаемых камер и кладовых.....	16
2.3 Расчет заготовочных цехов.....	19
2.3.1 Мясо-рыбный цех.....	19
2.3.2 Овощной цех.....	27
2.4 Горячий цех.....	36
2.5 Холодный цех.....	46
2.6 Моечная столовой посуды.....	53
2.7 Моечная кухонной посуды.....	55
2.8 Сервиз-бар.....	56
2.9 Раздаточная.....	57
2.10 Расчет торговой и административно-бытовой групп помещений.....	57
2.11 Помещение для посетителей.....	58
2.12 Административно-бытовые помещения.....	58
2.13 Технические помещения.....	58
3 Организационный раздел.....	61
3.1 Производственная инфраструктура предприятия.....	61
3.2 Организация работы складских помещений.....	62
3.3 Организация производства.....	64
3.3.1 Организация работы заготовочных цехов.....	64
3.3.2 Организация работы доготовочных цехов.....	66
3.4 Организация обслуживания.....	69
3.5 Разработка концепции заведения.....	70
3.6 Создание корпоративного стиля предприятия.....	71
3.6.1 Разработка логотипа заведения.....	72
3.6.2 Разработка интерьера заведения.....	72
3.6.3 Разработка стиля корпоративной одежды.....	73
3.7 Прогрессивные технологии обслуживания.....	73
3.8 Программы работы с потребителями.....	74

3.8.1	Технологии обеспечения и поддержки лояльности гостей.....	75
3.8.2	Прием и обслуживание гостей.....	76
3.8.3	Методы привлечения потребителей.....	76
4	Научно исследовательский раздел.....	78
4.1	Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	78
4.2	Разработка технологической карты фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	80
4.2.1	Разработка проекта технологической карты фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	80
4.2.2	Обработка рецептуры и технологии фирменного блюда.....	81
4.3	Составление схемы технологического процесса производства фирменного блюда.....	82
4.4	Контроль качества разработанного фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	82
4.4.1	Органолептический контроль качества разработанного фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	82
4.4.2	Лабораторный контроль качества разработанного фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	84
4.4.3	Определение микробиологических показателей и гигиенических нормативов для разработанного фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	86
4.5	Расчет пищевой и энергетической ценности фирменного блюда....	87
4.6	Разработка нормативной документации на фирменное блюдо.....	88
	Заключение.....	89
	Список использованных источников.....	90
	ПРИЛОЖЕНИЕ А – Расчет сырья и покупных товаров.....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Расчет технологического оборудования.....	100
	ПРИЛОЖЕНИЕ В – Проект технологической карты.....	108
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Акт отработки рецептуры фирменного блюда и технологии приготовления.....	110
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Схема технологического процесса производства фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	112
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Дегустационные листы.....	114
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Расчет пищевой ценности сырьевого набора и готового фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом».....	117
	ПРИЛОЖЕНИЕ И – Техничко-технологическая карта.....	119

## ВВЕДЕНИЕ

В наше время не во всех вузах организовано питание, и студенты не имеют возможности сытно и сбалансированно поесть. Именно по этой причине вблизи вуза открываются кафе быстрого обслуживания и закусочные.

Кафе — предприятие общественного питания по организации питания и (или без) отдыха потребителей с предоставлением ограниченного по сравнению с рестораном ассортимента продукции общественного питания, реализующее фирменные, заказные блюда, изделия и напитки.

На сегодняшний день в нашей стране при употреблении слова кафе у людей складывается негативное представление прошлых лет о «советских» кафе с низким уровнем обслуживания и качеством блюд. Однако это не так, например, во Франции было открыто первое в мире кафе, которое работает и по сей день, являясь достопримечательностью. Знаменитое кафе Парижа занесено в специальный реестр министерства культуры, находится под охраной государства. Сквозь три столетия его заведение, знавшее взлеты и падения, пронесло, тем не менее, свое имя «Прокоп», вписанное в историю Парижа.

Проблема здорового питания — одна из самых актуальных в наши дни. Полноценное питание предусматривает потребление достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, макро и микроэлементов для нормального функционирования организма в целом. Для студентов проблема питания стоит особенно остро. В связи с недостатком времени у студентов нет возможности соблюдать правильный режим приемов пищи. В городе Красноярске очень много кафе, в которых питаются студенты, но мало таких заведений, в которых можно поесть не только вкусно, но и полезно. Именно поэтому, для разработки было выбрано студенческое кафе. В кафе «Boston» будут сочетаться вкусная полезная еда и оригинальная подача блюд.

## 1 Технико-экономическое обоснование

### 1.1 Экономико-географическая характеристика района деятельности предприятия

Проектируемое предприятие – кафе студенческое «Boston». Для места постройки был выбран Ленинский район города Красноярска, ул. Чайковского д. 1. Вблизи данного предприятия расположен Сибирский Государственный Аэрокосмический Университет и Аэрокосмический колледж им. академика М.Ф. Решетнева, офис Промсвязьбанка, Городской правобережный бизнес-инкубатор, агентства недвижимости, пиццерия «Субито», пицца-суши-бар «Милано», столовая «Самовар», ресторан быстрого питания «BigYorker», гостиница СВ. Режим работы кафе с 08.00-22.00ч без выходных дней.

Расчет потенциального контингента потребителей проектируемого предприятия общественного питания представлен в таблице 1.1

Таблица 1.1 - Расчёт потенциального контингента потребителей проектируемого общедоступного предприятия общественного питания

Наименование объектов в радиусе до 1500 м от проектируемого предприятия	Адрес	Количество проживающих, работающих, учащихся	Режим работающих объектов	Время обеденных перерывов на объектах
Государственный Аэрокосмический Университет	пр. Красноярский рабочий 31,56	4300	08.00-17.00	скользящее
Аэрокосмический колледж	ул. Московская 43	1250	08.00-17.00	скользящее
Офис Промсвязьбанк	пр. Красноярский рабочий 33	25	10.00-19.00	скользящее
Банк ВТБ 24	пр. Красноярский рабочий 62	30	10.00-19.00	скользящее
Торговые магазины и офисы	пр. Красноярский рабочий	100	08.00-22.00	скользящее
Городской правобережный бизнес-инкубатор	пр. Красноярский рабочий 39	78	09.00-18.00	13:00-14:00
Сибирская инновационно-лесная компания	пр. Красноярский рабочий 39	120	09.00-18.00	скользящее
Гостиничный комплекс с автомойкой, автоцентром и сауной СВ	ул. Московская 32	230	круглосуточно	скользящее
Жилой комплекс		около 10000		
Итого		16133		

По итогам таблицы 1.1 число потенциальных потребителей проектируемого предприятия общественного питания равно 16133 человека.

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

Таблица 1.2 - Список предприятий общественного питания, действующих в зоне проектируемого предприятия общественного питания

Наименование действующих предприятий общественного питания	Адрес	Количество мест	Режим работы	Форма обслуживания	Характеристика предприятия
Пиццерия «Субито»	пр. Красноярский рабочий 33	40	10:00-22:00	самообслуживание	С неполным производственным циклом
пицца-суши-бар «Милано»	пр. Красноярский рабочий 35	65	10:00-23:00	смешанный	С полным производственным циклом
Столовая «Самовар»	пр. Красноярский рабочий 62	50	10:00-23:00	официантами	С полным производственным циклом
ресторан быстрого питания «BigYorker»	пр. Красноярский рабочий 58	45	08.00-24.00	самообслуживание	С полным производственным циклом
Итого:		200			

В районе строительства предприятия работает четыре предприятия общественного питания с общим количеством посадочных мест равным 200.

Пропускная способность предприятия определяется количеством мест в зале. Расчет количества мест в обеденном зале произведен по нормативу мест на 1000 человек.

Расчет ведется по формуле:

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

где  $P$  - необходимое количество мест;

$N$  - численность жителей населенного пункта, предприятий, организаций или учреждений, чел;

$P_H$  - норма мест на 1000 человек.

$$P = \frac{16133 \times 28}{1000} = 451;$$

Определяется степень обеспеченности местами в общедоступной сети по формуле:

$$C = \frac{P_{\phi}}{P} \times 100\%, \quad (1.2)$$

где  $P_{\phi}$  - фактическое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания;

$P$  - необходимое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания по нормативу. [19]

Находим степень обеспеченности местами в общедоступной сети по формуле (1.2):

$$C = \frac{200}{451} \times 100\% = 44 \%$$

Степень обеспеченности местами в общедоступной сети данного района равна 44%. Следовательно, обеспеченность местами в общедоступной сети по предполагаемому району строительства недостаточная, что говорит о целесообразности строительства кафе «Boston» на 65 места.

## 1.2 Обоснование режима работы предприятия

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

$$N = \frac{P \times \phi \times X}{100}, \quad (1.3)$$

где  $N$  - количество потребителей, обслуживаемых за 1 час, чел.;

$P$  - вместимость зала;

$\phi$  - оборачиваемость мест в зале в течение данного часа [19];

$X$  - загрузка зала в данный час [19], %.

Таблица 1.3 - График загрузки зала кафе на 65 места

Часы работы зала	Оборачиваемость места за 1 час, раз	Средний процент загрузки зала, $X$ %	Количество посетителей, $N$ , чел
08-09	1,0	30	20
09-10	1,5	30	30
10-11	1,5	30	30
11-12	1,5	40	39
12-13	1,5	90	88
13-14	1,5	100	98
14-15	1,5	90	88

### Окончание таблицы 1.3

Часы работы зала	Оборачиваемость места за 1 час, раз	Средний процент загрузки зала, X %	Количество посетителей, N, чел
15-16	1,5	40	39
16-17	Перерыв		
17-18	0,5	30	10
18-19	0,5	60	20
19-20	0,5	90	29
20-21	0,5	70	23
21-22	0,5	50	16
Итого			535

По приведенным расчетам количество потребителей в день в кафе составит 535 человек.

### 1.3 Расчет дневной производственной программы

Общее количество блюд определяется 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 (первых, вторых), реализуемых в среднем на одного потребителя [19].

Расчет коэффициентов потребления блюд для кафе представлен в таблице 1.4

Таблица 1.4 - Расчет коэффициентов потребления блюд для кафе

Наименование групп блюд	обед		ужин	
	% соотношение	m	% соотношение	m
Холодные закуски и блюда	25	0,6	30	0,8
Горячие закуски	5	0,2	-	-
Супы	5	0,2	5	0,2
Вторые блюда	40	0,9	40	0,9
Сладкие блюда и горячие напитки	25	0,6	25	0,6
Итого	100	2,5	100	2,5

По данным таблицы 1.4 разрабатывают дневную производственную программу ресторана.

Таблица 1.5 - Расчет дневной производственной программы кафе

Часы работы	Плановое количество посетителей	Плановый выпуск продукции в групповом ассортименте					
		Холодные закуски	Горячие закуски	Супы	Вторые блюда	Сладкие блюда и горячие напитки	Итого
	Коэффициент потребления блюд						
	обед	0,6	0,2	0,2	0,9	0,6	2,5
	ужин	0,8	-	0,2	0,9	0,6	2,5
Количество блюд реализуемых по часам							
Обед:							
08-09	20	12	4	4	18	12	50
09-10	30	18	5	5	27	18	75
10-11	30	18	5	5	27	18	75
11-12	39	24	8	8	35	23	98
12-13	88	53	18	18	79	52	220
13-14	98	59	19	19	88	58	245
14-15	88	52	18	18	79	53	220
15-16	39	23	8	8	35	24	98
Итого за обед	382	229	76	76	343	229	1081
Ужин:							
17 - 18	10	8	-	2	9	6	25
18-19	20	16	-	4	18	12	50
19-20	29	23	-	6	26	17	73
20-21	23	18	-	5	21	14	58
21-22	16	13	-	3	14	10	40
Итого ужин:	98	78	-	20	88	59	245
Итого:	480	307	76	96	432	288	1326

Следовательно, общее количество блюд, реализуемых в зале кафе, равно 1326 блюдам.

#### 1.4 Определение источников продовольственного снабжения сырьём, полуфабрикатами и товарами, реализуемыми без переработки

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

Таблица 1.6 - Источники продовольственного снабжения проектируемого предприятия общественного питания

Наименование источников снабжения	Наименование групп товаров	Частота завоза
ИП Аратюнян А.З. «Изюминка»	Фрукты, овощи, ягоды, зелень	Каждый день
ООО «АРТА»	Яйцо	Два раза в неделю
ООО «Масленкин дом»	Молочная продукция, сыры	Каждый день
ООО «Инмарко-трейд»	Мороженное	Раз в месяц
ООО «Мельник»	Мука	Один раз в неделю
ИП Русаков А.Г.	Масло растительное, крупы	Один раз в неделю
ООО «ТК-Красноярский хлеб»	Хлебобулочные изделия	Каждый день
METROCash&Carry	Алкогольная продукция	Один раз в неделю
ООО «Римский Дом»	Чай, кофе, сиропы, топинги	Один раз в неделю
Соса-Cola, Красноярск	Безалкогольная продукция (газир.вода, минер.вода, соки)	Один раз в две недели
ООО «Зам зам»	Сухофрукты	Один раз в месяц
ООО «Интрас-Красноярск»	Рыба и морепродукты	Раз в три дня
ООО «Русли»	Орехи	Раз в месяц
ООО «Агроэлита»	Мясо, курица	Раз в три дня
ООО «Суфудэ»	Специи	Раз в месяц
ООО «Владелита»	Бакалея	Раз в две недели
ООО «Vivo jolly»	Сладкие блюда, мучные и кондитерские изделия	Каждый день

## **Изъята 2 глава**

### **3 Организационный раздел**

#### **3.1 Производственная инфраструктура предприятия**

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

- заготовочные (овощной, мясо-рыбный);
- доготовочные (горячий, холодный).

В каждом цехе организованы технологические линии. Технологической линией называется участок производства, оснащенный необходимым оборудованием для определённого технологического процесса. Кроме цехов на производстве имеются вспомогательные помещения: моечная столовой посуды, моечная и кладовая тары и т.д [21].

Соотношение отдельных подразделений предприятия (цехов, отделений, вспомогательных помещений) определяют структуру производства. На данном предприятии установлена бесцеховая структура, при которой для разграничения различных технологических процессов по видам обрабатываемого сырья и способам кулинарной обработки цеха выделяются условно [12]. Плановое задание и объем выполняемых работ устанавливается в целом для всего производства, которое возглавляет заведующий производством.

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 обеспечено достаточным количеством инструментов, инвентаря и посуды. Посуду и инвентарь подбирают в соответствии с нормами оснащения. Следующим фактором успешной работы в цехе является правильная организация труда работников цеха. К основным требованиям организации труда на производстве относятся [12]:

- правильное составление производственной программы с учетом специфики изготавливаемой продукции, производственной мощности цеха, численности и квалификации работников;
- четкое распределение обязанностей между работниками в соответствии с их квалификацией и производственным зданием;
- правильный учет движения продукции и своевременная отчетность о проделанной работе.

Производственные помещения расположены в ресторане в наземных этажах и ориентируются на север и северо-запад. Высота производственных помещений не менее 3,3м. Стены на высоту 1,8м от пола облицованы керамической плиткой, остальная часть покрыта светлой клеевой краской, что улучшает условия санитарной обработки. В производственных

помещениях создан оптимальный микроклимат (температура, влажность, скорость движения воздуха). Оптимальная температура в заготовочном и холодном цехах 16-18С°, а в горячем 23-25С°. Относительная влажность воздуха в цехах 60-70% [12]. Данные микроклиматические условия в ресторане создаются путем устройства приточно-вытяжной вентиляции. В цехах обязательно предусмотрено естественное освещение, чтоб не снижалась утомляемость работников и чтоб предотвратить травматизм. Производственные помещения имеют подводку горячей и холодной воды к моечным - ваннам, электрокипятильникам, пищеварочным котлам. Канализация обеспечивает удаление сточных вод при эксплуатации ванн, пищеварочных котлов.

### **3.2 Организация работы складских помещений**

Сырье, поступающее на предприятие, хранят в складских помещениях, которые размещены в отдельных помещениях.

Складское хозяйство выполняет следующие функции:

- создание и поддержание на определенном уровне запасов сырья, материалов, топлива;
- тщательная приемка товаров и тары от поставщиков по количеству и качеству;
- создание условий для хранения сырья и покупных товаров в соответствии с рекомендуемыми режимами;
- комплектование, подбор, отпуск сырья и товаров по установленному графику.

В кафе «Boston» с полным производственным циклом оборудуют следующие охлаждаемые камеры: мясорыбную, молочно-жировую, для хранения фруктов, зелени и напитков, для хранения полуфабрикатов, а также неохлаждаемые: кладовую сухих продуктов, кладовую овощей, кладовую вино-водочных изделий.

При планировке складских помещений учитывалось определенные объемно-планировочные и санитарно-гигиенические требования [18].

Объемно-планировочные требования:

- складская площадь рационально спланирована, для каждого товара выделен участок, отвечающий размеру и характеру продукции;
- оборудование рационально размещено с учетом необходимой площади для проездов, проходов и перемещения грузов;
- транспортировка сырья и полуфабрикатов из загрузочных в кладовые и охлаждаемые камеры осуществляется без пересечения потоков сырья, полуфабрикатов, тары по кратчайшим маршрутам с максимально возможной механизацией трудоемких работ;

- подъезд транспорта и разгрузка товаров осуществляется со стороны хозяйственного двора;
- для приемки грузов оборудованы разгрузочные площадки;
- охлаждаемые камеры размещены единым блоком с общим тамбуром;
- камера пищевых отходов с тамбуром размещена на первом этаже с выходом наружу;
- складские помещения являются непроходными.

Санитарно-гигиенические требования:

- помещения содержатся в чистоте;
- температура, влажность воздуха и крайность его обмена соответствуют режимам хранения и СНиП (строительным нормам и правилам);
- освещение неохлаждаемых складских помещений как искусственное, так и естественное, соответствует нормам (КЕО 1:15); в кладовых овощей, напитков, а также в охлаждаемых камерах освещение только искусственное;
- вентиляция в складских помещениях естественная и механическая; для охлаждаемых камер хранения овощей, фруктов и пищевых отходов предусмотрена отдельная вентиляция;
- стены в складских помещениях защищены от проникновения грызунов и покрашены масляной краской на высоту 1,8 м, а стены охлаждаемых камер – облицованы глазурованной плиткой;
- полы обеспечивают безопасное и удобное передвижение грузов, людей и транспортных средств, являются прочными, влагонепроницаемыми, без пустот и выбоин;
- ширина коридоров в складских помещениях принимается 1,8 м, ширина - 1,2 м в неохлаждаемых кладовых, в охлаждаемых камерах – 0,9 м.

В кафе «Boston» систематически проводятся санитарные дни, плановые проверки товаров с учетом сроков их хранения, своевременности маркировки, отсутствия нарушения товарного соседства, а так же борьба с вредителями.

Оснащение складских помещений зависит от типа и вместимости зала, нормативов товарных запасов, объема работ по приемке, хранению и отпуску продукции.

Склады оборудованы стеллажами подтоварниками для размещения и хранения продуктов, весоизмерительными приборами, холодильным, подъемным, транспортным и другим оборудованием. Складские помещения также оснащены необходимым инвентарем и инструментами [18].

Существуют несколько способов хранения и укладки сырья и продуктов:

- стеллажный – продукция хранится на полках, стеллажах, в шкафах;
- ящичный – продукция хранится в ящиках (плоды, овощи, яйца и т. д.);
- штабельный – продукция хранится на подтоварниках;
- наливной – используется для хранения жидких и полужидких продуктов, поступающих в бутылках и кегах.

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

### **3.3 Организация производства**

#### **3.3.1 Организация работы заготовочных цехов**

Заготовочные цеха предназначены для механической обработки сырья и выпуска полуфабрикатов для снабжения ими горячего и холодного цехов предприятия. На проектируемом предприятии общественного предприятия организованы овощной и мясорыбный заготовочные цеха. В цехах организованы универсальные рабочие места. При организации заготовочных цехов достигнуты поточность производства и последовательность технологических процессов.

##### *Организация работы овощного цеха*

В кафе овощной цех расположен таким образом, что он с одной стороны находится неподалеку от кладовой овощей, а с другой – имеет удобное сообщение с холодным и горячим цехами. Технологический процесс обработки овощей состоит из сортировки, мытья, очистки, доочистки после механической очистки, промывания, нарезки. Рабочие места оснащены инструментами, инвентарём для выполнения определенных операций.

##### *Организация рабочих мест*

В соответствии с технологическим процессом в цехе организованы два рабочих места:

- очистке картофеля и корнеплодов, доочистки и промывания их;
- очистке лука репчатого, чеснока;
- обработке капусты свежей белокочанной, свежей зелени и других сезонных овощей;
- нарезке овощей.

Места по очистке лука и обработке сезонных овощей совмещены. Для этого над производственным столом установлено местное вытяжное устройство.

На рабочем месте по обработке картофеля и корнеплодов установлены моечная ванна ВМ ¼ оц, картофелечистка FimarPPF/5, стол для доочистки овощей СП-16, а также необходимый инвентарь (тара для очищенных овощей и отходов, желобковый нож и т. д.).

На рабочем месте по обработке белокочанной капусты и сезонных овощей установлен производственный стол СПРП-1806 ц, моечная ванна ВМ ¼ оц, инвентарь (разделочные доски, лотки, ножи и т. д.).

В овощном цехе производится нарезка овощей. Организовано рабочее место по нарезке овощей, оборудованное производственным столом СПРП-1806 ц, кухонным компрессором RobotCoupeR 201E, необходимым инвентарем. При ручной нарезке овощей на производственные столы укладывают разделочные доски с маркировкой «ОС», с правой стороны размещены инструменты, а с левой – сырье. Слева от работника ставят передвижную ванну с подготовленными для нарезки овощами, справа – тару для нарезанных овощей (полуфабрикатов).

#### *Организация труда работников в цехе*

Режим работы овощного цеха односменный, с 07:00 до 15:00. Для вечерней работы предприятия овощные полуфабрикаты изготавливают заранее, с учетом их сроков хранения и реализации.

Работу овощного цеха организует заведующий производством. В цехе работает 1 человек, повар 3-го разряда.

Повар выполняет операции по обработке овощей и приготовлению полуфабрикатов. Заведующий производством, 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 заведующий производством составляет отчет о количестве израсходованного сырья и выпущенных полуфабрикатов.

#### *Организация работы мясо-рыбного цеха*

Цех имеет удобную взаимосвязь с горячим цехом, где завершается технологический процесс приготовления пищи, моечной кухонной посуды.

#### *Организация рабочих мест*

В мясорыбном цехе организованы отдельные участки для обработки мяса, птицы и рыбы.

На участке обработки мяса организовано рабочее место для обработки крупнокусковых полуфабрикатов и приготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов.

На рабочем месте установлено: стол производственный СПРП-6-3 с разделочной доской, с левой стороны от нее расположен лоток с сырьем, а справа с полуфабрикатами, за доской размещен металлический ящик со специями и настольные циферблатные весы.

На участке обработки птицы и рыбы организовано рабочее место для разделки птиц, рыбы и приготовления полуфабрикатов из нее.

На участке обработки птицы и рыбы организовано рабочее место для размораживания и потрошения сырья, приготовления порционных полуфабрикатов. Для потрошения и промывания птицы и рыбы используются производственный стол СПРП-6-3 с настольными весами и ножи «поварская тройка», и моечная ванна КОБОР ВМС/2-100/53.

После использования каждого вида сырья проводят санитарно-гигиеническую обработку рабочего места.

Всё технологическое оборудование, инвентарь и инструменты для обработки мяса, птицы и рыбы маркируют в соответствии с принадлежностью к линиям обрабатываемого сырья («МС» или «РС»).

#### *Организация труда работников в цехе*

Общее руководство мясо-рыбным цехом осуществляется заведующим производством. Он выделяет бригадира цеха повара 5 разряда. Бригадир осуществляет контроль за ходом технологического процесса, нормами расхода сырья и выхода полуфабрикатов. Бригадир изготавливает полуфабрикаты для наиболее сложных блюд из птицы, мяса, рыбы и порционные полуфабрикаты. Повар 4 разряда разделяет рыбу и птицу, нарезает мясо, осуществляет разруб туш мяса, обвалку частей и выделение крупнокусковых полуфабрикатов, изготавливает котлетную массу и полуфабрикаты из нее, нарезает мелкокусковые полуфабрикаты.

В мясорыбном цехе работает два человека. Режим работы с 07<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>.

### **3.3.2 Организация работы доготовочных цехов**

Производственной программой доготовочных цехов является план-меню. Режим работы цехов устанавливается от условий реализации блюд и кулинарных изделий. Работа производственных бригад доготовочных цехов строго согласуется со временем работы залов и графика потока потребителей на предприятии. Производственная программа и режим работы доготовочных цехов тесно увязаны между собой. На предприятии организованы горячий и холодный цеха. Здесь изготавливаются различные блюда и кулинарные изделия для реализации в зале ресторана. Цеха имеют достаточно удобную взаимосвязь друг с другом, моечной кухонной посуды, с заготовочными цехами.

#### *Организация работы холодного цеха*

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

### *Организация рабочих мест*

В холодном цехе установлено механическое, холодильное и немеханическое оборудование, которое сгруппировано в соответствии с расположением рабочих мест. Из холодного цеха готовые блюда поступают в раздаточную для реализации потребителю.

Рабочие места в холодном цехе расположены по ходу технологического процесса. В холодном цехе выделяют следующие технологические линии:

- 1) приготовление холодных блюд и закусок;
- 2) приготовление сладких блюд и напитков.

На этих линиях организованы следующие рабочие места:

- для нарезки сырых и варёных овощей, заправки, порционирования и оформления салатов и винегретов;

- для нарезки гастрономических мясных и рыбных продуктов

Рабочее место для приготовления салатов оборудовано: столом производственным СПРП-1806 ц, стол со встроенной моечной ванной ВМЦ Л оц и холодильным шкафом POLAIR ШХ-0,7. Для нарезки сырых и варёных овощей используют разделочные доски с маркировкой «ОС» или «ОВ» и ножи поварской тройки.

На рабочем месте для нарезки гастрономических мясных и рыбных продуктов, порционирования и оформления блюд используется стол производственный, весы CAS SW-1-5, слайсер «Convito» HBS-220JS.

Для порционирования и оформления сладких блюд на рабочем месте установлен производственный стол СПРП-1806 ц, весы CAS SW-1-5, различная посуда и инвентарь.

Для нарезки и хранения хлеба установлен хлебный стол СРПЦ Э оц и шкаф для хлеба АВАТ ШРХ-6-1 РН.

Многие операции в холодном цехе выполняются вручную, поэтому с целью облегчения труда поваров и повышения производительности труда, используют средства малой механизации: приспособление для нарезки сыра, для фигурной нарезки овощей и др. В холодном цехе особое внимание обращено на образцовый санитарный порядок на рабочем месте и личную гигиену, соблюдение правил товарного соседства, сроков реализации сладких блюд, так как они могут служить питательной средой для развития микроорганизмов.

### *Организация труда работников в цехе*

Повара холодного цеха работают по ступенчатому графику. Руководство цехом осуществляется заведующим производством, который назначает ответственного работника из поваров высшей квалификации.

Заведующий производством организует работу по выполнению производственной программы цеха в соответствии с план-меню.

В цехе работают три человека. Повар 5 разряда осуществляет приготовление и оформление наиболее сложных блюд. Два повара 4 разряда

приготавливают продукты, входящие в состав блюда, а также занимаются соединением компонентов, заправкой и доведением до готовности блюд массового спроса, порционируют и оформляют блюда.

По окончании рабочей смены повара отчитываются за проделанную работу, а ответственный работник составляет отчет о реализации блюд за день.

Режим работы: с 06<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>

#### *Организация работы горячего цеха*

Горячий цех является основным цехом, 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 в раздаточную для реализации потребителю. В средней части цеха в одну линию установлено тепловое оборудование, а по обеим сторонам от него располагают рабочие места для подготовки продуктов к тепловой обработке.

В суповом отделении осуществляется приготовление бульонов и первых блюд. Здесь организованы два рабочих места:

- по приготовлению бульонов;
- по приготовлению первых блюд.

Всё оборудование в суповом отделении выстроено в одну технологическую линию. На этих рабочих местах установлен стол производственный с ванной моечной СМВСМ, стол производственный с весами СASSW-1-10, плита электрическая АВАТ ЭП-6П, а также необходимый инвентарь.

В соусном отделении производят приготовление вторых блюд, гарниров, соусов, горячих напитков. Кроме того, в нём осуществляют тепловую обработку продуктов для приготовления холодных блюд. Широкий ассортимент вторых блюд не позволяет в горячем цехе предприятия создать специализированные рабочие места для приготовления каждого вида блюд, поэтому рабочие места для варки, тушения, припускания, запекания продуктов организованы с учётом возможности производства поварами нескольких операций одновременно.

Соответственно с этим сгруппировано по назначению тепловое и другое технологическое оборудование. На этом участке установлено оборудование: сковорода Kovinastroj, фритюрница АВАТ ЭФК 20-1/3Н, гриль JOSPERHJX 38, стол производственный СПРЦ-1506ц.

В линию немеханического оборудования установлен стол производственный СПРЦ-1506ц, стеллаж передвижной СП-230.

Для кратковременного хранения запаса сырья: жиров, кисломолочных продуктов, яиц и других продуктов, горячий цех оборудован холодильным

шкафом Интер 100Т Ш-0,1СКР. Также в цехе установлена раковина для мытья рук.

В горячем цехе организован участок для запекания блюд. На рабочем месте установлены стол производственный СПРП-1506ц, 2 пароконвектомата Unox XR114, миксер Robot Coupe MP 350 Ultra.

#### *Организация труда работников в цехе*

Режим горячего цеха зависит от режима работы зала и форм отпуска продукции. Работники горячего цеха начинают свою работу с 6.00 оканчивают 22.00 часов. Руководит горячим цехом бригадир, который организует и контролирует отпуск и качество блюд. Работники горячего цеха работают по ступенчатому графику. Количество работников в горячем цехе проектируемого предприятия составляет три человека. Повар 5 разряда занимается оформлением блюд, требующих сложной кулинарной обработки, готовит вторые блюда. Два повара 4 разряда готовят первые блюда, пассируют овощи, томат-пюре, подготавливают продукты (нарезают овощи, варят крупы, жарят картофель, и др.).

### **3.4 Организация обслуживания**

Наравне с функцией производства продукции, предприятия питания выполняют функцию обслуживания потребителей (реализация блюд и организация их потребления). В новых условиях хозяйствования и организации общественного питания большое значение приобретает их высокая культура обслуживания, качество выпускаемой продукции.

Главные задачи организации торговой деятельности кафе – совершенствование форм и методов обслуживания потребителей и повышение культуры обслуживания.

В новых условиях хозяйствования предприятий и организаций общественного питания большое значение приобретает их высокая культура обслуживания, качество выпускаемой продукции.

Культура обслуживания один из основных критериев в оценке деятельности работников общественного питания. К основным факторам, определяющим культуру обслуживания в общественном питании, относятся наличие своевременной материально-технической базы, объем, виды и характер предоставляемых услуг, ассортимент выпускаемой продукции, внедрение прогрессивных методов и форм обслуживания. Уровень рекламно-информационной работы, санитарное состояние помещений, степень комфорта и уют залов и т.д.

К обслуживающему персоналу данного кафе предъявляются следующие требования:

- знание и соблюдение должностных инструкций и правил внутреннего распорядка предприятия;

- соблюдение требований санитарии, правил личной гигиены и гигиены рабочего места;
- знание и соблюдение мер пожарной безопасности, правил охраны труда и техники безопасности;
- соблюдение профессиональной этики в процессе обслуживания потребителей;
- знание требований нормативных документов на продукцию и услуги общественного питания;
- повышение квалификации всех категорий работников (не реже одного раза в 5 лет, кроме гардеробщика);
- проведение аттестации работников коллектива ( не реже одного раза в полгода).

Обслуживающий персонал данного кафе одет в форменную одежду или санитарную одежду и обувь, находящуюся в хорошем состоянии, без видимых повреждений и загрязнений. Форменная одежда персонала обеспечивает стилевое единство предприятия. Работники предприятия на форменной одежде носят бейджи с эмблемой предприятия.

В кафе применяется индивидуальный метод обслуживания официантами. Суть этого метода сводится к тому, что за каждым отдельным официантом закрепляют определенный участок зала (14 – 16 посадочных мест). Все операции, связанные с обслуживанием, выполняет один официант.

Режим работы официантов установлен с учётом производственно-трудовой деятельности предприятия с 8.00 до 22.00 часов. В кафе работают четыре официанта.

### **3.5 Разработка концепции заведения**

Концепция, по сути, раскрывает идею заведения, описывает все составляющие деятельности кафе, фактически является подробнейшим техническим заданием на разработку технологических цепочек, дизайнерских решений, торговой марки, стратегии позиционирования, меню, маркетинговых и рекламных программ по привлечению и удержанию клиентов и других составляющих деятельности.

Концепцией проектируемого кафе является быстрое и качественное питание для студентов. Многие молодые люди не знают, как правильно питаться, и тем самым ослабляют свой иммунитет, подвергая организм опасности. Некоторые осознанно не придают смысла правильному питанию. Но ведь здоровое питание играет важнейшую роль в профилактике и лечении многих заболеваний, обеспечивает рост, жизнедеятельность и развитие человека. А если неправильно питаться, кто знает, что может случиться с тобой если не сейчас, то в будущем. И в этом плане в группу риска, как ни странно, входят студенты. Студенческая пора - это перенапряжение, безденежье, нервы, недосыпание и, кажется, на этом фоне некогда думать о питании.

Чаще всего студенты питаются крайне нерегулярно, перекусывая на ходу, всухомятку, 1-2 раза в день, многие не пользуются услугами столовой. В рационе питания студентов преобладают углеводы, т.к. за счет них легче восполнить энергетические затраты.

Для нормальной жизнедеятельности организма необходимо сбалансированное поступление с пищей основных ее компонентов, а именно: белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов. Очень важно, чтобы калорийность рациона соответствовала энергетическим затратам организма в зависимости от индивидуальных особенностей - таких, как рост, вес, возраст и степень физической и эмоциональной нагрузки.

Название кафе «Boston» пошло от одноименного города в США, в котором сконцентрировано самое большое количество университетов в мире, более ста, включая такие известные как Гарвардский университет, Массачусетский технологический институт (MIT) и Бостонский университет. Ежегодно в Бостоне появляются около 250 тысяч первокурсников.

Проектируемое кафе «Boston» располагается в Ленинском районе города Красноярск по адресу: ул. Чайковского д.1. Вблизи данного предприятия расположен Сибирский Государственный Аэрокосмический Университет им. академика М.Ф. Решетнева.

В кафе применяется индивидуальный метод организации труда официантов.

Время работы кафе с 8-00 до 22-00, что является наиболее удобным для посетителей данного предприятия.

Данное заведение носит формат кафе, что подразумевает заведение небольшого размера, с разнообразным ассортиментом блюд по невысоким ценам.

Потенциальными посетителями являются люди со средним уровнем достатка в возрасте от 21 года, которые задумываются о своем здоровье и правильности питания. Это студенты. Так как кафе рассчитано на людей со средним достатком, то средний чек будет составлять 500-800р.

### **3.6 Создание корпоративного стиля предприятия**

Фирменный стиль предприятия является одним из первостепенных инструментов, за счет которого достигается определенный результат, поднимающий предприятие на новый уровень развития в условиях конкуренции. Он отображает в себе направленность предприятия и создает определенный образ, повышающий его авторитет в глазах, как партнеров, так и клиентов, позволяет идентифицировать стиль в конкретном предприятии.

Разработка фирменного стиля предприятия содержит: название и логотип, эксклюзивные цвета в дизайне помещения рекламных материалах и униформе персонала, индивидуальные шрифты, корпоративный сайт,

конверты, бланки и визитные карточки, а также все дополнительные атрибуты, которые определяют специфичность деятельности предприятия.

Разработка всех составляющих фирменного стиля входят в стандартный пакет услуг большинства консалтинговых и маркетинговых агентств, и носит название брендбука.

### **3.6.1 Разработка логотипа заведения**

Логотип – это элемент фирменного стиля, наиболее часто регистрируемая форма товарного знака. Представляет собой фирменную шрифтовую надпись, то есть оригинальное начертание полного или сокращенного наименования фирмы или конкретного, выпускаемого фирмой, товара. Часто логотип путают с эмблемой фирмы. Логотип – это слово, написанное (начертанное, нарисованное) в фирменном стиле.

Логотип и товарный знак выражают индивидуальность предприятия, которое его использует. Учитывая тот факт, что знак является главным звеном, организующим центром всего фирменного стиля, требования к нему особенно строги. От успешной разработки логотипа, товарного знака во многом зависит эффективность всего фирменного стиля в целом. Эффективный логотип с высокими характеристиками повышает узнаваемость, доверие и запоминаемость, будет стимулировать продажи, донося до потребителя необходимую информацию, что означает успех в делах. Он создает положительный образ у целевой аудитории, имеет свою индивидуальную особенность, является уникальным, отображает идею предприятия.

Логотип позволяет отличать одно предприятие от другого, тем самым выполняя задачу защиты его владельца от недобросовестных конкурентов. Знак предприятия обещает определенное качество продукции. Красивый, визуально привлекательный знак повышает эстетическую ценность товара, на котором он стоит.

Логотипом кафе «Boston» является большой позолоченный чайник, который располагается на тёмно-зелёном фоне, под ним написано золотыми буквами «Boston».

### **3.6.2 Разработка интерьера заведения**

Интерьер относится к классу факторов, способствующих вторичным посещениям. Он должен соответствовать концепции и помогать создавать тот уровень комфорта, который необходим.

Необходимо провести мониторинг на предмет интересных дизайнерских решений в отношении внешнего и внутреннего оформления.

Работа над проектом состоит из трех основных этапов - планировочного, стилевого, технологического.

Кафе выполнено в серо-коричневых тонах. Одна стена словно книжная библиотека в университете. Потолки в кафе выполнены в вентиляционных трубах, кожаные диваны и деревянные столы, кафельная плитка в стиле уличного камня на полу, грифельные доски с выписанными мелкими названиями блюд, будто доска в аудитории. Есть столики для долгих посиделок – с полукруглыми диванами, чуть в стороне, около больших, от пола до потолка, окон, они самые удобные; есть места для быстрого перекуса – вокруг центрального дивана стоят крошечные столики на двоих, четверых. Столы расположены как пристенно, так и островами. Пристенные столы – прямоугольной формы, островные – круглые. У островных столиков расположены стулья с мягкой седушкой, широкой спинкой и мягкими вставками на спинке.

### **3.6.3 Разработка стиля корпоративной одежды (фирменного стиля)**

Униформа персонала демонстрирует уровень успешности предприятия, также как и кухня и качество обслуживания. По одежде, которую носят сотрудники, можно судить о разработке политике продвижения. Помимо удобства, гигиеничности и стилистической общности у корпоративной одежды есть свойство выделяться в общности людей, находящихся в помещении. Удачно подобранная униформа дисциплинирует персонал, и негласно указывает гостям на добротность кухни и сервиса. Также форма является одним из наиболее значимых элементов ресторанного бренда.

У официантов единая форма одежды: тёмно-синие брюки, рубашки белого цвета, бабочки зелёного цвета и подтяжки для брюк. На ногах черная кожаная обувь без каблука с закрытым носком.

## **3.7 Прогрессивные технологии обслуживания**

Одними из основных направлений развития прогрессивных технологий обслуживания в ресторанных заведениях являются:

- организация обслуживания по системе кейтеринга;
- внедрение мерчандайзинга (сбыта продукции и услуг).

### *Организация выездного обслуживания вне помещения*

Кейтеринг – отрасль общественного питания, с применением выездного производства и(или) выездного оказания услуг. Понятие кейтеринг происходит от английского слова cater – поставлять, угождать, обслуживать.

Кейтеринг предполагает не только доставку заранее приготовленной пищи, но и обслуживание клиентов: доставку, сервировку, уборку и тому подобные услуги. Важное достоинство кейтеринга от оказания услуг

стационарного питания – мобильность, когда услуга оказывается по месту расположения потребителя.

Существуют следующие виды кейтеринга:

- организация выездного обслуживания в помещении;
- организация выездного обслуживания вне помещения;
- разъездной (по контракту на поставку продукции);
- розничная продажа.

В кафе «Boston» отсутствует специальная форма обслуживания.

*Мерчандайзинг общественного питания* – деятельность по стимулированию сбыта продукции и услуг общественного питания. Различают три основных вида мерчандайзинга: персональный, внутренний, внешний. Каждый из видов мерчандайзинга включает в себя несколько приемов.

Персональный мерчандайзинг включает в себя два основных приема:

- 1) торговые презентации;
- 2) рекламные послания потенциальным клиентам.

Основными приемами внутреннего мерчандайзинга являются: дизайн

блюдов и напитков, внедрение новых методов обслуживания, агитация в торговом зале, убеждающая продажа, предложение в выборе альтернативной продукции и услуг, распространение купонов, конкурсы, лотереи, розыгрыши, презентации блюд, фестивали и другие специальные события.

Внешний мерчандайзинг заключается в использовании рекламы, внешних купонов, специальных ньюс-релизов.

В кафе «Boston» преимущественно предполагается использовать внутренний мерчандайзинг, а именно дизайн блюд и напитков, убеждающую продажу.

Дизайн блюд и напитков предусматривает их эстетическое оформление для зрительного воздействия на потребителя и стимулирования продаж, а также включает в себя использование новых направлений в подаче блюд.

Убеждающая продажа подразумевает то, что официант заинтересовывает гостя, предлагая ему различные блюда и напитки. К примеру, рассказывает о необычном составе какого-то блюда, или о высоких вкусовых качествах, рассказывает особенности фирменного блюда, заинтересовывая гостя, предлагает попробовать десерт или напиток, подбирает соус к различным блюдам.

Также предполагается использование внешнего мерчандайзинга в форме рекламы в проспектах и журналах.

### **3.8 Программы работы с потребителями**

В условиях растущей конкуренции на ресторанном рынке и так же растущей требовательности клиентов, большое значение приобретают

мероприятия, связанные с привлечением и удержанием потребителя. Здесь свое слово могут сказать многие составляющие: оригинальность кухни, качество обслуживания, ценовая политика, атмосфера, интерьер и т.д.

Сфера общественного питания – это сфера оказания услуг. А это значит, что главная задача ее работника – сделать гостей счастливыми на то время, что они находятся у них, удовлетворить потребности посетителя. Если гости не получают удовольствия от визита в ресторан, все остальное не имеет значения.

Клиенты – это определенная группа людей, объединенных различными признаками: достатком, интересами и т.д., т.е. это целевая аудитория. Важно умело сформировать эту аудиторию, иначе стихийная клиентура может свести на нет все усилия ресторатора.

Необходимо стремиться к тому, чтобы у людей, приходящих в ресторан, была возможность не только вкусно поесть, но и пообщаться с друзьями, послушать хорошую музыку, иными словами, погрузиться в такую атмосферу, чтобы хотелось прийти вновь.

В вопросе стимулирования сбыта услуг следует соблюдать определенную осторожность, так как снижение цен на продукцию не может продолжаться непрерывно. Бесконечные призы, подарки, купоны, как правило, обесценивают само ресторанное заведение в глазах клиента.

Прежде чем вводить программы стимулирования своих услуг, необходимо просчитать затраты на проведение таких акций. Скидки возможны только при условии, что они не снизят прибыльность заведения, поэтому прогнозируемые мероприятия должны быть массовыми. Очень важно продумать концепцию системы скидок, иначе у клиентов может возникнуть вопрос мотивации скидок.

### **3.8.1 Технологии обеспечения и поддержки лояльности гостей**

Задача любой системы обеспечения и поддержки лояльности заключается в увеличении количества постоянных гостей за счет применения различных способов их мотивации. Это дает существенный экономический эффект, известный как «эффект лояльности», и создает очень важное конкурентное преимущество с минимальными затратами.

Решение этой задачи имеет два направления. Первое - всестороннее повышение качества обслуживания. Успешность этого направления определяется стандартами обслуживания, качеством блюд и услуг, ценовая политика и многообразие дополнительных услуг. Второе - организация персонального внимания к каждому конкретному гостю. В этом направлении применяются такие технологии лояльности, как свободные скидки, дисконтная система, клубная система на основе пластиковых магнитных карт, клубная система на основе VisualCard и клубная система на основе CRM (CustomerRelationshipManagement).

В кафе «Boston» предполагается организация персонального внимания к каждому конкретному гостю, а именно использование дисконтной системы. Дисконтная система предполагает некую персональную работу с клиентами за счет вручения им магнитных пластиковых карт. На этих картах накапливаются бонусы и скидки, которые посетители могут использовать в дальнейшем.

### **3.8.2 Прием и обслуживание гостей**

Обслуживание в кафе складывается из следующих основных элементов:

- встреча и размещение посетителей;
- прием заказа;
- выполнение заказа;
- подача заказанных блюд и напитков;
- расчет по окончании обслуживания.

Посетителя встречают при входе в зал кафе, провожают к столу, предлагают занять место, ознакомиться с меню. Далее оказывают помощь в выборе блюд и напитков, принимают заказ.

У стола гостей приветствует официант, помогая им сесть, а затем предлагает меню. Предложив меню, официант обращает внимание гостей на фирменные блюда и отходит на некоторое время в сторону. После ознакомления гостей с меню, официант вновь подходит к столу и принимает заказ. Начинают принимать заказ с гостя, сидящего по правую руку от хозяина застолья, и переходят от гостя к гостю против часовой стрелки.

После принятия заказа, он повторяется официантом, дабы убедиться в правильности. Чтобы избежать путаницы в заказах, официант записывает информацию.

После этого официант информирует кухню, какие блюда следует приготовить, и следит, кому из гостей, что подать в соответствии с его заказом. Счет оформляет таким образом, чтобы было ясно, что заказано и сколько это стоит.

### **3.8.3 Методы привлечения потребителей**

Конкуренция в ресторанном бизнесе побуждает руководителей не только к повышению качества сервисных услуг, но и к предоставлению привлекательных дополнений к ним.

Существует много положительных, запоминающихся примеров, которые возникают под действием искреннего желания произвести наилучшее впечатление на гостя. В этом случае цель достаточно ясная: придя в данное заведение, гость должен получить максимум удобств. Примерами таких дополнений могут служить магазинчики, бесплатные газеты и журналы, упаковка для заказов на вынос, беспроводной интернет,

возможность заказа дополнительных услуг, зонтики в непогоду, чтение для тех, кто обедает в одиночестве, бесплатные открытки, имена гостей на доске, блокнот и карандаш у телефона, оплата по чеку для постоянных потребителей, резервирование горячих блюд, бесплатный кофе клиентам, вынужденным ждать завтрак, бесплатная добавка безалкогольных напитков, поваренная книга, столы на кухне, свечи на подносе с десертом, цветы для дам, фотокамера, детские аксессуары.

В кафе «Boston» предполагается использовать такой метод привлечения гостей, как оригинальная упаковка для товаров на вынос с логотипом предприятия. Предусматривается использование пластиковых контейнеров и бумажных пакетов, что создаст удобство для гостя и не возникнет неловких ситуаций при упаковке еды на вынос (в том случае, если бы она не была предусмотрена).

Также обязательно наличие бесплатного беспроводного интернета в заведении. В настоящее время бесплатный WiFi – признак хорошего уровня обслуживания. С беспроводным интернетом гости могут занять свое время ожидания блюд и напитков.

Необходимо организовать бронирование столиков. Гостям будет удобнее и спокойнее, если они пойдут в заведение и будут точно знать, что для них есть место. В свою очередь предприятие, по количеству забронированных столов, сможет предполагать загрузку зала и подготовиться к приходу гостей. Также к заказу столов можно включить и заказ блюд по депозиту – гости заранее вместе со столом выбирают блюда, которые они закажут и оплачивают депозитный счет. К тому времени, как они придут в заведение, для них уже приготовят заказанные блюда и им не придется ждать.

Плэйсмэты (подложки под тарелки) на которых нанесены разные игры, например морской бой или крестики-нолики, которыми можно занять себя и друзей пока ожидаешь заказ.

## 4 Научно-исследовательский раздел

### 4.1 Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»

Характеристика пищевого сырья, используемого для приготовления фирменного блюда дается в соответствии с государственными стандартами, отраслевыми стандартами, ТУ, СТП и другими нормативными материалами по основным органолептическим и физико-химическим показателям [5-8]. Результат сведен в таблицу 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»

Вид сырья	Показатели качества	Нормативный документ
Свиная вырезка	Мышцы или пласт мяса, снятые с определенной части полутуши в виде крупных кусков, зачищенные от сухожилий и грубых поверхностных пленок, с оставлением межмышечной соединительной, жировой ткани и естественной поверхностной пленки, сохраняющей природную форму мышц. Мышечная ткань упругая. Поверхность ровная, незаветренная, края заровнены, без глубоких надрезов мышечной ткани (не более 10 мм). Слой подкожного жира не более 5 мм. Цвет, запах и консистенция характерные для доброкачественного мяса.	ГОСТ Р 54754-2011
Мука пшеничная	Вкус свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький. Без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый. Цвет белый или белый с кремовым оттенком.	ГОСТ Р 52189-2003
Масло растительное	Прозрачное без осадка. Без запаха, обезличенный вкус.	ГОСТ 52465-2005
Соль	Сыпучий; солёный вкус, без посторонних привкуса и запаха; цвет белый.	ГОСТ Р 51574-2000
Перец черный молотый	Порошкообразный. Цвет темно-серый различных оттенков. Аромат, свойственный черному перцу. Вкус острожгучий. Не допускаются посторонние привкус и запах.	ГОСТ 29050-91
Макаронны	Цвет соответствующий сорту муки. Форма соответствующая типу изделий. Вкус свойственный данному изделию, без постороннего вкуса. Запах свойственный данному изделию, без постороннего запаха.	ГОСТ 31743-2012

Окончание таблицы 4.1

Вид сырья	Показатели качества	Нормативный документ
Укроп	Растения без корешков и с корешками, молодые, свежие, чистые, без излишней внешней влажности, с зелёными листьями, не повреждённые болезнями, без признаков огрубения, подмораживания и самосгорания. Вкус и запах характерные для ботанического сорта, без постороннего привкуса и запаха.	ГОСТ 32856-2014
Шампиньоны	Шляпка полушаровидная, выпуклая, белая, с мелкими буроватыми волокнистыми чешуйками. Мякоть белая, на изломе бледно-розовая, запах и вкус приятные. Пластинки белые, розовые, пурпурно-бурые, шоколадные. Ножка белая, с белым кольцом. Пленка между шляпкой и ножкой может быть целой или разорванной в соответствии с требованиями потребителя. Ножка гриба должна быть округлой, кончик ножки обрезанным или целым. Плодовое тело должно быть упругим, без излишней внешней влажности, без механических повреждений, без пятен и отверстий, вызванных насекомыми вредителями, без признаков гниения и порчи и других видов микробных поражений, без постороннего запаха.	ГОСТ 31916-2012
Корица в палочках	Палочки в виде свёрнутых трубочек, гладкие, очищенные от наружного слоя с толщиной коры не более 3 мм, длиной не менее 10 см. Цвет коричневый различных оттенков. Аромат свойственный корице. Вкус сладковато-пряный. Не допускаются посторонние привкус и запах.	ГОСТ 29049-91
Сливки питьевые	Однородная непрозрачная жидкость. Допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании. Консистенция однородная, в меру вязкая. Без хлопьев белка и сбившихся комочков жира. Вкус и запах характерные для сливок с легким привкусом кипячения. Допускается сладковато-солонватый привкус. Цвет белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе, светло-кремовый для стерилизованных сливок	ГОСТ 31451-2013
Лук репчатый	Луковицы, вызревшие, здоровые, чистые, целые, не проросшие, без повреждений, 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

## **4.2 Разработка технологической карты фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»**

Рецептура – количественное соотношение составных компонентов, определяющее пищевую ценность, органолептические свойства и выход готового продукта. Исходными данными для научного обоснования рецептуры являются следующие факторы:

1. четко поставленная задача: данная рецептура разрабатывается для рационального питания;

2. определение потребности лиц, использующих данную продукцию: данная рецептура разрабатывается для лиц средней возрастной категории, не имеющих проблем с пищеварительной системой;

3. подбор продуктовых компонентов, отвечающих определенным требованиям ГОСТ.

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

Количественная полноценность определяется соотношением белков, жиров, углеводов, кальция, магния, фосфора, в композициях (при этом учитывается контингент питающихся), 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 разнообразии, обеспечивающим оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ.

### **4.2.1 Разработка проекта технологической карты фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»**

На первом этапе на разрабатываемое блюдо составляется проект технологической карты.

Технологическая карта является ведомственным технологическим документом и составляется для работников предприятия с целью обеспечения правильности проведения технологического процесса, выпуска продукции высокого качества.

При отсутствии какого-либо компонента, входящего в рецептуру, блюдо не готовится.

Проект технологической карты состоит из проекта рецептуры и проекта технологии блюда и составляется на 1 и 100 порций для кулинарного изделия. В проекте рецептуры на кулинарное блюдо указывают:

– наименование используемого сырья (продукта) в технологической последовательности, начиная с основного;

– массовую долю сухих веществ используемого сырья(продуктов);

– нормы закладки сырья массой брутто и нетто на 1 и 100 порций; при использовании полуфабрикатов – только массу нетто;

–расход сырья на все полуфабрикаты в сухих веществах из расчета на 1 и на 100 порций готового изделия.

После составления проекта рецептуры кулинарного блюда или кондитерского изделия, составляют проект технологии приготовления с указанием органолептических показателей качества блюда (изделия).

Технологическая карта блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом» представлена в приложении В.

#### 4.2.2 Отработка рецептуры и технологии фирменного блюда

Отработка рецептуры и технологии приготовления фирменного блюда проводится в пищевой лаборатории института. В процессе отработки рецептуры и технологии блюда определяют:

- нормы вложения сырья массой нетто;
- потери при механической кулинарной обработке;
- массу подготовленного полуфабриката;
- объем жидкости;
- производственные потери;
- температурный режим и продолжительность тепловой обработки;
- кулинарную готовность блюда;
- выход готового блюда;
- потери при тепловой обработке;
- потери при порционировании;

Для получения точных данных отработку проекта рецептуры и технологии проводят в количестве трех порций или 1 кг в трехкратной повторности. При необходимости количество обработок увеличивается.

На основе уточненной массы нетто и потерь производят расчет необходимого количества сырья массой брутто по формуле:

$$M_{\text{брутто}} = \frac{M_{\text{нетто}}}{100-O} \times 100 \quad (4.1)$$

где  $M_{\text{брутто}}$  - масса сырья, брутто, кг;

$M_{\text{нетто}}$  - масса сырья, нетто, кг;

$O$  - отходы при механической обработке сырья, %.

Производственные потери при изготовлении блюда определяют по формулам:

$$П = \frac{M_{\text{нетто}} - M_{\text{п/ф}}}{M_{\text{нетто}}} \times 100 \quad (4.2)$$

где  $П$  – производственные потери, выраженные в процентах (%);

$M_{\text{нетто}}$  - суммарная масса сырья (нетто), кг.

$M_{\text{п/ф}}$  - масса полученного полуфабриката, кг.

Потери при тепловой обработке блюда рассчитывают в процентах к массе полуфабриката по формуле:

$$П_T = \frac{M_{п/ф} - M_{гот}}{M_{п/ф}} \times 100 \quad (4.3)$$

где  $П_T$  - потери при тепловой обработке с учетом потерь при остывании блюда, %;

$M_{п/ф}$  - масса полуфабриката, подготовленного к тепловой обработке, кг;

$M_T$  - масса готового блюда (изделия) после тепловой обработки, кг.

Для определения потерь при тепловой обработке готовое блюдо взвешивают после остывания при температуре 40 °С.

Потери при порционировании рассчитывают в процентах к массе готового блюда по формуле

$$П_п = \frac{M_{гот} - M_п}{M_{гот}} \times 100 \%, \quad (4.4)$$

где  $П_п$  – потери при порционировании, %;

$M_{гот}$  – масса готового блюда (изделия) до порционирования, кг;

$M_п$  – масса готового блюда после порционирования, кг.

Акт отработки рецептуры фирменного блюда и технологии приготовления приведен в приложении Г.

### **4.3 Составление схемы технологического процесса производства фирменного блюда**

Схема технологического процесса производства является графическим изображением процесса производства блюда и составляется с указанием применяемого оборудования и параметров технологических процессов (температурных режимов производства и подачи блюда, сроков тепловой обработки и др.). Схема приготовления фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом» представлена в приложении Д.

### **4.4 Контроль качества разработанного фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»**

#### **4.4.1 Органолептический контроль качества разработанного фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»**

Для проведения органолептического контроля качества разработанного блюда было установлено:

- количество порций для проведения органолептического контроля составляет 3шт;
- температура блюда при проведении органолептического контроля - 14°С;
- 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	Несоответствие нарезки компонентов принятой технологии	0,5
	Несоответствие набора компонентов в блюде	1
	Не соблюдено соотношение продуктов в блюде	1
	Несоответствие подачи блюда	2
Цвет	Не соответствует данным компонентам блюда	1
Запах	Посторонний	1
	Неприятный	2
	Нетипичный	1
Консистенция	Недожаренные или пережаренные компоненты	2
	Слишком густая или слишком жидкая	1
Вкус	Характерный, слабовыраженный, слегка пересоленный	1
	Посторонний, неприятный	3
	Привкус несвежих продуктов	3

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 4.2). По результатам дегустации и органолептического анализа заполняют дегустационные листы.

Дегустационные листы представлены в приложениях Е, Е1, Е2.

При оценке качества блюда в целом подсчитывается сумма баллов всех показателей. Перевод суммы баллов в соответствующую оценку производится по таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Перевод суммы баллов в соответствующую оценку

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

При проведении органолептического контроля качества блюда бракуются и снимаются с реализации в том случае, если хотя бы один показатель качества оценен в два балла. Сумму баллов для таких блюд не подсчитывают. Если вкус и запах блюда оценивается в три балла каждый, то независимо от оценок по остальным показателям, блюдо оценивается не выше чем на «удовлетворительно».

Так же, с суммы баллов снимают баллы за более высокую (по сравнению с рекомендуемой) температуру отпуска холодных блюд – 1 балл на каждые 5 °С.

#### **4.4.2 Лабораторный контроль качества фирменного блюда «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»**

Лабораторный контроль качества блюда заключается в определении его физико-химических показателей качества.

Для определения средней массы блюда необходимо производить выемку в количестве 3 порций, а для определения физико-химических показателей необходимо 1 порцию блюда.

Основные физико-химические методы, применяемые при контроле данного блюда – определение сухих веществ и влаги, и определение жира.

Подготовка проб для физико-химических анализов заключается в получении однородной массы продукта путем его измельчения, растирания, перемешивания. Перед измельчением пробы продукта в продуктах удаляют специи, веточки, чашелистики и посторонние примеси. Пробу продуктов, в зависимости от консистенции, измельчают с помощью мясорубки, дробилки, гомогенизатора, миксера или ступки до получения гомогенной массы. Подготовленную пробу продукта помещают в стеклянный сосуд. Для физико-химических анализов навеску берут по мере необходимости в течение суток. При этом пробу хранят при температуре от 0 до 5°С. Перед взятием навески для анализа подготовленную пробу продукта тщательно перемешивают.

*Содержание сухих веществ в блюде «Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»* определяют с помощью высушивания продукта в аппарате ВЧ.

Техника работы. Высушивание образцов, спекающихся в плотную массу, производят с прокаленным песком, масса которого должна быть в 2-4р больше массы навески. Песок придает навеске пористость, увеличивает поверхность испарения, препятствует образованию на поверхности корочки, затрудняющей удалению влаги.

Высушивание производят в фарфоровых чашках, алюминиевых или стеклянных бюксах. Чашки или бюксы с песком и стеклянной палочкой высушивают в течение 40 мин. при температуре 130 0С, охлаждают в эксикаторе и взвешивают на аналитических часах с точностью до 0,001г.

В бюксу помещают навеску массой 5г исследуемого объекта, закрывают бюксу крышкой, взвешивают на весах. Затем, открыв крышку бюксы осторожно перемешивают навеску с песком стеклянной палочкой, равномерно распределяя содержимое по дну бюксы.

Бюксу с навеской и крышкой помешают в сушильный шкаф и сушат при температуре 130 0С в течение 40мин.

После окончания высушивания бюксы закрывают крышками. Бюксы вынимают из шкафа, охлаждают в течение 20-30мин в эксикаторе и снова взвешивают.

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

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m_1 - m}, \quad (4.4)$$

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

m1- масса бюксы с песком и навеской до высушивания, г;

m2- масса бюксы с песком и навеской после высушивания, г.

Максимальное содержание сухих веществ во вторых блюдах рассчитывается по формуле

$$x_{\max} = C_0 + 2, \quad (4.5)$$

где C0- количество сухих веществ блюде;

2-количество поваренной соли, добавленной к блюду массой 280 г.

Максимальное содержание сухих веществ (X<sub>max</sub>, г) составляет 189.

Минимально допустимое содержание сухих веществ во вторых блюдах рассчитывается по формуле

$$X_{\min} = 0,9x(C_0 + C), \quad (4.6)$$

где 0,9- коэффициент при изготовлении и порционировании;

C0- количество сухих веществ блюде;

2-количество поваренной соли, добавленной к блюду массой 280 г.

Минимальное содержание сухих веществ (X<sub>min</sub>, г) в фирменном блюде составляет 170.

При этом выполняется неравенство

$$X_{\min} < X_{\text{факт}} < X_{\max} \quad (4.7)$$

где X<sub>min</sub>- минимальное содержание сухих веществ;

X<sub>факт</sub>- содержание сухих веществ в блюде;

X<sub>max</sub>- максимальное содержание сухих веществ.

170<187<189

Так как неравенство выполняется, норма сырья вложена верно.

#### *Определение жира методом Гербера*

В фарфоровую чашечку или стеклянный стаканчик берут навеску 5 г, отвешивают с точностью до 0,001 г. К навеске добавляют 10 см<sup>3</sup> серной кислоты, нагревают на водяной бане, непрерывно помешивая, до полного растворения навески, после чего сливают жидкость в сливочный жиромер через воронку с коротким тубусом. Затем в жиромер вливают 1 см<sup>3</sup> изоамилового спирта, добавляют такое количество серной кислоты, чтобы она не доходила на 5 – 10 мм до горлышка жиромера, закрывают его сухой резиновой пробкой и помещают на 5 минут в водяную баню, периодически встряхивая его. Вынув жиромер из водяной бани, его вставляют в патроны центрифуги и центрифугируют 5 минут. Затем жиромер снова помещают на 5 минут в водяную баню и, вынув из бани производят отсчет делений, занимаемых выделившимся жиром.

Массу жира (X, г) для сливочного жиромера в порции блюда вычисляют по формуле

$$X = \frac{5a}{2} \times \frac{P}{100}, \quad (4.8)$$

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

P – масса исследуемого блюда, г;

5 – величина навески, на которую рассчитан жиромер, г;

2 – коэффициент пересчета делений сливочного жиромера в процентах;

100 – перевод результата из процента в граммы.

#### **4.4.3 Микробиологический контроль качества**

Микробиологические показатели и гигиенические нормативы для отдельных групп блюд определяются действующей нормативно-технической документацией.

Результаты сведены в таблицу 4.4 [5-8].

Таблица 4.4 – Микробиологические показатели

Наименование блюда	Наименование показателей	Допустимое содержание
«Свиная вырезка с пастой и грибным соусом»	Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г продукта, не более	*10 <sup>3</sup>
	Бактерии группы кишечных палочек, не допускается в массе продукта, г	1
	Каугулазоположительные стафилококки, не допускаются в массе продукта, г	1
	Proteus не допускаются в массе продукта, г	0,1
	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	25

Содержание микробиологических показателей в блюде соответствует норме.

#### 4.5 Расчет пищевой и энергетической ценности фирменного блюда

Пищевая ценность фирменного блюда определяется качеством входящего в него сырья (продуктов), усвояемостью, степенью сбалансированности по основным пищевым веществам (белкам, жирам, углеводам, минеральным веществам и др.).

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

Расчет пищевой ценности производится по нормативам для сырьевого набора и готового блюда с учетом потерь при тепловой обработке на 1 порцию и на 100 г съедобной части.

Расчет пищевой ценности готового фирменного блюда проводится на основе расчета потерь или сохранности пищевых веществ в результате тепловой обработки. В первом случае используют нормативные данные: по виду сырья и способа тепловой обработки находятся потери, выраженные в процентах, пересчитываются в граммы на вес нетто каждого вида сырья. Во втором случае, содержание пищевых веществ в готовом блюде с учетом их сохранности при тепловой обработке определяется по формуле:

$$K_{\Gamma} = \frac{C_x \cdot K_{и}}{M} \quad (4.9)$$

где  $K_{\Gamma}$  – пищевая ценность данного вещества в готовом блюде (белков, жиров, углеводов и т.д.), г (мг);

$C_x$  – сохранность искомого пищевого вещества при тепловой обработке, %;

$K_{и}$  – содержание искомого пищевого вещества в 100 г сырьевого набора, г (мг);

М – сохранность массы при тепловой обработке, %.

Сохранность искомого пищевого вещества при тепловой обработке (Сх) находится по формуле:

$$C_x = 100 - П \quad (4.10)$$

где Сх - сохранность искомого пищевого вещества при тепловой обработке, %;

П - величина потерь искомого пищевого вещества, %.

Величину потерь П находят по табличным данным. Если рецептура блюд значительно отличается от примеров табличных данных, то подбирают тепловой режим, наиболее близко отвечающий этим требованиям.

Величину сохранности массы при тепловой обработке (М) находят по формуле:

$$M = 100 - П_2 \quad (4.11)$$

где М - сохранности массы при тепловой обработке, %;

П<sub>2</sub> - величина потерь массы при тепловой обработке, %.

Расчет пищевой ценности сырьевого набора, потерь основных пищевых веществ и пищевой ценности готового блюда сводится в приложение Ж.

#### **4.6 Разработка нормативной документации**

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 И.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном проекте кафестуденческое «Boston» на 65 мест были выполнены следующие разделы:

- технико-экономическое обоснование, в котором анализируется выбранное место проектируемого кафе – ул. Сурикова, контингент посетителей и источники продовольственного снабжения;
- технологический, в данном разделе выполнены расчеты складских помещений, заготовочных цехов, доготовочных цехов, моечные столовой и кухонной посуды, раздаточной, сервис-бара, рассчитаны помещения для гостей и принятые по СНиП остальные помещения;
- организационный раздел, описывающий организацию работы всех групп помещений, концепцию кафе, интерьер и прогрессивные технологии;
- научный, в котором представлена разработка фирменного блюда, разработана нормативная документация, представлена технологическая схема и пищевая ценность сырьевого набора фирменного блюда.

В данной работе кафестуденческое «Boston» на 65 мест прикреплены приложения формата А0 – «Расстановка технологического оборудования на плане ОТМ» и на формате А1 – «Технологическая схема фирменного блюда свиная вырезка с пастой и грибным соусом» и «Расчет пищевой ценности сырьевого набора фирменного блюда свиная вырезка с пастой и грибным соусом, с учетом потерь основных веществ при тепловой обработке».

## 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 Тфи\_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 рецептов 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 кухни / 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.: Гидрометиздат, 1998. – 296 с.
33. Сборник технических нормативов. Сборник рецептур на продукцию общественного питания / сост. М.П. Могильный. – М.: ДеЛи плюс, 2011. - 1008 с.
34. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – Москва : Экономика, 1982. – 702 с.
35. Справочник по товароведению продовольственных товаров / Т. Г. Родина [и др.]. – М.: КолосС, 2003. – 608 с.
36. Справочник руководителя предприятия общественного питания / А. П. Андронов [и др.]. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2000. – 664 с.
37. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник / под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 276 с.
38. Технология продукции общественного питания: учебник / под ред. А. И. Мглинца. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 736 с.
39. Типы предприятий общественного питания: справочник / Краснояр. гос. торг.- экон. ин. – т ; сост. Е.О. Никулина, Г. В. Иванова. – Красноярск, 2010. -107 с.
40. Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD / Г.М. Ястина, С.В. Несмелова. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 288 с.
41. ГОСТ Р 55445-2013 Мясо. Говядина высококачественная. Технические условия. – Введ. 2014-07-01 – М: Изд-во стандартов, 2013.- N 188-ст.
42. ГОСТ Р 51783-2001 Лук репчатый свежий, реализуемый в розничной торговой сети. Технические условия. – Введ. 2002-07-01 – М: Изд-во стандартов, 2002.- N 278-ст.
43. ГОСТ 13908-68 Перец сладкий свежий. Технические условия. – Введ. 2010-07-13 – М: Изд-во стандартов, 2014.- N 252-ст.
44. ГОСТ 15979-70 Фасоль стручковая. Технические условия. – Введ. 1971-01-01 – М: Изд-во стандартов, 1970.- N 728-ст.
45. ГОСТ 32788-2014 Кориандр свежий (кинза)-зелень. Технические условия. – Введ. 2015-07-01 - М: Изд-во стандартов, 2015.- N 45-ст.

46. ГОСТ 7977-87 Чеснок свежий заготавливаемый и поставляемый. Технические условия. – Введ.1989-01-01 - М: Изд-во стандартов, 2010.- N 146-ст.
47. ГОСТ Р 51574-2000 Соль поваренная пищевая. Технические условия. – Введ. 2001-06-30 - 2005.- М: Изд-во стандартов, 2005.- N 223-ст.
48. ГОСТ 29050-91 Пряности. Перец черный и белый. Технические условия. – Введ. 1993-01-01 - М: Изд-во стандартов, 1991.- N 173-ст.
49. ГОСТ Р 52465-2005 Масло подсолнечное. Технические условия.- Введ. 2007-01-01 – М: Изд-во стандартов, 2011.- N 358-ст.
50. ГОСТ Р 51135-2010. Изделия ликероводочные. Правила приемки и методы анализа.- Введ. 2012-01-01 - М: Изд-во стандартов, 2002.- N 861-ст.
51. ГОСТ 21-94 САХАР-ПЕСОК Технические условия. – Введ. 1996-01-01 – М: Изд-во стандартов, 2001.- N 592-ст.
52. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества. – Введ. 1999-06-30 – М: Изд-во стандартов, 2010.- N 294-ст.
53. Оборудование для профессиональной кухни. [Электронный ресурс]: Каталог теплового оборудования Bartscher. – Режим доступа: <http://www.bartscher.ru/>
54. Комплексное оснащение баров, ресторанов, кафе, пищевых производств и магазинов [Электронный ресурс] : Каталог технологического оборудования. – Режим доступа: <http://www.klenmarket.ru/>
55. Производство оборудования из нержавеющей стали для предприятий питания и торговли [Электронный ресурс] : Каталог нейтрального оборудования. – Режим доступа: <http://www.rosinox.ru/>

## **Изъяты приложения**