Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего профессионального 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 специальности

19.03.04.01 «Технология и организация ресторанного дела"
профиль

Проект кафе русской кухни «Аленушка» на 59 мест

Тема

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

Выпускник _____ 20.06.16 ТОП-11-1 А.А.Мерилова
подпись, дата группа инициалы, фамилия

Нормоконтроль _____ Е.А.Струпан
подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....
1 Технико-экономическое обоснование 6
1.1 Экономико-географическая характеристика района деятельности предприятия 6
1.2 Расчет пропускной способности предприятия, обоснование выбора и формы обслуживания 7
1.3 Обоснование режима работы предприятия. Определение количества питающихся 8
1.4 Расчет дневной производственной программы 9
1.5 Определение источников продовольственного снабжения сырьем, полуфабрикатами и товарами, реализуемыми без переработки 10
2 Технологический раздел 11
2.1 Составление производственной программы предприятия 11
2.2 Расчёт складской группы 14
2.3 Расчет мясо-рыбного цеха 19
2.4 Расчет овощного цеха 26
2.5 Расчет холодного цеха 34
2.6 Расчет горячего цеха 41
2.7 Расчет мучного цеха 50
2.8 Расчет моечной столовой посуды 63
2.9 Расчет моечной кухонной посуды 65
2.10 Расчет моечной полуфабрикатной тары 66
2.11 Расчет сервис-бара 66
2.12 Расчет торговой группы помещений 67
2.13 Расчет административно-бытовых помещений 67
2.14 Расчет технических помещений 68
2.15 Экспликация помещений 69
3 Организационный раздел 71
3.1 Организация работы производства 71
3.2 Организация работы складских помещений 71
3.3 Организация работы заготовочных цехов 74
3.4 Организация работы доготовочных цехов 76
3.5 Организация обслуживания 80
4 Научно-исследовательский раздел 85
4.1 Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда 85
4.2 Разработка технологической карты фирменного блюда 86
4.3 Составление схемы технологического процесса производства фирменного блюда 90
4.4 Контроль качества разработанного фирменного блюда 90
4.5 Расчет пищевой и энергетической ценности фирменного блюда 94
4.6 Разработка нормативной документации на фирменное блюдо 95
Заключение 97

Список использованных источников 98
Приложение А. Расчет сырья и покупных товаров 101
Приложение Б. Расчет технологического оборудования 123
Приложение В. Технико-технологическая карта 129
Приложение Г. Расчет пищевой ценности фирменного блюда 131
Приложение Д. Технологическая схема приготовления фирменного блюда... 134

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы является разработка производственно-технологической деятельности кафе русской кухни «Алёнушка» на 59 мест, организации обслуживания в данном заведении.

Актуальность данной темы работы определяется тем, в настоящее время возвращается интерес к исконным корням в кулинарии.

Русская кухня многообразна, её блюда и вкусовые акценты меняются в зависимости от географического положения. Русская кухня вобрала в себя элементы древнеславянской кухни, а также блюда различных народов, населяющих Россию от татаро-монгольской до французской. Однако при всех изысках повседневный стол нашего предка-русича был скромен: овощи, каши, грибы, мучные блюда, реже - рыба, и совсем нечасто - мясо (постов было много и почитались они строго). Более разнообразной русская кухня начала становиться с 18 века. Только тогда от кухни простонародной по-настоящему 'отпочковалась' дворянская. Появилась мода выписывать поваров из Франции. Они подарили нашей кухне немыслимые ранее котлеты, сосиски, омлеты и компоты. И кстати, супы! До французов жидкие блюда у нас назывались похлебками да юшками (от слова «уха»), которым обозначали первые блюда с лапшой, крупами и овощами). Прошли столетия, прежде чем русская кухня стала такой, какой известна всему миру.

В данной работе будет рассчитана численность посетителей и график загрузки зала. В обеденные часы предполагается максимальная загрузка, так как рядом с проектируемым предприятием находятся много офисов.

Предстоит вычислить коэффициент потребления блюд, а также рассчитать дневную производственную программу предприятия для составления расчетно-планового меню.

На основе расчетно-планового меню, рассчитана производственная программа, произведен подбор технологического оборудования цеха на основе его производственной программы, спроектированы производственные цеха. Завершающим этапом является выполнение чертежа на листе формата А-0 в масштабе 1:100.

Хорошо спланированный и проведенный маркетинг привлечет посетителей в ресторан, поможет добиться такого состояния дел, чтобы посетители были удовлетворены заведением, а ресторатор стал успешным бизнесменом.

1 Технико-экономическое обоснование

1.1 Экономико-географическая характеристика района, деятельности предприятия

Проектируемое предприятие общественного питания кафе русской кухни «Алёнушка» на 59 мест планируется расположить в г.Красноярске в Октябрьском районе, на берегу Енисея, в микрорайоне «Удачный», на ул. Лесной. Именно этот район является наиболее подходящим для строительства данного заведения. Данный район является самым динамично развивающимся и застраиваемым, а поэтому и перспективным в плане строительства предприятия общественного питания.

Выбранное для строительства место является идеальным вариантом для предприятия такого плана, так как потенциальные гости желают видеть природу, а не индустриальный пейзаж. Предприятие находится в пяти минутах езды от города, поэтому поездка не затратит много времени на дорогу. Планируется, что предприятие будут посещать гости из других районов города, жители района, которые предпочитают проводить свободное время в предприятиях данного типа и класса.

Данные о потенциальных потребителях проектируемого предприятия общественного питания занесены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1 Расчет потенциального контингента потребителей предприятия

Наименование объектов в радиусе до 500 кв. м. от проектируемого предприятия	Адрес	Количество проживающих, работающих, учащихся	Режим работающих объектов.	Время обеденных перерывов на объектах
Коттеджный поселок, таунхаусы	Живописная 4, 5	20000	-	скользящий
Итого	-	20000	-	-

При обосновании выбора места строительства учитывается наличие предприятий общественного питания, находящихся вблизи проектируемого предприятия. Данные о наличии предприятий питания занесены в таблицу 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, ч	Форма обслуживания	Характеристика предприятия
Кафе «Mon Plaisir»	Дивная, 6а	30	Пн-Вс: 10:00-24:00	Официантами	Французская кухня
Итого:	-	30	-	-	-

1.2. Расчет пропускной способности предприятия. Обоснование выбора типа проектируемого предприятия общественного питания и формы обслуживания

Пропускная способность предприятия определяется количеством мест в зале.

Общая потребность мест для населения в микрорайоне строительства проектируемого на расчетный срок и первую очередь строительства определяют в соответствии с нормативами развития сети общественных предприятий общественного питания на 1 000 жителей.

Расчет ведется по формуле

$$P = N \times PH \div 1000, \qquad (1.1)$$

где P – необходимое количество мест;

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

PH – норма мест на 1000 человек;

PH на расчетный период 40 мест.

P = (20000*40) / 1000 = 800 мест.

Общее число мест распределяется между отдельными типами предприятий общественного питания согласно процентного соотношения, удельный вес кафе составляет 40 %.

800 × 40 / 100 = 280 (мест на расчетный срок)

Степень обеспеченности местами для данных предприятий определяется по формуле

$$C = (PФ / P) \cdot 100\ \%, \qquad (1.2)$$

где РФ – фактическое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания;

С – необходимое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания по нормативу;

Р – необходимое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания по нормативу.

Степень обеспеченности местами с учетом проектируемого предприятия:

С =((30+59) / 280) * 100 %. =30,3%.

Проектирование кафе русской кухни на 59 мест целесообразно, так как фактическое число мест в общедоступной сети предприятий общественного питания не превышает 100% по степени обеспеченности местами на данном участке.

1.3 Обоснование режима работы предприятия. Определение количества питающихся

При определении режима работы общедоступных предприятий общественного питания учитывается тип предприятия, его местоположение, состав потенциального контингента потребителей.

Количество потребителей определено на основе графика загрузки зала или оборачиваемости мест в течении дня.

При определении количества потребителей по графику загрузки зала основными данными для составления графика являются: режим работы предприятия, продолжительность приема пищи одним потребителем и процент загрузки зала по часам его работы.

Режим работы планируется с 09-00 до 24-00 с перерывом на обед с 16-00 до 17-00.

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

$$Nr = (P \cdot f \cdot X) / 100\% \ , \qquad (1.3)$$

где N – количество потребителей, обслуживаемых за 1 час;

P – вместимость зала;

f – оборачиваемость мест в зале в течение данного часа;[18]

X – загрузка зала в данный час, % [18].

Расчеты сводят в таблицу 1.3.

Таблица 1.3 – График загрузки зала кафе на 59 мест

Часы работы зала	Оборачиваемость мест в зале за 1 час, f	Процент загрузки зала, % X	Количество потребителей за. час работы, чел, Nr
9-10	1,5	30	25
10-11	1,5	30	25
Итого за завтрак:	-	-	50
11-12	1,5	40	33
12-13	1,5	90	74
13-14	1,5	90	74
14-15	1,5	100	83
15-16	1,5	90	74
Итого за обед:	-	-	338
16-17	перерыв		
17-18	1,5	30	25
18-19	0,5	60	17
19-20	0,5	90	25
20-21	0,5	90	25
21-22	0,5	60	17
22-23	0,5	60	17
23-24	0,5	60	17
Итого ужин:	-	-	143
Итого за день:	-	-	531

В зале кафе численность потребителей в день составляет 531 человек.

1.4 Расчет дневной производственной программы

Исходными данными для расчета являются: количество потребителей; коэффициент потребления блюд.

Плановый выпуск продукции определяется по формуле:

$$Q = N \cdot m , \qquad (1.4)$$

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

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

Данные расчета сводятся в таблицу 1.4.

Таблица 1.4 - Расчет дневной производственной программы зала кафе на 59мест

Часы работы	Плановое количество посетителей	Плановый выпуск продукции в групповом ассортименте				
		Холодные блюда и закуски	Супы	Горячие блюда	Сладкие блюда и горячие напитки	Итого:
		Коэффициент потребления блюд				
	Завтрак:	0,6	-	1,3	0,6	2,5
	Обед:	0,6	0,1	1,2	0,6	2,5
	Ужин:	0,6	-	1,3	0,6	2,5
	Количество блюд реализуемых по часам					
9 - 10	25	15	-	33	15	63
10 - 11	25	15	-	33	15	63
Итого за завтрак:	50	30	-	65	30	126
11 - 12	33	20	3	40	20	83
12-13	74	44	8	89	44	185
13 -14	74	44	8	89	44	185
14 - 15	83	50	8	99	51	208
15 - 16	74	45	7	89	44	185
Итого обед:	338	203	34	406	203	846
17 - 18	25	15	-	33	15	63
18 -19	17	11	-	22	10	43
19 -20	25	15	-	33	15	63
20 – 21	25	15	-	33	14	62
21 – 22	17	10	-	21	11	42
22 – 23	17	10	-	21	11	42
23 - 24	17	10	-	22	10	42
Итого ужин:	143	86	0	185	86	357
Итого:	531	319	34	657	319	1329

Количество блюд в кафе за день 1329.

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

Ориентируясь на место расположения предприятия, определяются удобно расположенные источники снабжения.

В настоящее время, предприятия-поставщики сами доставляют свою продукцию, вследствие чего, выбор поставщиков производится, ориентируясь на цену предлагаемого товара и на его качество.

Материалы оформляются в таблице 1.5.

Таблица 1.5 Источники продовольственного снабжения проектируемого предприятия общественного питания

Наименование источников снабжения	Наименование групп товаров и полуфабрикатов	Частота завоза
ОАО «КПК»	Мясо говядина, свинина	2 раза в неделю
Производственная торговая фирма ООО «Дельмор»	Рыба, морепродукты	2 раза в неделю
ОАО « Фруктофф»	Овощи, фрукты	3 раза в неделю
ООО «Континент -С»	Консервированная продукция	1 раз в неделю
ООО «Агро ник»	Молочная продукция	Ежедневно
ОАО «Заря»	Птица, яйцо	2 раза в неделю
ООО «Владелита»	Гастрономические товары, бакалея, приправы, чай, кофе, маргарин и кулинарные жиры	2 раз в неделю
ООО «Крассиб»	Мука, крупа, сахар, макароны и макаронные изделия	1 раз в неделю
ООО «Пилотон»	Соки, фруктовая, минеральная воды	2 раза в неделю
ООО «Фаер»	Алкогольные напитки	1 раз в неделю
ОАО «Красноярский хлеб»	Хлеб и хлебобулочные изделия	Ежедневно

Изъята 2 глава

3 Организационный раздел

3.1 Организация работы производства

Сущность организации производства заключается в создании условий, обеспечивающих правильное ведение технологического процесса приготовления пищи. На предприятии в соответствии с технологическим процессом выпуска продукции организованы производственные подразделения, которые формируют его производственную инфраструктуру. Под производственной инфраструктурой предприятия понимается состав его производственных подразделений (участников, отделений, цехов, производств), формы их построения, размещения, производственных связей.

Кафе является предприятием с полным производственным циклом, где цеха выделены условно, для разграничения различных технологических процессов по видам обрабатываемого сырья или способам кулинарной обработки. Плановое задание и объем выполняемых работ устанавливают в целом для всего производства, которое возглавляет заведующий производством. Управление производственным процессом на предприятии осуществляется с помощью оперативного планирования, при котором устанавливается конкретное задание для каждого участка предприятия.

Основными участками проектируемого предприятия являются цеха: заготовочные:мясо-рыбный,овощной и доготовочные: горячий, холодный и специализированный мучной цех. Также предприятие имеет вспомогательные помещения: моечную столовой и кухонной посуды; бельевую; помещение зав производства; кабинет директора и контору; гардероб персонала.

Важным фактором успешной работы цехов является правильная организация рабочих мест, в проектируемом предприятии преобладают универсальные рабочие места, на которых осуществляется несколько неоднородных технологических операций, расположенные по ходу технологического процесса. Рабочие места оснащены кухонной посудой, приспособлениями для хранения и перемещения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, передвижными тележками, стеллажами, функциональными емкостями.

3.2 Организация работы складских помещений

Рациональная организация снабжения предприятий общественного питания сырьем, полуфабрикатами, продуктами и материально-техническими средствами является важнейшей предпосылкой эффективной и ритмичной работы производства. К организации и продовольственному снабжению предприятий общественного питания предъявляются следующие требования:

- обеспечение широкого ассортимента товаров в достаточном количестве и надлежащего качества в течение года; своевременность и ритмичность завоза товаров при соблюдении графика завоза;

- сокращение звенности продвижения товаров;

- оптимальный выбор поставщиков и своевременное заключение с ними договоров на поставку товаров.

Для эффективной и ритмичной работы предприятия необходимо организовать завоз товаров из разных источников. Основными источниками продовольствия являются предприятия-изготовители.

Комплекс складских операций представляет собой следующую последовательность:

- разгрузка транспорта;
- приемка товаров;
- размещение на хранение;
- отпуск товаров из мест хранения;
- внутрискладское перемещение грузов.

Складские помещения на проектируемом предприятии общественного питания служат для приемки и кратковременного хранения продуктов, сырья и полуфабрикатов. Они имеют удобную взаимосвязь с производственной и торговой группами помещений предприятия.

На предприятии оборудованы следующие охлаждаемые камеры:

- мясо-рыбная, молочно-жировая;
- для хранения фруктов, зелени и напитков.

Неохлаждаемые складские помещения:

- кладовая сухих продуктов;
- кладовая овощей;
- кладовая вино-водочных изделий.

Оснащение складских помещений соответствует нормативам товарных запасов, объемам работ по приемке, хранению и отпуску продукции. Склады оснащены подтоварниками и стеллажи, весоизмерительными приборами, холодильным оборудованием, ручными тележками Складские помещения также оснащены необходимым инвентарем и инструментами.

К организации и продовольственному снабжению предприятия предъявляются следующие требования: обеспечение широкого ассортимента товаров в достаточном количестве и надлежащего качества в течение года; своевременность и ритмичность завоза товаров; оптимальный выбор поставщиков и своевременное заключение с ними договоров на поставку товаров.

На предприятие поступает следующая продукция: картофель, морковь, свёкла, лук репчатый - свежие; крупнокусковые полуфабрикаты из мяса птицы потрошеной, рыбы тушками потрошеной или рыбное филе.

Объемно – планировочные решения:

- складская площадь рационально спланирована, для каждого товара выделен участок, отвечающий размеру и характеру продукции;

- оборудование размещено рационально с учётом необходимой площади для проходов и перемещения грузов;

- транспортировка сырья и полуфабрикатов из загрузочной в кладовые и охлаждаемые камеры осуществляется без пересечения потоков сырья, полуфабрикатов, тары по кратчайшим маршрутам;

- высота складских помещений 2,5 метра, охлаждаемых камер – 2,5 метра;

- подъезд транспорта и разгрузка товара осуществляется со стороны хозяйственного двора;

- для приёмки грузов оборудована разгрузочная площадка;

- охлаждаемые камеры размещаются единым блоком с общим тамбуром глубиной 1,6 метра, размерами 2,1х2,4 метра;

- камера пищевых отходов размещается с выходом наружу;

- складские помещения непроходные.

Санитарно-гигиенические требования:

- помещения содержатся в чистоте;

- температура, влажность воздуха и кратность его обмена соответствует режимам хранения и СНиП;

- освещение неохлаждаемых помещений искусственное и естественное, соответствует нормам (КЕО 1:15);

- в кладовой овощей, напитков и в охлаждаемых камерах освещение только искусственное;

- стены в складских помещениях защищены от проникновения грызунов и облицованы керамической плиткой на высоту 1,8 метра, а стены охлаждаемых камер облицованы глазурованной плиткой;

- полы обеспечивают безопасное и удобное передвижение грузов, прочные, влагонепроницаемые, без пустот и выбоин, без порогов;

- ширина коридоров для складских помещений принята 1,5 метра, ширина дверей 1,2 метра в неохлаждаемых кладовых, в охлаждаемых камерах – 0,9 метра.

На предприятии погрузка и разгрузка сырья на складе осуществляются при помощи ручных тележек, ширина коридоров и дверных проемов складов достаточна для их применения.

Склады оборудованы подтоварниками и стеллажами, весоизмерительными приборами, холодильным оборудованием и тележками, необходимым инвентарем и инструментами.

Для хранения сухих товаров и консервов на предприятии используют подтоварники, стеллажи.

Для хранения скоропортящихся продуктов на предприятии оборудованы охлаждаемые камеры для хранения мяса, рыбы, молочных продуктов, жиров и гастрономических продуктов.

Полуфабрикаты мяса, птица, рыба хранится в охлаждаемой камере в емкостях на стеллажах, морозильных камерах. Молочно-жировые продукты и гастрономия также хранится в отдельной охлаждаемой камере в гастроемкостях.

Отпуск продукции на производство осуществляется по требованиям-накладным, подписанных зав. складом и зав. производством. При получении

продуктов со склада проверяется их соответствие требованию-накладной по ассортименту, массе и качеству.

При приемке продуктов кладовщик проверяет их качество и документацию (накладные, сертификаты и пр.) и обращает особое внимание на сроки реализации продуктов, указанные в документах.

3.3 Организация работы заготовочных цехов

На предприятии организованы овощной и мясо - рыбный цеха. В цехах организуются универсальные или специализированные рабочие места.

Организация работы овощного цеха

Овощной цех вместе с кладовой овощей размещаться в едином блоке со складскими помещениями, чтобы транспортировать сырье, минуя общие производственные коридоры. Цех имеет удобную взаимосвязь с холодным и горячим цехами, в которых завершается технологический процесс выпуска готовой продукции.

Организация рабочих мест

Технологический процесс обработки овощей состоит из сортировки, мытья, очистки, дочистки после механической очистки, промывания, нарезки. В соответствии с технологическим процессом в цехе организованы рабочие места по очистке картофеля и корнеплодов и по обработке капусты свежей белокочанной, свежей зелени и других сезонных овощей, а так же по нарезке овощей.

Для кратковременного хранения овощей установлен подтоварник ПТ-1А, для транспортировки овощных полуфабрикатов в доготовочные цеха стеллаж передвижной СПП.

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

- обработки картофеля и корнеплодов;
- обработки овощей, грибов и фруктов;
- нарезки овощей (механической и ручной).

На рабочем месте по обработке картофеля и корнеплодов установлены: картофелечистка РР 4 ECO, стол под картофелечистку СР – 2/600, моечная ванна ВМ-1А. Очищенные овощи промывают и в зависимости от назначения используют часть из них для варки целиком, а остальные нарезают машинным или ручным способом.

Рабочее место по обработке сезонных овощей, капусты, зелени, грибов, фруктов оборудовано столом СПСМ - 1, моечной ванной марки ВМ-1А, необходимым инвентарем (разделочные доски, лотки, ножи и так далее).

Рабочее место для нарезки овощей оборудован разделочными досками, овощерезательной машиной ″Robot Coup″ R 101, необходимым инструментом.

Рядом находится стеллаж передвижной марки СПП для нарезанных овощей. Изготовленные овощные полуфабрикаты укладывают в тару, маркируют.

Организация труда работников в цехе

Работу овощного цеха организует заведующий производством. Чистильщики овощей 1-го и 2-го разрядов выполняют все операции по обработке овощей и приготовлению полуфабрикатов. Согласно производственной программе составляется график выпуска овощных полуфабрикатов партиями в зависимости от сроков реализации блюд в течение дня. Цех работает в одну смену по 8ч с 700 до 1700. Для вечерней работы предприятие овощные полуфабрикаты заготавливает заранее с учетом сроков хранения и реализации.

В конце рабочего дня ответственный работник цеха составляет отчет о количестве израсходованного сырья и выпущенных полуфабрикатов. Расчет выхода полуфабриката и отходов производится на основании суточного количества сырья.

Организация работы мясо-рыбного цеха

Мясо – рыбный цех имеет удобную взаимосвязь с холодным и горячими цехами, где завершается технологический процесс приготовления пищи, моечной кухонной посуды. Мясо на предприятие поступает в виде крупнокусковых полуфабрикатов охлажденное, курица потрошенная охлажденная, рыба потрошеная мороженая.

В мясо-рыбном цехе предусматривается организация отдельных участков для обработки мяса и птицы; рыбы.

На рабочем месте для приготовления порционных и мелкокусковых и рубленных полуфабрикатов из мяса установлены стол марки СПСМ-3. Из инвентаря используется доска разделочная, ножи поварской тройки, доски разделочные, лотки для сырья и полуфабрикатов. Промывание мяса осуществляется в моечной ванне ВМ-1А. Для приготовления рубленых полуфабрикатов установлена мясорубка настольная ТС/8, стол для установки средств малой механизации, стеллаж производственный передвижной типа СПП.

После приготовления полуфабрикатов столы, ванны, можно использовать для обработки птицы.

На участке обработки рыбы и морепродуктов организуют два рабочих места:

– для дефростации рыбы;

– для разделки рыбы для приготовления порционных полуфабрикатов.

На участке обработки рыбы размещаются ванна ВМ-1А для дефростации мороженой рыбы, стол типа СПР для очистки и потрошения рыбы. Потрошат рыбу на производственном столе ручным способом при помощи малого ножа поварской тройки.

Для кратковременного хранения полуфабрикатов в цехе установлен холодильный шкаф ШХ-0,71.

Общее руководство цехом осуществляет заведующий производством, он осуществляет контроль за ходом технологического процесса, нормами расхода сырья и выхода полуфабрикатов, состоянием и исправностью оборудования, отвечает за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, следит за санитарным состоянием цеха.

Цех работает в одну смену по 8ч с 700 до 1600.В цехе работает один повар пятого разряда. Для вечерней работы предприятие мясные и рыбные полуфабрикаты заготавливает заранее с учетом сроков хранения и реализации.

На основании плана-меню заведующий производством дает задание повару. Он же осуществляет контроль за ходом технологического процесса, нормами расхода сырья и выхода полуфабрикатов.

3.4 Организация работы доготовочных цехов

Производственной программой доготовочных цехов является план-меню. Работа производственных бригад доготовочных цехов строго согласуется со временем работы зала и с графиком потока потребителей на предприятии.

Холодный цех предназначен для приготовления и порционирования холодных блюд и закусок, сладких блюд и холодных супов. При планировке цеха предусмотрена удобную связь с горячим цехом, раздачей, моечной столовой посуды.

Организация работы холодного цеха

Холодный цех предназначен для приготовления, порционирования и оформления холодных блюд и закусок, сладких блюд и холодных напитков,. Цех расположен в одном из наиболее светлых помещений. При планировке цеха предусмотрена удобная связь с горячим цехом, раздачей и моечной столовой посуды.

Часть продукции цеха поступает в реализацию без предварительной тепловой обработки, поэтому к помещениям, оборудованию и к работникам предъявляются высокие санитарно-гигиенические требования. Особое внимание уделяется санитарному порядку на рабочем месте, соблюдение личной гигиены, соблюдение сроков реализации и хранения холодных блюд, закусок.

Холодные блюда изготовливаются в таком количестве, которое может быть реализовано в короткий срок. Салаты и винегреты в незаправленном виде хранят в холодильных шкафах при температуре 2-6°С не более 6 ч. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно перед отпуском, не допускаются к реализации изделия, оставшиеся от предыдущего дня: салаты, винегреты, студни, заливные блюда и другие особо скоропортящиеся холодные блюда, а также компоты и напитки собственного производства.

Холодные блюда отпускаются после охлаждения в холодильных шкафах и имеют температуру 10-14°С, поэтому в цехе предусмотрено достаточное количество холодильного оборудования.

Учитывая, что в холодном цехе изготовляется продукция из продуктов, прошедших тепловую обработку, и из продуктов без дополнительной обработки, четко разграничено производство блюд из сырых и вареных овощей, из рыбы и мяса.

Производственная программа холодного цеха составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал.

В холодном цехе организованы следующие рабочие места:

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

- для приготовления и порционирования сладких блюд, холодных напитков.

На рабочем месте для приготовления салатов используют стол производственный СПСМ-1, моечная ванна для промывки свежих овощей, зелени. Для приготовления салатов нарезают сырые и вареные овощи, применяя разделочные доски с маркировкой «ОС» или «ОВ» и ножи поварской тройки., овощерезательная машина Robot Coupe

На рабочем месте для приготовления сладких блюд устанавливается ванна, производственный стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ, весы, различная посуда и инвентарь, миксер настольный Kenwood MX271.

Для кратковременного хранения и отпуска мороженого холодильный шкаф ШХК-400М совмещен с морозильной камерой.

Для транспортировки готовой продукции используется стеллаж передвижной СПП.

Режим работы цеха зависит от режима работы залов. Предусматривается, что повара будут работать по 11час 20 минут, 40 минут обеденного перерыва, график работы посменный, через день. В каждой бригаде предполагается по 2 повара 4 и 5 разрядов. Режим работы производства с 7^{00} до 24^{00}.Работа цеха начинается за 2 часа до открытия зала, заканчивается вместе с окончанием работы зала.

Общее руководство цехом осуществляется заведующим производством, он организует работу по выполнению производственной программы цеха в соответствии с планом- меню.

Время на подготовку работы в начале рабочего дня используется для подбора посуды, инвентаря, получения продуктов в соответствии с производственным заданием. Повара получают задания в соответствии с их квалификацией. Заведующий производством следит за соблюдением правил технологии приготовления холодных и сладких блюд, графиком их выпуска, чтобы исключить перебои в обслуживании посетителей. По окончании рабочей смены повара отчитываются за количество использованных продуктов и реализованных блюд, составляется отчет о реализации блюд за день.

Организация работы горячего цеха

Горячий цех является основным цехом предприятия общественного питания, 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. Кроме того, в цехе приготовляются горячие напитки. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Горячий цех занимает в предприятии общественного питания центральное место.

Горячий цех имеет удобную связь с заготовочными цехами, со складскими помещениями и удобную взаимосвязь с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды. Горячий цех делится на 2 условных подразделения – суповое и соусное.

На рабочем месте по приготовлению супов и бульонов установлены стол со встроенной моечной ванной СМВСМ для промывки круп, откидывания отварного риса и макаронных изделий, производственный стол СПСМ-1 с необходимым инвентарем, кипятильник наливной BS151022 на подставке ПКП-900.

В соусном отделении организовано рабочее место для жаренья продуктов; для варки. припускания и запекания продуктов; для приготовлению, гарниров, соусов, горячих напитков.

В линию теплового оборудования установлена плита секционная Kovinastroj, сковорода электрическая секционная Kovinastroj, а так же, жарочный шкаф ШЖЭ-2.

Плита используется для приготовления в наплитных котлах первых блюд небольшими партиями, тушения, пассерования овощей и т. д. Электросковороду используют для пассерования овощей. Секции-вставки к тепловому оборудованию применяют в качестве дополнительных элементов в линиях секционного модулированного оборудования, создают дополнительные удобства для работы повара.

В цехе установлен холодильный шкаф Бирюса 152Е для кратковременного хранения скоропортящихся продуктов, используемых в горячем цехе.

Технологический процесс приготовления супов организуется следующим образом. Накануне повара знакомятся с планом-меню, где указано количество и ассортимент первых блюд на следующий день. Бульоны костный и мясо-костный варят концентрированные или нормальной концентрации, как указывалось выше, также накануне.

В начале рабочего дня повара в соответствии с заданием и технологическими картами получают необходимое количество продуктов массой нетто, подготавливают рабочее место - подбирают посуду, инвентарь, инструменты. При четкой организации производства на подготовку рабочего места и получение продуктов должно уходит не более 15 мин рабочего времени повара. Остальные операции, которые выполняют повара, зависят от ассортимента первых блюд. Вначале повара процеживают (для этого

используют сито, марлю) бульон, ставят варить мясо, птицу, шинкуют овощи, тушат свеклу для борща, пассеруют овощи и томат-пюре, перебирают крупы и др.

Работа поваров соусного отделения начинается с ознакомления с производственной программой (планом-меню), подборки технологических карт, уточнения количества продуктов, необходимых для приготовления блюд. Затем повара получают продукты, полуфабрикаты, подбирают посуду. В кафе блюда жареные, запеченные готовят небольшими партиями, при этом учитывается, что жареные вторые должны быть реализованы в течение 1 ч; вторые блюда отварные, припущенные, тушеные - 2 ч, овощные гарниры - 2 ч; каши рассыпчатые, капуста тушеная - 6 ч; горячие напитки - 2 ч.

Заведующий производством организует работу по выполнению производственной программой цеха в соответствии с план меню. В конце рабочего дня составляется отчет по количеству использованного сырья и произведенной продукции.

Режим работы цеха зависит от режима работы залов. Предусматривается, что будут работать по 11час 20 мин ежедневно, 40 минут обеденного перерыва. Режим работы производства с 7^{00} до 24^{00}.Работа цеха начинается за 2 часа до открытия зала, заканчивается вместе с окончанием работы зала. Явочная численность поваров в цехе 2 повара 4 и 5 разрядов, в производственную бригаду горячего цеха входит кухонный подсобный рабочий.

Организация работы мучного цеха

Мучной цех занимает особое место на предприятиях общественного питания. Он работает самостоятельно и выпускает изделия, которые реализует в залах предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции – мучные изделия в широком ассортименте из дрожжевого, песочного видов теста, в том числе глазированные изделия.

Производственная программа мучного цеха составляется на основании заявок заведующего производством для торговых залов кафе и выражается в форме наряда-заказа. Наряд-заказ составляется для всего цеха или для каждой бригады, специализирующейся на выпуске определенных изделий.

Организация производственных участков и рабочих мест

Рабочим местом применительно к кондитерскому цеху называется отдельное помещение или участок производственной площади, закрепленный за одним работником или группой работников.

В мучном цехе выделены следующие помещения:

- помещение для подготовки муки и обработки сырья;
- помещение для обработки яиц;
- помещение замеса теста и выпечки полуфабрикатов;
- помещение для кратковременного хранения готовой продукции;
- помещение для обработки инвентаря.

На рабочем месте для обработки яиц устанавливается стол производственный с овоскопом ОН-10 для проверки качества яиц, 4 ванны ВМ-

1А для их санитарной обработки, подтоварник. Из инвентаря используются решетчатые металлические корзины, волосяные щетки.

Просеивание муки осуществляется на участке подготовки сырья по соседству с отделением замеса теста. На этом рабочем месте устанавливают мукопросеиватель «Каскад». Для сбора просеянной муки используют полиэтиленовые бачки или передвижные дежи. Для мешков с мукой устанавливают подтоварник.

Рабочее место для подготовки других видов сырья оборудуется подтоварником и стеллажом для хранения сырья, производственным столом, холодильным шкафом ШХ-0,40М. Разнообразный характер выполняемых на данном месте работ требует укомплектования инвентарем и инструментами: грохот металлический М-1, дуршлаг, цедилки, шумовки, сита с ячейками различных размеров, орехомолки, мельницы, весы, мерная посуда и т. д.

В помещении замеса теста, разделки и выпечки теста:

- на рабочем месте для приготовления песочного и дрожжевого теста установлены стол производственный с настольными весами, миксер планетарный для замеса теста PL20CVARES, кипятильник наливной BS151022 на подставке и стеллаж передвижной СПП. Рабочие места для приготовления дрожжевого и песочного теста совмещены.
- на рабочем месте для разделки изделий из дрожжевого песочного теста установлен стол производственный СПСМ-3;
- на участке выпечки изделий установлен пекарский шкаф с расстойкой MIWE Econo, стеллаж передвижной.
- на рабочем месте для приготовления фаршей и начинок установлен стол производственный СПСМ-3.

В помещении для кратковременного хранения установлены передвижные стеллажи, помещение имеет отдельный выход.

Руководство мучным цехом осуществляет заведующий производством. В цехе работают1 пекарь 4 разряда.

В моечном отделении мучного цеха устанавливают ванну моечную с 2 отделениями, подтоварник и стеллаж, раковину для мытья рук Атеси ВРНК-500

Цех работает в одну смену с 7^{00} до 16^{00}. В обязанности пекаря входит выпечка изделий, просеивание муки, замес и разделка дрожжевого и песочного теста, глазирование изделий, приготовление начинок и пиццы.

3.5 Организация обслуживания

Наравне с функцией производства продукции, кафе выполняет функцию обслуживания потребителей (реализация продукции и организация ее потребления). Большое значение имеет 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 современной материально-технической базы, объем, виды и характер представляемых услуг, ассортимент выпускаемой продукции, внедрение прогрессивных методов и форм обслуживания, уровень рекламно-информационной работы, профессиональное мастерство работников общественного питания, санитарное состояние помещений, степень комфортности и уюта залов.

Характеристика торговых помещений

К помещениям для организации обслуживания потребителей относятся залы, вестибюль, гардероб, мужские и женские туалетные комнаты

Вестибюль – помещение, в котором начинается обслуживание потребителей. В вестибюле кафе расположены гардероб для верхней одежды, туалетные комнаты, банкетки, штендер с меню и информация об услугах, которые предоставляет кафе.

Гардероб располагается в вестибюле и оборудуется секционными металлическими двусторонними вешалками. Расстояние между вешалками 70 см, количество крючков соответствует количеству мест в зале и имеет резервный запас. В гардеробе верхней одежды предусмотрены наличие «плечиков». В гардеробе предусмотрены шкафы-ячейки для хранения обуви, ручной клади.

В туалетных комнатах подведена холодная и горячая вода. Есть в наличии электрополотенце, зеркала, озонаторы воздуха, дозатор туалетной бумаги, салфеток и жидкого мыла. Запроектирована отдельная система вентиляции.

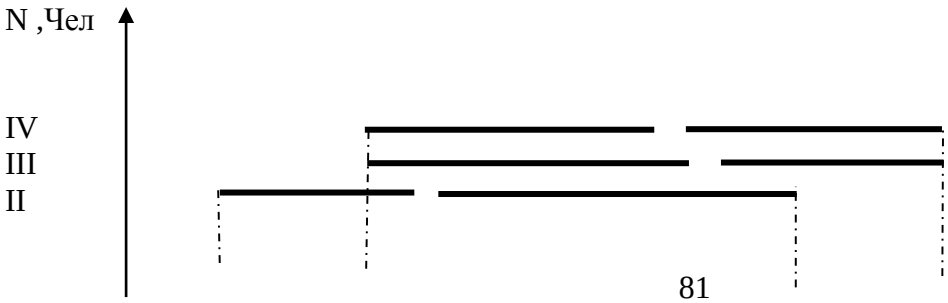
Торговые залы – помещения для обслуживания потребителей. Их планировке, оформлению уделено большое внимание. Предприятие имеет торговый зал на 59 мест. Обслуживание производится официантами.

В кафе будет использоваться индивидуальный метод организации труда официантов. Суть индивидуального метода сводится к тому, что за каждым отдельным официантом закрепляют определенный участок зала (3-4 столика). Все операции, связанные с обслуживанием, выполняет один официант.

Официант работая индивидуально, самостоятельно принимает заказ, сервирует стол, подает блюда и ведет расчет с посетителями.

Режим работы официантов будет применяться двухбригадный. При двухбригадном графике выхода на работу, каждая бригада официантов работает через день при длине смены общей продолжительностью 11ч 20 мин., при условии предоставления отдыха на следующий день.

График выхода на работу официантов представлен на рисунке 6.



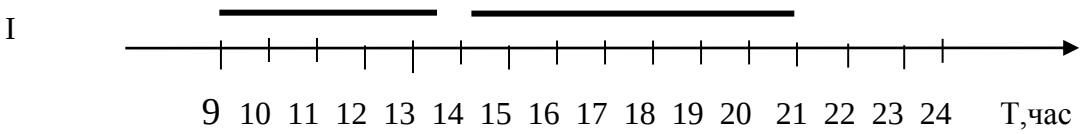


Рисунок 6 – График выхода на работу официантов с перерывом на обед 40 минут.

Мойка посуды производится при помощи посудомоечной машины. В моечном отделении выделяются три зоны: первая - для очистки использованной посуды от остатков пищи, вторая - для мытья посуды, третья - для складирования и отпуска чистой посуды. Моечное отделение расположено рядом с торговым залом и раздачей.

Прогрессивные технологии обслуживания

Одними из основных направлений развития современных технологий обслуживания в предприятиях общественного питания являются внедрение мерчандайзинга (сбыта продукции и услуг). Эти методы планируется использовать в работе кафе.

Мерчандайзинг общественного питания – это деятельность по стимулированию сбыта продукции и услуг общественного питания.

Персональный мерчандайзинг включает в себя два основных приема – это торговые презентации и рекламные послания потенциальным клиентам предприятия общественного питания.

Приемами внутреннего мерчандайзинга являются: дизайн блюд и напитков, распространение купонов, конкурсы, лотереи, розыгрыши, презентации блюд, фестивали.

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

В кафе будут проводиться торговые презентации, приглашения при этом будут рассылаются по предприятиям города; тематические вечера, акцент делается на приготовление национальных блюд. Также используются новые направления в подаче блюд и напитков.

Реклама предприятия

Никто не будет отрицать, что самая лучшая реклама кафе или клуба - это мода на него, высокая репутация и авторитет. Однако сделать кафе модным не так-то просто. Это довольно трудная задача, и включает она в себя не только тщательную разработку концепции заведения, но и грамотную, безупречную, интересную и нестандартную реализацию рекламы ресторана. Для того, чтобы это осуществить, необходимо разработать соответствующие рекламные материалы, а также выбрать каналы распределения рекламы и собственно проведения кампании.

Конечно же, самым дорогим и эффективным каналом коммуникации является реклама в средствах массовой информации. Например, на телевидении, в различных печатных изданиях, в мелких районных газетах и так далее. Вообще, эффективность рекламы на телевидении многими

специалистами рекламного дела рассматривается как очень спорный вопрос. Так, наиболее удачным вариантом рекламы ресторанов на телевидении является спонсорство определенных мероприятий. Например, каких-либо спортивных соревнований или же концертных программ.

Кафе может рассказать о себе что-то большее, можно вести речь о целой статье либо серии статей, тем более, что многие издания активно практикуют специальные рубрики, посвященные ресторанным заведениям города. Ещё вариант - региональная радиореклама. Как известно, на радио часто проводят различные рекламные кампании при открытии каких-либо заведений или проведении акций. Радиореклама дает поток постоянных посетителей, поэтому многие заведения используют этот вид рекламы на постоянной основе. Правда, есть у него и некоторые недостатки. Так, основными можно посчитать, пожалуй, скоротечность радиорекламы, и её чрезвычайно ограниченный временной эффект.

Другим важным каналом коммуникации для рекламы является наружная реклама, к которой относят рекламные щиты и афиши. Долю расходов предприятие направит на оформление оконных витрин, так как заинтересованно в привлечении клиентов к себе. Значительные расходы предприятие направит на такие виды рекламы, как «Электросветовое оформление».

Основная задача предприятия на начальной фазе своего развития – это создать известность о своем существовании для широкого круга потребителей. Также предприятие использует средства на приобретение упаковочных материалов с эмблемой предприятия. Это служит постоянным напоминанием посетителям о предприятии. Также будут изготовлены визитные карточки предприятия с указанием телефона, место нахождения предприятия и его режима работы.

Время не стоит на месте и создаёт новые территории для поистине вселенского рекламного размаха. Речь идёт о рекламе в Интернете, к которой относятся непосредственно сайт кафе, а также различные рекламные баннеры, размещённые на тематических сайтах. Надо отметить, что в настоящее время реклама в Интернете может быть очень эффективной, если задаться целью успешно раскрутить сайт заведения и умело оптимизировать его для популярных поисковых систем. Это делается для того, чтобы при запросе этого типа кафе в нашем регионе, сайт именного нашего кафе находился бы на вершине списка. Реклама кафе в Интернете будет размещается на городских порталах или новостных сайтах и выглядить в форме баннера, обыкновенной новости или небольшого очерка в художественной форме. Преимущества Интернета как метода рекламы состоит в достаточно небольших затратах, оперативности, широкой центральной аудитории её непрекращающемся росте. Так на специализированном портале об отдыхе города можно довести в полном объеме информацию о своём заведении. Это подразумевает и непосредственное описание кафе, включая сведения об его концепции и характерной атмосфере, фирменных блюдах и о шеф-поваре. К этому прилагаются в качестве дополнения фотографии интерьера, а также новости, в которых содержится

информация о регулярно проводимых мероприятиях, акциях и дегустациях, сообщается об изменениях в меню или введении дополнительных услуг.

Отдельного упоминания достойны социальные сети, получившие широкое распространение в последние годы. Можно пойти путём создания группы, за которой следил бы ответственный за это дело человек, в его обязанности входит регулярное обновление новостной странички, сведений о проводимых акциях и мероприятиях, приглашения в ресторан для членов группы, организация тематических вечеров и так далее

В качестве средств внутренней рекламы использованы:

- интерьер зала;
- форменная одежда обслуживающего персонала.

Дополнительные услуги

Особое место в предприятиях общественного питания отводится оказанию дополнительных услуг потребителям.

Дополнительные услуги – это все прочие виды деятельности предприятия питания по обслуживанию населения, осуществляемые за пределами утвержденных для них функций и служебных обязанностей.

В кафе будут оказываться следующие виды услуг:

- прием заказов на изготовление полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий;
- организация выставок-продаж и дегустации новых фирменных блюд, вызов такси;
- бронирование столов;
- организация выездных точек с продукцией предприятия в места массового отдыха потребителей;
- услуги официантов на дому;
- услуги повара на дому для приготовления блюд сложного ассортимента, обедов;
- организация стола заказа;
- тематическое оформление зала.

4 Научно-исследовательский раздел

4.1 Характеристика сырья, используемого для приготовления фирменного блюда

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

Таблица 4.1 - Характеристика сырья используемого для приготовления фирменного блюда «Рулетик куриный по-славянски»

Вид сырья	Показатели качества	Нормативный документ
Филе куриное	Филе птицы должны соответствовать следующим минимальным требованиям: - хорошо обескровлены, чистые - без посторонних включений (- без посторонних запахов - без видимых кровяных сгустков; - без холодильных ожогов, пятен от разлитой желчи. Мышцы хорошо развиты, цвет бледно – розовый	ГОСТ Р 52702-2006
Творог	Внешний вид и консистенция мягкая, мажущаяся или рассыпчатая с наличием или без ощутимых частиц молочного белка. Для обезжиренного продукта - незначительное выделение сыворотки. Вкус и запах чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов. Для продукта из восстановленного и рекомбинированного молока с привкусом сухого молока. Цвет Б\белый или с кремовым оттенком, равномерный по всей массе	ГОСТ Р 52096-2003
Сметана	Консистенция однородная густая масса с глянцевой поверхностью. Для продукта с массовой долей жира от 10,0% до 20,0% допускается недостаточно густая, слегка вязкая консистенция с незначительной крупитчатостью. Вкус и запах Чистые, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов. Для продуктов из рекомбинированных сливок допускается привкус топленого масла. Цвет Белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе	ГОСТ Р 52092-2003
Орехи кедровые очищенные	Запах и вкус характерный для кедровых орехов, без постороннего запаха и вкуса. В очищенных кедровых орехах не допускается наличие видимых невооруженным глазом живых и/или мертвых насекомых и других вредителей, продуктов их жизнедеятельности и плесневелых ядер	ГОСТ Р 52827-2007

Окончание таблицы 4.1

Вид сырья	Показатели качества	Нормативный документ
Петрушка зелень	Листья петрушки должны быть свежими, незагрязненными, зелеными, не поврежденными болезнями и вредителями, с корнями или черешками. Длина зеленых листьев от шейки корня или основания черешка для корневых сортов должна быть не менее 15 см, для листовых сортов — не менее 8 см	РСТ 748-88
Перец черный	Внешний вид-порошкообразный. Цвет черный с сероватым оттенком. Аромат свойственный белому перцу. Вкус среднежгучий. Не допускаются посторонние привкусы и запахи	ГОСТ 29050-91
Соль	Кристаллический сыпучий продукт. Не допускается наличие посторонних механических примесей, связанных с происхождением и способом производства соли. Цвет- белый, вкус – чистосоленый, , без горечи и кислинки, запах отсутствует	ГОСТ 51783-2001
Яйцо	Масса не менее 44 грамма. Срок хранения не более 7 суток после снесения. Скорлупа должна быть чистой, целой и крепкой. Высота воздушной камеры неподвижная не более 4 мм Желток прочный. занимает центральное положение, малоподвижен. Белок прочный, просвечивающийся	ГОСТ 52121-2003
Сыр Российский	Корка ровная, упругая, без повреждений, без толстого подкоркового слоя, покрытая тонкой полимерной пленкой. Вкус и запах- умеренно выраженый сырный . Консистенция на разрез плотная, твердая, без глазков. Цвет от белого до желтовато-белого	ГОСТ 7616-85
Масло растительное	Прозрачное без осадка. Без запаха, вкус обезличенный. Микробиологические показатели в подсолнечном масле марки не должны превышать норм, установленных техническим регламентом	ГОСТ Р 52465-2005

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: рационального, детского, диетического или лечебно-профилактического;

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.

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.

Проект технологической карты состоит из проекта рецептуры и проекта технологии блюда и составляется на одну и сто порций.

В проекте рецептуры на кулинарное блюдо указывают:

Наименование используемого сырья в технологической последовательности, начиная с основного, с указанием кондиции;

Нормы закладки сырья массой брутто и нетто на одну и сто порций;

Выход полуфабриката и готового блюда;

Технологическая карта приведена в таблице 4.2.

Таблица 4.2-Технологическая карта блюда «Рулетик куриный по-славянски

Наименование сырья	Нормы закладки сырья (г)			
	на 1 порцию		на 100 порций	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Филе куриное	96	90	9600	9000
Творог	12	12	1200	1200
Сметана	5	5	500	500
Орехи кедровые очищенные	7	7	700	700
Петрушка зелень	2,7	2	270	200
Перец черный	0,05	0,05	5	5
Соль	2	2	200	200
Яйца	10	10	1000	1000
Вода	4	4	400	400
Сыр Российский	31	30	3100	3000
Масло растительное	10	10	1000	1000
Итого:	179,75	172,05	17875	17205
Выход готового изделия	120,0		120,0	

Технология приготовления:

Подготовленное куриное филе нарезают вдоль на порционные кусочки, слегка отбивают до толщины 0,5 см, перчат, солят. На отбитое филе укладывают начинку и заворачивают в форме рулетика.

Для начинки смешивают творог, сметану, ядро кедрового ореха, рубленую зелень петрушки, соль.

Из яиц и воды готовят льезон. Рулетики обмакивают в льезоне и слегка обжаривают с двух сторон. Обжаренные рулетики выкладывают в форму, посыпают сверху тертым сыром и запекают в пароконвектомате 18-20 минут при температуре 160°С.

Готовые рулетики подают с различными гарнирами (овощными или крупяными) и сливочным соусом, что повышает пищевую ценность блюда. Температура подачи блюда 75°С.

Показатели качества:

Внешний вид: поверхность светло - коричневого цвета. На разрезе видно, равномерно распределённую творожную начинку.

Цвет: поверхность рулетиков блестящая светло - коричневого цвета. На разрезе творожная начинка молочного цвета с вкраплениями зелени петрушки и орехов.

Консистенция куриного филе мягкая, плотная, сочная. Начинка мягкая, нежная.

Запах характерный для куриного филе, начинка с ароматом кедровых орехов, творога, зелени петрушки.

Вкус свойственный курице, с легкой кислинкой творога, орехов, зелени петрушки.

Отработка рецептуры и технологии отработанного блюда

Отработка рецептуры и технологии блюда проводилась в пищевой лаборатории института. В процессе этой отработки 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 отработку проекта рецептуры и технологии проводят в количестве 3-х порций в трехкратной повторности.

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

$$М\ брутто = ((М\ нетто / (100 - О)) * 100, \quad (4.1)$$

где М брутто - масса сырья, брутто, кг;

М нетто - масса сырья, нетто, кг;

О - отходы при механической обработке сырья, % [8].

Производственные потери при изготовлении блюда определяют по формулам

$$П = М\ нетто - М\ п/ф, \quad (4.2)$$

$$П = ((М\ нетто - М\ п/ф) / М\ нетто)*100, \quad (4.3)$$

где П- производственные потери, выраженные в килограммах и процентах;

М нетто- суммарная масса сырья (нетто), кг;

М п/ф - масса полученного полуфабриката, кг.

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

$$П\ т = ((М - М\ гот) / М\ п/ф) *100, \quad (4.4)$$

где Пт- потери при тепловой обработке с учетом потери при остывании блюда, %;

М п/ф - масса полуфабриката, подготовленного к тепловой обработке, кг;

М гот - масса готового блюда после тепловой обработки, кг.

Потери при порционировании рассчитываются в процентах к массе готового блюда по формуле:

$$Пп = ((М\ гот - М\ п) / М\ гот)*100, \quad (4.5)$$

где Пп- потери при порционировании, %;

Мп- масса готового блюда после порционирования, кг.

На отработанную рецептуру блюда составляют акт отработки рецептуры фирменного блюда и технологии приготовления.

Акт отработки представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3-Акт отработки блюда «Рулетик куриный по-славянски»

Наименование продуктов и показателей	Масса продуктов (нетто) по проекту технологической карты	Данные отработки на отдельных партиях			Средние данные	Принятая рецеп тура
		3 пор Опыт 1	3 пор Опыт 2	3 пор Опыт 3		
Филе куриное	96	288	288	273	96	96
Творог 5%	12	36	36	36	12	12
Сметана	5	15	15	15	5	5
Орехи кедровые очищенные	7	15	21	21	7	7
Петрушка зелень	2,7	8,1	8,1	8,1	2,7	2,7
Перец черный	0,05	0,15	0,15	0,15	0,05	0,05
Соль	2	6	6	6	2	2
Яйцо	10	30	30	30	10	10
Вода	4	12	12	12	4	4
Сыр Российский	30	84	90	75	30	30
Масло растительное	10	30	30	30	10	10

Окончание таблицы 4.3

Наименование продуктов и показателей	Масса продуктов (нетто) по проекту технологической карты	Данные отработки на отдельных партиях			Средние данные	Принятая рецеп тура
		3 пор Опыт 1	3 пор Опыт 2	3 пор Опыт 3		
Выход полуфабриката	164	492	492	492	164	164
Выход готового изделия	120	360	360	360	120	120

Масса продуктов весом брутто 179,75 (г)
Масса набора продуктов (нетто) 172,05(г)
Потери при механической обработке сырья 1 %
Потери при тепловой обработке составили 18 %
Масса готового блюда 120 (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.)

Технологическая схема представлена в приложении Д.

4.4 Контроль качества разработанного фирменного блюда

Органолептический контроль качества разработанного блюда

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 (изделия) 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. Для проведения органолептического контроля качества разработанного блюда необходимо:

- определить среднюю массу трёх порций;
- определить температуру блюда при отпуске, используя лабораторный термометр;
- оформить шкалу снижения оценки качества фирменного блюда.

Таблица 4.3 - Шкала снижения оценки качества фирменного блюда за обнаруженные дефекты

Наименование показателей	Характеристика дефектов	Снижение оценки (баллы)
Внешний вид	Наличие трещин на поверхности	0,5
	Несоответствие формы в виде рулета	1,0
Цвет	Интенсивность колеранедостаточная для данного блюда	1,0
	Интенсивность колераслишком темная для данного блюда	1,0
Запах	Немного нетипичный запах компонентов блюда, аромат специй слабо выражен	1,0
	Посторонний запах пригоревших продуктов	2,0
	Посторонний, неприятный, нетипичный: кислый или другой, крайне нежелательный	3,0
Вкус	Слабовыраженный вкус компонентов блюда, вкус специй не ощущается, слегка пересоленный	1,0
	Нетипичный, нежелательный вкус компонентов блюда: слишком острый, соленый	2,0
	Посторонний, неприятный; привкус подгоревших, несвежих продуктов, прогорклого осалившегося жира	3,0
Консистенция	Жесткая, сухая	1,0

Таблица 4.4- Перевод суммы баллов в соответствующую оценку

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

При органолептическом контроле качества блюда необходимо иметь в виду, что бракуются и снимаются с реализации блюда в том случае, если хотя бы один показатель качества оценен в два балла. Сумму баллов для блюда в этом случае, 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 суммы баллов снимают: за более низкую (по сравнению с рекомендуемой) температуру отпуска горячих блюд - 1балл на каждые 10 ^{0}С, за более высокую температуру холодных блюд - 1 балл на каждые 5 ^{0}С.

Лабораторный контроль качества разработанного блюда

Лабораторный контроль качества блюда заключается в определении его физико-химических показателей качества. В качестве физико-химических показателей, выбранных для исследования фирменного блюда применяются: определение сухих веществ, определение жира.

Теоретическое описание порядка проведения лабораторного контроля:

1) необходимо установить количество блюд, подлежащих выемке для лабораторного анализа;

2) порядок подготовки блюд к анализу;

3) приготовление пробы.

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

В качестве физико-химических показателей, выбранных для исследования фирменного блюда, применяются определение сухих веществ.

Выбранные физико-химические показатели качества определяются лабораторным способом в лаборатории общей технологии института. Лабораторные исследования проводятся в 3-х кратной повторности с определением среднеарифметического значения данного показателя.

Определение сухих веществ

Содержание сухих веществ и влаги в полуфабрикатах и готовой кулинарной продукции определяют, высушивая навески в сушильных шкафах или аппаратах ВЧ, а также рефрактометрическим методом.

Этот метод основан на выделении гироскопической влаги из исследуемого объекта при определенной температуре. Высушивание производят до постоянной массы или ускоренными методами при повышенной температуре в течение заданного времени.

Высушивание производят в алюминиевых бюксах. Бюксы высушивают в течение 15-20 минут при температуре 130 ^{o}С и взвешивают на аналитических весах с точностью до 0,01 г. Затем в подготовленную бюксу помещают навеску, массой 5 г, закрывают бюксу крышкой и взвешивают на весах, после чего помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре 130 ^{o}С 50 минут. После окончания высушивания, бюксы охлаждают в течение 20-30 минут в эксикаторе и снова взвешивают.

Массовую долю сухих веществ (х,%) вычисляют по формуле

$$Сф = (m_2-m) / (m_1-m) * P, \qquad (4.6)$$

где m- масса пустой бюксы, г;

m_1- масса бюксы с навеской до высушивания, г;

m 2 - масса бюксы с навеской после высушивания, г;

Р- масса блюда фактическая, г.

Определение жира методом Гербера

Этот 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 отчитывается там.

В фарфоровую чашечку берут навеску, к навеске добавляют 10 мл серной кислоты плотностью 1,51-1,65 г/см и нагревают на водяной бане до полного

растворения навески, после чего сливают жидкость в жиромер так, чтобы горлышко жиромера оставалось сухим. Затем в жиромер вливают 1 см изоамилового спирта, добавляют такое количество серной кислоты, чтобы она не доходила на 10-15 см. до горлышка жиромера, закрывают его сухой резиновой пробкой и осторожно встряхивают. Затем жиромер, перевернув пробкой вниз, помещают на 5 минут в водяную баню с температурой 65 ºС, периодически встряхивая его.

Вынув жиромер из водяной бани, вставляют расширенной частью в патроны центрифуги, располагая один против другого, и центрифугируют 5 минут. Затем жиромер снова помещают на 5 минут в водяную баню и, вынув из бани, производят отчет 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 отчитывают число делений до нижней точки мениска жирового столбика.

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

$$X=a*0,01133*P/m, \qquad (4.7)$$

где а - количество мелких делений жиромера, занятых выделившимся жиром.

Для оценки правильности вложения жира по рецептуре и таблицам химического состава пищевых продуктов определяют суммарное количество чистого жира, введенное в блюдо с различными жировыми продуктами, то есть находят максимально возможное содержание чистого жира в блюде.

В процессе приготовления и порционированния блюд часть жира теряется, поэтому вводят поправку на потери жира: производственные и обусловленные погрешностью методов его определения.

Количество жира, открываемое ускоренным экстракционно-весовым методом (в процентах общего содержания чистого жира в г, введенное в блюдо).

Минимально допустимое содержание чистого жира определяют по формуле:

$$X_{min} = K * Ж_{max} \ , \qquad (4.8)$$

где К – коэффициент, учитывающий раскрываемость жира, определенного соответствующими методами, в сладких блюдах 0,9.

$Ж_{max}$ – суммарное количество чистого жира, определенное по рецептуре и таблицам химического состава пищевых продуктов.

Проба на фосфатазу

Фосфатаза - фермент из класса гидролаз, катализирует расщепление сложных эфиров, образуемых фосфорной кислотой. Фосфатаза расщепляет бариевую соль паранитрофенилфосфата при температуре 38°С, освобождая паранитрофенол, который окрашивает среду в желтый цвет. Появление желтой

окраски в исследуемой пробе свидетельствует о том, что фосфатаза не инактивирована, а следовательно изделие недостаточно прожарено.

Проба с пероксидазой

Методы контроля прожаренности мясных и рыбных кулинарных изделий основаны на обнаружении в них ферментной активности. В хорошо прожаренных изделиях ферменты полностью инактивированы.

Пероксидазы - ферменты из класса оксидоредуктаз, участвуют в процессах окисления за счет кислорода перекиси водорода и других перекисей. При температуре 85°Спероксидазы инактивируются в течение 1-2 с, при 80°С - 30с, при 75°С - в течение 10 минут. Таким образом, отсутствие пероксидаз свидетельствует о том, что изделие соответствует санитарным требованиям.

Метод использует реакции на присутствие пероксидаз с гваяколом или амидопирином, продукты окисления которых образуют окрашенные вещества (сине-фиолетовый цвет).

Определение микробиологических показателей и гигиенических нормативов для разработанного фирменного блюда

Микробиологические показатели и гигиенические нормативы для блюда определяются действующей нормативно-технической документацией. Полученные данные сведены в таблицу 4.5.

Таблица 4.5- Микробиологические показатели фирменного блюда

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г продукта, не более	1×10^5
Бактерии группы кишечных палочек, не допускается в массе продукта, г	0,01
Каугулазоположительные стафилококки,не допускается в массе продукта, г	0,1
Proteus, г	0,1
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	25
Плесневые грибы, КОЕ в 1 г продукта, не более	50
Дрожжи, КОЕ в 1 г продукта, не более	50

4.5 Расчет пищевой и энергетической ценности фирменного блюда

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

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

Расчет пищевой ценности производится по таблицам справочника «Химический состав пищевых продуктов» для сырьевого набора и готового блюда с учетом потерь при тепловой обработке на 1 порцию и на 100 г съедобной части.

При расчете энергетической ценности блюда количество пищевых веществ умножают на коэффициенты: белки - 4, жиры - 9, углеводы - 4 или пользуются данными справочника.

Расчет пищевой ценности готового блюда проводится на основе расчета сохранности пищевых веществ в результате тепловой обработки. Содержание пищевых веществ определяется по формуле

$$Km = \frac{Cx * Ku}{M}, \qquad (4.9)$$

где $К_m$- пищевая ценность данного вещества в готовом блюде, г, мг;

$С_х$- сохранность искомого пищевого вещества при тепловой обработке, %

$К_и$ - 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

$$С_х = 100 – П, \qquad (4.10)$$

где П -величина потери искомого пищевого вещества, %.

Величину сохранности массы при тепловой обработке находят по формуле

$$М = 100 - П_2, \qquad (4.11)$$

где $П_2$- величина потерь массы при тепловой обработке, %.

Расчет пищевой ценности сырьевого набора, потерь (сохранности) основных пищевых веществ и пищевой ценности готового блюда приводится в приложении Г.

4.6 Разработка нормативной документации на фирменное блюдо

Результатом теоретической и экспериментальной работы курсового проекта является разработка документа дающего право на выработку фирменного блюда.

Таким документом является технико-технологическая карта на данное блюдо, которая является нормативным документом, где указывается рецептура, технология приготовления блюда, правила его оформления и подачи,

органолептические и физико-химические показатели качества, пищевая и энергетическая ценность блюда.

Оформление технико-технологической карты приведено в приложении В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологический проект предприятия общественного питания является важнейшим документом при проектировании предприятия общественного питания.

Цель данной работы заключалась в проектировании предприятия, подборе оборудования, организации потребления и создания необходимых условий для работы предприятия, а также в разработке нового блюда, которое является фирменным на данном предприятии.

В процессе выполнения технологических расчетов определены количество обслуживаемых посетителей; производственная программа; количество и ассортимент полуфабрикатов, кулинарной продукции. На основании технологических расчетов были приняты определенные архитектурно-планировочные решения, выбрано необходимое технологическое оборудование.

Для достижения данной цели решались следующие задачи: овладение основными понятиями, терминами и методикой расчетов в области обслуживания, проектирования и организации предприятия общественного питания; изучение необходимых нормативных документов, применение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения по специальности.

В меню проектируемого предприятия включено новое блюдо, разработка нормативно-технологической документации представлена в данной работе. Новизна блюда заключается в его необычности, но доступности и легкости в приготовлении, блюдо содержит большое количество питательных веществ, что делает его еще более интересным.

Прослеживается возможность внедрения нового разработанного блюда на другие предприятия общественного питания.

Правильная организации производства и обслуживания, разработка рекламно-маркетинговых мероприятий является залогом успешной работы заведения

Специалисты, занимающиеся подготовкой и повышением квалификации руководителей предприятий общественного питания, разработали много практических методов, помогающих им развить и опробовать собственный стиль и способности овладевать новыми навыками, углубляют понимание своей профессии, обнаруживают ранее скрытые способности. Непосредственное участие и обучение на собственном опыте – это самый плодотворный путь приобретения и успешного применения новых навыков.

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