

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра «Технология и организация общественного питания»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.Д. Тошев

2019 г.

Технологическое проектирование ресторана Итальянской кухни на 50 мест

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ – 19.03.04.2019.455. ПЗ.ВКП

Руководитель
Хамраева Г.Б.

2019 г.

Автор проекта
Юсуфова О.Э.

2019 г.

Нормоконтролер

2019 г.

задание

					<i>Р - 50 ПЗ АННОТАЦИЯ</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		Юсуфова О.			<i>Технологическое проектирование ресторана итальянской кухни в городе Челябинске</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Провер.</i>		Хамраева Г.Б.					2	61
<i>Реценз.</i>						<i>ЮУрГУ, СТЗ-571</i>		
<i>Н. Контр.</i>								
<i>Утверд.</i>		Тошев А.Д.						

АННОТАЦИЯ

Юсуфова О. Технологическое проектирование ресторана итальянской кухни в городе Челябинске – Челябинск: ЮУрГУ, СТЗ-571; 2019, 51 с., библиографический список – 20 наим., 1 приложение, 1 лист чертежей формата А1

Результатом дипломной работы стало проектирование ресторана итальянской кухни на 50 мест в г. Челябинске.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- дано технико-экономическое обоснование строительства выбранного типа предприятия;
- разработана производственная программа ресторана итальянской кухни;
- рассчитано количество работников проектируемого предприятия;
- рассчитано необходимое количества сырья и площади складских помещений предприятия;
- выполнены технологические расчеты горячего цеха и представлено его компоновочное решение;
- разработана нормативно-технологическая документация.

Затем была проведена работа по расстановке оборудования, максимально исключая встречные, а также перекрещивающиеся технологические потоки. В цехе было расставлено оборудование в соответствии с правилами.

Разработанный проект горячего цеха представлен в объемно-планировочном решении.

					<i>Р – 50 ПЗ АННОТАЦИЯ</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		Юсуфова О.			<i>Технологическое проектирование ресторана итальянской кухни в городе Челябинске</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Провер.</i>		Хамраева Г.Б.					3	61
<i>Реценз.</i>						<i>ЮУрГУ, СТЗ-571</i>		
<i>Н. Контр.</i>								
<i>Утверд.</i>		Тошев А.Д.						

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ.....	8
2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	16
2.1 Разработка производственной программы предприятия	16
2.2 Расчет количества работников.....	26
2.3 Определение количества сырья, отходов, выхода полуфабрикатов	29
2.4 Расчет горячего цеха	31
2.5 Организация производства и обслуживания.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	49
ПРИЛОЖЕНИЕ А ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ БЛЮД.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ГРАФИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ В СЫРЬЕВАЯ ВЕДОМОСТЬ.....	60

					Р-50 ПЗ ОГЛАВЛЕНИЕ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

ВВЕДЕНИЕ

Широкое распространение сегодня имеют рестораны национальной тематики. Уже сама привязка к конкретной национальной кухне требует изучения и глубокого знания истории народа, его традиций, обычаев, особенностей питания. Очевидна прямая зависимость интерьера ресторана от выбранной национальной тематики. Рестораторам следует достоверно, узнаваемо и в то же время оригинально воссоздать уголок конкретной страны, например, Испании, Украины или Китая.

При этом не только интерьер, но и униформа официантов и других сотрудников ресторана должна отражать национальный колорит. Форменная одежда может быть или просто стилизована под национальный костюм, или иметь отдельные его элементы, или составлять подлинный этнический наряд.

Кроме того, большое значение имеет внешнее соответствие персонала особенностям той или иной нации. К примеру, официанты скандинавского типа не подойдут для итальянского ресторана. Важен также речевой этикет, умение говорить на «родном» для национального ресторана языке. Музыкальное сопровождение также должно основываться на исполнении национальной музыки. Но при всем этом важно не допустить фальши, не сделать внешние атрибуты псевдонациональными.

Следующий шаг в поддержании единого национального стиля — это меню. Например, меню украинского ресторана должно включать не только общеизвестные борщи и пампушки. Шеф - повар должен разработать и ввести такие блюда, которые можно попробовать только на Украине. При этом официанты обязаны знать все особенности и тонкости этих национальных блюд, историю их создания и современные модификации.

Таким образом, выбирая определенную направленность, рестораторы должны довести выбранную концепцию до совершенства во всех деталях. Естественно, что каждый ресторан стремится к наибольшей неповторимости и оригинальности.

					<i>Р-50 ПЗ ВВЕДЕНИЕ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		5

Цель работы: технологическое проектирование ресторана итальянской кухни «Сан Ремо» на 50 мест в Курчатовском районе г. Челябинске.

					<i>Р-50 ПЗ ВВЕДЕНИЕ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		6

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- дать технико-экономическое обоснование строительства выбранного типа предприятия;
- разработать производственную программу ресторана итальянской кухни;
- рассчитать количество работников проектируемого предприятия;
- рассчитать необходимое количества сырья и площади складских помещений предприятия;
- выполнить технологические расчеты горячего цеха и представить его компоновочное решение;
- разработать нормативно-технологическую документацию.

					<i>Р-50 ПЗ ВВЕДЕНИЕ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		7

1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Строительство ресторана итальянской кухни предполагается в Курчатовском районе города Челябинска.

Курчатовский - один из самых молодых районов города, на карте Челябинска он появился 15.08.1985. Назван в честь советского физика Игоря Васильевича Курчатова.

5 августа 1985 года на карте города Челябинска появилось новое административное образование - Курчатовский район. Свое название район получил в честь славного земляка-ученого с мировым именем, организатора отечественной атомной энергии Игоря Васильевича Курчатова.

Созданию самого молодого района послужило динамичное развитие северо-западной строительной площадки, освоение которой началось ещё в середине 70-х годов и активно продолжается в наши дни [6].

На территории района находятся крупнейшие промышленные предприятия города: ОАО «Челябинский цинковый завод» (производит около 64% российского металлического цинка), ОАО «Челябвтормет», обувная фирма «Юничел», ОАО «Хлебпром», промышленная группа «Метран». Продукция, выпускаемая курчатовскими предприятиями, славится своим качеством и известна не только в области и в России, но и за рубежом.

Курчатовский район активно строится. В микрорайоне № 13 на пересечении улиц 40-летия Победы и Чичерина строительная фирма «Легион-С» по технологии высотного монолитно-каркасного домостроения возводит жилой комплекс «Александровский». По темпам застройки ему не уступают микрорайоны № 51 и 51а, застройщиком которых выступает строительная компания «Челябинскгражданстрой».

Курчатовский район активно развивает сферу физической культуры и спорта. Здесь действует более 300 спортивных сооружений, в том числе: стадион на 1500 мест, лыжная база, спортивные залы, плавательные мини-бассейны.

					<i>Р-50 ПЗ ТЭО</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		8

Из спального Курчатовский превратился в район, в котором хочется жить: открываются новые развлекательные комплексы, развивается сеть ресторанов и кафе. В районе сформирован целый ряд зон отдыха горожан. В 2006 году, к 270-летнему юбилею города Челябинска, состоялось торжественное открытие первой очереди благоустройства сквера по улице Молодогвардейцев. В полном объеме сохранена существующая сеть учреждений культуры: клубы, детские школы искусств, библиотеки.

Одной из красивейших в районе является главная магистраль - Комсомольский проспект, его протяженность составляет 9 км. Это не только важная транспортная артерия, но и композиционная ось района. Новые общественные и жилые здания обогащают архитектурный облик сложившейся застройки и приносят более яркие краски в градостроительную палитру района. В 2009 году ЗАГС Курчатовского района открыл новую входную группу с обручальными кольцами на фасаде, тем самым Комсомольский проспект стал дорогой к любви и счастью.

Ресторан предполагается построить на пересечении улиц 40-летия Победы и Чичерина. В данном районе располагается жилой комплекс «Александровский». Огромным преимуществом расположения «Александровского» является соседство с лесным массивом и близость к наиболее перспективным объектам города: Ледовому дворцу, Федеральному центру сердечно-сосудистой хирургии, торгово-развлекательному комплексу «Фокус» и т.д.

В микрорайоне построен и введен в эксплуатацию детский сад на 290 мест.

Благоустройство территории:

- детские игровые и спортивные площадки,
- озеленение придомовой территории,
- наружное освещение дворов, детских и спортивных площадок,
- обзорное видеонаблюдение.

ЖК «Александровский» активно строится и развивается.

Ниже в таблице 1.1 представлены рестораны Курчатовского района города Челябинска в районе предполагаемого строительства.

					<i>P-50 ПЗ ТЭО</i>	<i>Лист</i>
						9
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

P_n – норматив мест на 1000 жителей по районе, $P_n = 28$ [2].

					<i>P-50 ПЗ ТЭО</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		11

– по месту расположения – ресторан при гостинице, вокзале, в зоне отдыха, вагон-ресторан и др. [8].

Проектируемое предприятие питания будет специализироваться на блюдах итальянской кухни. По составу и назначению помещений – стационарное, по времени функционирования – постоянно действующее. По месту расположения – общедоступное.

По классу проектируемый ресторан будет относиться к первому классу. «первый» – гармоничность, комфортность и выбор услуг, разнообразный ассортимент фирменных блюд и изделий и напитков сложного приготовления.

Пропускная способность предприятия общественного питания – это количество посетителей, обслуживаемых в течение работы торгового зала.

При определении числа потребителей основными данными служат режим работы залов предприятия, продолжительность приема пищи одним потребителем, процент загрузки зала по часам их работы.

Количество потребителей за каждый час работы предприятия $N_{ч}$, чел., определяется по формуле [10, с. 56]

$$N_{ч} = \frac{P \cdot E \cdot \varphi}{100}, \quad (1.2)$$

где P – вместимость зала, мест;

φ – оборачиваемость одного места за час, раз;

E – загрузка зала в определенный час, %.

К расчету принимаем количество мест в основном зале $P = 50$ мест.

График работы – с 12.00 до 24.00.

Значение оборачиваемости места за час и средней загрузки зала определены на основе литературных данных [20].

Данные, расчета количества посетителей ресторана итальянской кухни представлены в таблице 1.3.

					<i>P-50 ПЗ ТЭО</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		13

Продолжение таблицы 1.4

Наименование организации	Адрес	Наименования товара	Форма договора
«Юлия» оптово-розничный магазин	454000, г. Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 44/а, тел.:(351)742-22-35	Ликеро - водочная продукция	Договор поставки
ООО «Слава»	454024, г. Челябинск, ул. Фабричная, 23, тел.:(351)267-78-87	Крупы	Договор поставки
ОАО «Первый хлебокомбинат»	454000, г. Челябинск, 3-го Интернационала, 107, тел.:(351)247-08-08	Мука, тесто, хлебобулочные изделия	Договор поставки
ООО «Гемо»	454129, г. Челябинск, ул. Дзержинского, 1,	Майонез, сыр, брынза	Договор поставки
ООО «Беседа»	454129, г. Челябинск, ул. Маслобазовая, 6/д, тел.:(351)268-90-49	Диетическое питание, маргарин, сметана, творог, сливки, молоко	Договор поставки
ИП «Фраз»	454001, г. Челябинск, Троицкий тракт, 79,	Консервация	Договор поставки
ИП Датюк И. А.	454129, г. Челябинск, ул. Гагарина, 50/д	Мороженое	Договор поставки
ИП Богуславский В.С.	454032, г. Челябинск, Троицкий тракт, 19-3, склад 45	Овощи, фрукты, ягоды, грибы	Договор поставки
Уралбройлер	454138, г. Челябинск, Комсомольский пр., 36	Куры, бройлеры-цыплята, субпродукты	Договор поставки
«Мясная душа»	454032, г. Челябинск, Троицкий тракт, 52\б	Мясо, мясные полуфабрикаты	Договор поставки
«Регион- Бизнес»	454032, г. Челябинск, Троицкий тракт, 99	Рыбы с/м	Договор поставки

Таким образом, составлен оптимальный список планируемых поставщиков, который обеспечит бесперебойное и качественное снабжение ресторана сырьем и полуфабрикатами

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Разработка производственной программы предприятия

Для предприятия общественного питания типа ресторан составлялось меню со свободным выбором блюд, в котором последовательно указывались холодные блюда и закуски, супы, вторые горячие блюда, сладкие блюда, горячие напитки, холодные напитки, мучные кондитерские и кулинарные изделия. Данное меню представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Меню со свободным выбором блюд для ресторана итальянской кухни

№ по сборнику рецептов, ТТК	Наименование блюд	Выход, г
Фирменные закуски, блюда и напитки		
ТТК 1	Салат «Сан-Ремо» (из копны молодых салатных листьев с севиче из лосося, маринованного гребешка и тигровых креветок, под устрично-лаймовым соусом, молодым редисом и помидорным конфитом)	250
ТТК 16	Неапольская похлебка даров моря приготовленная с чесноком, помидорами, каперсами и душистыми овощами в бульоне из морской рыбы и оливковом масле.	250/2
ТТК 20	Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	320
ТТК 2	Коктейль «Сан-Ремо» (коньяк, водка, мартини «Бианко», кампари, ангостура)	250
Холодные блюда и закуски		
ТТК 3	Помидоры с сыром «Моцарелла», сельдереем, морковью и рукколой в базиликовом соусе.	220
ТТК 4	Тар-тар из красного тунца с авокадо и артишоками.	180
ТТК 5	Зелёный салат с кедровыми орехами, жареной грушей, сыром «Горгонзола» и лаймово-медовым соусом.	230
ТТК 6	Карпаччо из свеклы с заправкой из старого «Моденского Бальзамика» с козьим сыром, кедровыми орешками, листьями мангольд и рукколой.	160/20
ТТК 7	Карпаччо из лосося с запеченным сладким перцем и апельсиновой заправкой.	160/20
ТТК 8	Карпаччо из говядины с рукколой и черри, бальзамиком и оливковым маслом	160/20
ТТК 9	Зеленый салат с анчоусами, жареным цыпленком, сыром «Пармезан» и чесночным багетом.	260
ТТК 10	Тигровые креветки, кальмар и гребешки, поджаренные с помидорами черри, базиликом, чесноком, салатом из	260

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

	молодого картофеля, сваренного в красном вине с пряностями.	
--	---	--

					Р-50 ПЗ ТХ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

Продолжение таблицы 2.1

№ по сборнику рецептур, ТТК	Наименование блюд	Выход, г
ТТК 11	«Башенка» паштет из баклажан с карпаччо из сладких помидор, салат из авокадо и рулетики из запечённого болгарского перца, маринованного с бальзамиком, мёдом и травами.	250
	Горячие закуски	
ТТК 12	Тальята из тунца	150
ТТК 13	Помидоры по-флорентийски	150
	Супы	
ТТК 14	Крем суп из шампиньонов с белым вином и тостами	250/2
ТТК 15	Минестроне с пастой, «Пармской» ветчиной и сыром «Пармезан»	250/2
ТТК 17	Сливочный суп с гребешками, креветками и шафраном	250/2
	Вторые горячие блюда	
ТТК 18	Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	220
ТТК 19	Филе Сибасс (запеченное со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	350/20
ТТК 21	Феттучини собственного приготовления, с лососем, каперсами, сливками и «Шардоне».	300
ТТК 22	Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной.	300
ТТК 23	Стейк «Рибай» из мраморной говядины зернового откорма, под сицилийским соусом из зелёного перца.	250/50
ТТК 24	Ребрышки ягнёнка (маринованные в прованских травах, жаренные на гриле под соусом из печёного сладкого перца)	370
ТТК 25	Шницель «Неаполетана Аля Миланеза» из свиной корейки (запеченный с соусом «Помодорро» и сыром «Моцарелла»)	230
ТТК 26	Утиная грудка (запеченная с тимьяном и чесноком, поданная с пюре из сладкого картофеля и сотэ из грибов и шпината, поджаренных в устричном соусе)	350
ТТК 27	«Пенне» в сливочном соусе с обжаренным цыпленком и бланшированной брокколи.	300
ТТК 28	Ризотто с белыми грибами и спаржей.	250
	Сладкие блюда	
ТТК 29	Тирамису	200
ТТК 30	Горячий яблочный пирог с ванильным мороженым	200
ТТК 31	Желе из Шампанского с мятой, свежими ягодами и экзотическими фруктами.	150
ТТК 32	Мороженое в тулипной корзинке с сиропом и взбитыми сливками.	220
	Холодные напитки	
Г32103-2013	Соки апельсиновый, яблочный	250
Г54316-2011	Минеральная вода в ассортименте	250
Г28188-2014	Вода фруктовая апельсиновая, лимонная, яблочная	250
	Горячие напитки	
942	Чай черный с лимоном	200/9

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

947	Чай зеленый	200
-----	-------------	-----

					Р-50 ПЗ ТХ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19

Продолжение таблицы 2.1

№ по сборнику рецептур, ТТК	Наименование блюд	Выход, г
948	Кофе Эспрессо	100
	Мучные кулинарные и хлебобулочные изделия	
ТТК №33	Панцеротти с томатами и моцареллой	100
Г2077-84	Хлеб пшеничный, ржаной	30
ТТК №34	Лепешка с тмином и кунжутом	50

Также было составлено меню для производственных работников, которое представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Меню для производственных работников

№ по сборнику рецептур	Наименование блюд и изделий	Выход, г
	Обед	
№ 50	Салат зеленый с огурцами	150
187	Щи из свежей капусты с картофелем	250
601	Плов	350
943	Чай черный с сахаром	200/15
ГОСТ 2077-84	Хлеб ржаной	40
	Ужин	
ТТК №50	Сосиска отварная с макаронами отварными	75/150
829	Чай черный с сахаром	200/15
ГОСТ 2077-84	Хлеб ржаной	40

Также для ресторана итальянской кухни была составлена винная карта, которая представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Винная карта

Наименование напитков и покупной продукции	Страна производитель	Крепость напитков, %	Ёмкость бутылки, л	Выход порции, мл
Водка				
Водка «Русский стандарт Платинум»	Россия	40	0,7	50
Водка «Мягков Серебряная»	Россия	40	0,5	50
Вино белое столовое				
Вино белое «Бесо де Вино Макабео» сухое	Италия	12,5	0,75	150
Вино белое «Санрайз Шардоне» полусухое	Италия	13	0,75	150
Вино белое «Фрескелло Бьянко» полусухое	Италия	10,5	0,75	150
Вино белое «Мария Дель Мар» полусладкое	Испания	11	0,75	150

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

Продолжение таблицы 2.3

Наименование напитков и покупной продукции	Страна производитель	Крепость напитков, %	Ёмкость бутылки, л	Выход порции, мл
Вино белое «Клод Вал Мускат» сладкое	Франция	11	0,75	150
Вино красное столовое				
Вино красное «Амра» полусухое	Италия	10	0,75	120
Вино красное «Фронтеро Мерло» полусухое	Италия	13	0,75	120
Вино красное «Лозано» полусладкое	Испания	12	0,75	120
Вино красное «Санджовезе Пулия» полусладкое	Италия	12	0,75	120
Вино игристое				
Вино игристое «Мартини Просекко» сухое	Италия	11,5	0,75	150
Вино игристое «Российское» полусухое	Россия	13	0,75	150
Вино игристое «Флореаль» полусладкое	Франция	11	0,75	150
Вино игристое «Мартини Дольче» полусладкое	Италия	10,5	0,75	150
Коньяк				
Коньяк «Дербент»	Россия	40	0,5	50
Коньяк «Хеннесси»	Франция	40	0,7	50
Коньяк «Арагат 5 звезд»	Армения	40	0,5	50
Ликер				
Ликер «Бехеровка»	Чехия	38	0,5	50
Ликер «Ягермайстер»	Германия	35	1,0	50
Ликер «Лимончелло»	Беларусь	20	0,5	50
Ликер «Бэйлис сливочный»	Ирландия	17	0,5	50
Ром				
Ром «Бакарди Карта Нэгра»	Германия	40	0,7	50
Виски				
Виски «Вильям Лоусонс»	Россия	40	0,7	50
Виски «Джек Дениелс»	США	43	0,7	50
Вода минеральная				
Минеральная вода «Боржоми»	Грузия	–	0,33	200
Минеральная вода «Нарзан»	Россия	–	0,5	200
Вода фруктовая				
Вода газированная «Coca-Cola»	Россия	–	1,0	200
Вода газированная «Sprite»	Россия	–	1,0	200
Тоник «Schweps»	Россия	–	1,0	200
Сок				
Сок «J7 Тонус» яблочный	Россия	–	1,0	200
Сок «J7 Тонус» красный виноград и грейпфрут	Россия	–	1,0	200

Продолжение таблицы 2.3

Наименование напитков и покупной продукции	Страна производитель	Крепость напитков, %	Ёмкость бутылки, л	Выход порции, мл
Сок «J7 Тонус» цитрусовый микс	Россия	–	1,0	200
Сок «J7 Тонус» гранат и яблоко	Россия	–	1,0	200
Пиво				
Пиво темное «Гиннес Драфт»	Ирландия	4,2	0,44	350
Пиво темное «Бад»	Россия	4,8	0,44	350

После составления меню производится процентная разбивка блюд по группам в ассортименте и определяется количество реализованных блюд за день работы предприятия.

Таблица 2.4 – Разбивка блюд по группам

Наименование блюд	Соотношение блюд, %		Количество блюд, шт.	
	100	433	9,9	43
Холодные блюда и закуски				
Салат «Сан-Ремо» (из копны молодых салатных листьев с севиче из лососины, маринованного гребешка и тигровых креветок, под устрично-лаймовым соусом, молодым редисом и помидорным конфитом)	–	–	9,9	43
Помидоры с сыром «Моцарелла», сельдереем, морковью и рукколой в базиликовом соусе.	–	–	9,9	43
Тар-тар из красного тунца с авокадо и артишоками.	–	–	9,9	43
Зелёный салат с кедровыми орехами, жареной грушей, сыром «Горгонзола» и лаймово-медовым соусом.	–	–	9,9	43
Карпаччо из свеклы с заправкой из старого «Моденского Бальзамика» с козьим сыром, кедровыми орешками, листьями мангольд и рукколой.	–	–	9,9	43
Карпаччо из лосося с запеченным сладким перцем и апельсиновой заправкой.	–	–	9,9	43
Карпаччо из говядины с рукколой и черри, бальзамиком и оливковым маслом	–	–	9,9	43
Зеленый салат с анчоусами, жареным цыплёнком, сыром «Пармезан» и чесночным багетом.	–	–	9,9	43
Тигровые креветки, кальмар и гребешки, поджаренные с помидорами черри, базиликом, чесноком, салатом из молодого картофеля, сваренного в красном вине с пряностями.	–	–	9,9	43
«Башенка» паштет из баклажан с карпаччо из сладких помидор, салат из авокадо и рулетики из запечённого болгарского перца, маринованного с бальзамиком, мёдом и травами.	–	–	10,9	46
Горячие закуски				
Тальятта из тунца	–	–	50	24
Помидоры по-флорентийски	–	–	50	24

Продолжение таблицы 2.4

Наименование блюд	Соотношение блюд, %		Количество блюд, шт.	
	100		963	
Суши	10	96		
Крем суп из шампиньонов с белым вином и тостами	–	–	25	24
Минестроне с пастой, «Пармской» ветчиной и сыром «Пармезан».	–	–	25	24
Неапольская похлебка даров моря приготовленная с чесноком, помидорами, каперсами и душистыми овощами в бульоне из морской рыбы и оливковом масле.	–	–	25	24
Сливочный суп с гребешками, креветками и шафраном	–	–	25	24
Основные горячие блюда	25	241		
Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	–	–	9,1	22
Филе Сибасс (приготовленное на пару со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	–	–	9,1	22
Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	–	–	9,1	22
Феттучини собственного приготовления, с лососем, каперсами, сливками и «Шардоне».	–	–	9,1	22
Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной.	–	–	9,1	22
Стейк «Рибай» из мраморной говядины зернового откорма, под сицилийским соусом из зелёного перца.	–	–	9,1	22
Ребрышки ягнёнка (маринованные в прованских травах, жаренные на гриле под соусом из печёного сладкого перца)	–	–	9,1	22
Шницель «Неаполетана Аля Миланеза» из свиной корейки (запеченный с соусом «Помодорро» и сыром «Моцарелла»)	–	–	9,1	22
Утиная грудка (запеченная с тимьяном и чесноком, поданная с пюре из сладкого картофеля и сотэ из грибов и шпината, поджаренных в устричном соусе)	–	–	9,1	22
«Пенне» в сливочном соусе с обжаренным цыпленком и бланшированной брокколи.	–	–	9,1	22
Ризотто с белыми грибами и спаржей.	–	–	9	21
Сладкие блюда	15	145		
Тирамису	–	–	24,8	36
Горячий яблочный пирог с ванильным мороженым	–	–	24,8	36
Желе из Шампанского с мятой, свежими ягодами и экзотическими фруктами.	–	–	24,8	36
Мороженое в тулипной корзинке с сиропом и взбитыми сливками.	–	–	25,6	37

Ассортимент и расчет количества покупной продукции представлены в таблице в таблице 2.5.

					Р-50 ПЗ ТХ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

Продолжение таблицы 2.6

Наименование продукции	Количество реализуемой продукции, шт., кг		
	в зале предприятия	меню питания персонала	итого
Зеленый салат с анчоусами, жареным цыплёнком, сыром «Пармезан» и чесночным багетом.	43	–	43
Тигровые креветки, кальмар и гребешки, поджаренные с помидорами черри, базиликом, чесноком, салатом из молодого картофеля, сваренного в красном вине с пряностями.	43	–	43
«Башенка» паштет из баклажан с карпаччо из сладких помидор, салат из авокадо и рулетики из запечённого болгарского перца, маринованного с бальзамиком, мёдом и травами.	46	–	46
Горячие закуски	48	–	48
Тальята из тунца	24	–	24
Помидоры по-флорентийски	24	–	24
Супы	96	–	96
Крем суп из шампиньонов с белым вином и тостами	24	–	24
Минестроне с пастой, «Пармской» ветчиной и сыром «Пармезан».	24	–	24
Неапольская похлебка даров моря приготовленная с чесноком, помидорами, каперсами и душистыми овощами в бульоне из морской рыбы и оливковом масле.	24	–	24
Сливочный суп с гребешками, креветками и шафраном	24	–	24
Основные горячие блюда	241	–	241
Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	22	–	22
Филе Сибасс (приготовленное на пару со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	22	–	22
Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	22	–	22
Феттучини собственного приготовления, с лососем, каперсами, сливками и «Шардоне».	22	–	22
Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной.	22	–	22
Стейк «Рибай» из мраморной говядины зернового откорма, под сицилийским соусом из зелёного перца.	22	–	22

t – норма времени на изготовление единицы изделия, с;

T – продолжительность рабочего дня, ч, $T = 11,2$ ч;

λ – коэффициент, учитывающий рост производительности труда, $\lambda=1,14$.

Норма времени находится по формуле [10, с. 68]

$$t = K \cdot 100 \quad (2.2)$$

где K – коэффициент трудоемкости;

100 – норма времени, необходимого для приготовления изделия, коэффициент трудоемкости которого равен 1, с.

Таблица 2.7 – Расчет производственных работников горячего цеха ресторана итальянской кухни

Наименование блюд	Количество блюд, шт.	Коэффициент трудоемкости	Норма времени, с	Количество человек, чел
Горячие закуски				
Тальятта из тунца	24	1,5	150	0,08
Помидоры по-флорентийски	24	1,3	130	0,07
Супы				
Крем суп из шампиньонов с белым вином и тостами	24	1,7	170	0,09
Минестроне с пастой, «Пармской» ветчиной и сыром «Пармезан».	24	1,8	180	
Неапольская похлебка даров моря приготовленная с чесноком, помидорами, каперсами и душистыми овощами в бульоне из морской рыбы и оливковом масле.	24	1,8	180	0,10
Сливочный суп с гребешками, креветками и шафраном	24	1,7	170	0,09
Основные горячие блюда				
Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	22	2,1	210	0,10
Филе Сибасс (приготовленное на пару со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	22	2,3	230	0,11
Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	22	2,5	250	0,12
Феттучини собственного приготовления, с лососем, каперсами, сливками и «Шардоне».	22	2,3	230	0,11
Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной.	22	2,3	230	0,11

Таким образом, с учетом выходных, праздничных дней списочный состав работников предприятия составляет 4 человека.

График работы поваров приведён на рисунке 2.1.

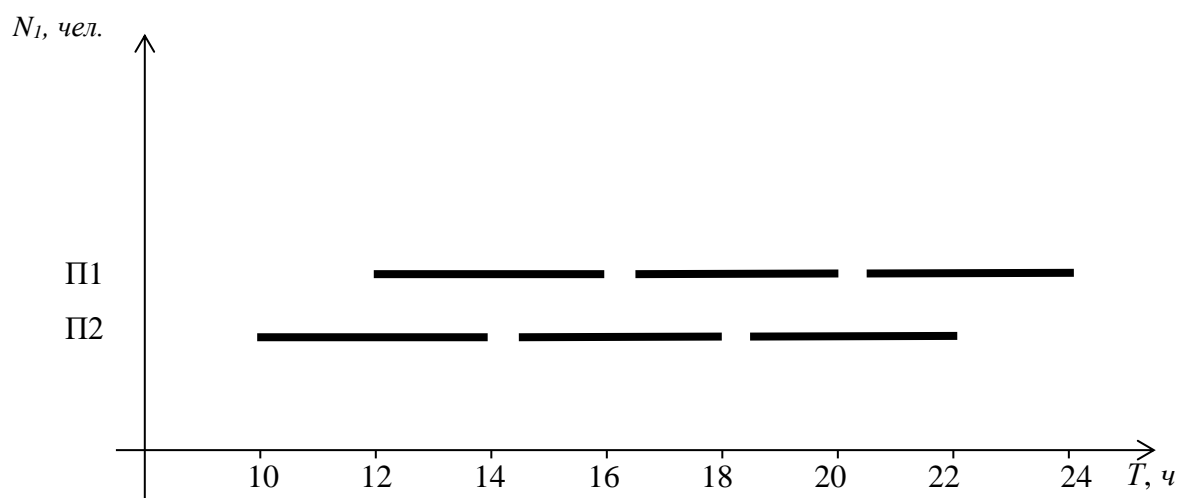


Рисунок 2.1. – График выхода поваров горячего цеха на работу

2.3 Определение количества сырья, отходов, выхода полуфабрикатов

Для выполнения производственной программы предприятия необходимо бесперебойное снабжение сырьем и полуфабрикатами в необходимом количестве и ассортименте.

В основу расчета сырья положены все виды меню расчетного дня. Суточную массу сырья G , кг, определяют по формуле [10, с. 67]

$$G = \frac{g \cdot n}{1000}, \quad (2.4)$$

где g – норма сырья или полуфабриката на одно блюдо, кг;

n – количество блюд, реализуемых за день, шт.

Общее количество продукта за день определяется суммированием всех количества продуктов по всем блюдам и изделиям.

Количество отходов при обработке овощей рассчитываются по сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий. Процент отходов овощей и фруктов принят на май месяц, в соответствии со сборником рецептур блюд и кулинарных изделий.

На предприятие питания овощи поступают в свежем, консервированном, сушеном, фрукты – в свежем виде. Расчет выхода полуфабрикатов и отходов при механической обработке овощей представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Расчет массы брутто овощей (механическая обработка)

Вид операции	Овощи											
	картофель				морковь				свекла			
	вес брутто, кг	отходы, %	отходы, кг	вес полуфабрикат а, кг	вес брутто, кг	отходы, %	отходы, кг	вес полуфабрикат	вес брутто, кг	отходы, %	отходы, кг	вес полуфабрикат
Механическая мойка	13,54	2	0,27	13,27	0,57	2	0,01	0,56	5,73	2	0,01	5,72
Механическая очистка	13,27	30	4,06	9,21	0,56	15	0,09	0,48	5,72	15	0,09	5,64
Ручная доочистка	9,21	8	1,08	8,13	0,48	8	0,05	0,43	5,64	8	0,05	5,59
Всего	13,54	40	5,42	8,13	0,57	25	0,14	0,43	5,73	25	0,14	4,30

Расчет выхода полуфабрикатов и отходов при ручной обработке овощей и фруктов представлен в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Расчет массы брутто овощей, фруктов и зелени (ручная обработка)

Наименование овощей	Количество продукта, нетто, кг	Количество отходов		Брутто, кг
		%	кг	
Авокадо свежие	3,38	47	2,99	6,37
Апельсины свежие	0,43	33	0,21	0,64
Бasilik свежий	4,54	16	0,86	5,40
Грибы шампиньоны свежие	3,26	24	1,03	4,29
Груши свежие	2,58	10	0,29	2,87
Лайм свежий	0,43	33	0,21	0,64
Лук-порей свежий	0,24	24	0,08	0,32
Помидоры свежие	12,04	2	0,25	12,29
Салат листья свежие	4,74	28	1,84	6,58
Спаржа свежая	5,45	27	2,02	7,47
Шпинат свежий	1,10	26	0,39	1,49
Перец сладкий	10,84	25	3,61	14,45
Редис свежий	0,43	7	0,03	0,46
Салат руккола свежий	2,16	28	0,84	3,00

Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	22	–	22
---	----	---	----

Продолжение таблицы 2.11

Наименование блюд	Количество блюд в торговом зале, шт.	Количество блюд для производственн ых работников, шт.	Итого, шт.
Филе Сибасс (приготовленное на пару со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	22		22
Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	22		22
Феттучини собственного приготовления, с лососем, каперсами, сливками и «Шардоне».	22		22
Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной.	22		22
Стейк «Рибай» из мраморной говядины зернового откорма, под сицилийским соусом из зелёного перца.	22		22
Ребрышки ягнёнка (маринованные в прованских травах, жаренные на гриле под соусом из печёного сладкого перца)	22		22
Шницель «Неаполетана Аля Миланеза» из свиной корейки (запеченный с соусом «Помодорро» и сыром «Моцарелла»)	22		22
Утиная грудка (запеченная с тимьяном и чесноком, поданная с пюре из сладкого картофеля и сотэ из грибов и шпината, поджаренных в устричном соусе)	22		22
«Пенне» в сливочном соусе с обжаренным цыпленком и бланшированной брокколи.	22		22
Ризотто с белыми грибами и спаржей.	21		21
Щи из свежей капусты с картофелем		20	20
Плов		20	20
Сосиска отварная с макаронами отварными		20	20

Вместимость котлов рассчитывают из условий выполнения операций:

Объем котлов для варки бульонов V , дм^3 , рассчитывается по формуле [10, с. 92]

$$V = \frac{Q_1 \cdot (1+W) + Q_2}{K}, \quad (2.5)$$

где Q_1 – количество основного продукта для варки бульона, кг;

W – норма воды на 1 кг основного продукта, дм^3 , $W = 1,25$;

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	Лист
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		34

Q_2 – количество овощей для варки бульона, кг;

k – коэффициент заполнения котла, $k = 0,85$.

Вначале рассчитывают, какое количество каждого вида бульона требуется приготовить V , дм^3 , по формуле

$$V = n \cdot q, \quad (2.6)$$

где n – количество порций, которые готовятся из этого бульона, кг;

q – норма бульона на одну порцию супа, дм^3 .

Расчеты представлены в таблицах 2.12 и 2.13.

Таблица 2.12 – Требуемое количество бульонов

Бульон	Количество порций бульона	Норма бульона на одну порцию супа, дм^3	Требуемое количество бульона, дм^3
Бульон куриный	24	0,2	4,8
Бульон костный	20	0,2	4,0

Таблица 2.13 – Расчет объема котлов для варки бульона

Продукты	Норма на один литр бульона, г	Количество продуктов, кг	Расчетный объем котла, л	Принятая марка котла
Бульон костный		4 л		
Основной продукт	0,4	1,6	7,8	Кастрюля 8 л
Овощи	0,028	0,112		
Норма воды на 1 кг основного продукта	3,05			
Бульон куриный		4,8 л		
Основной продукт	0,269	1,2912	9,0	Кастрюля 10 л
Овощи	0,033	0,1584		
Норма воды на 1 кг основного продукта	4,83			

Расчет объема котлов V , дм^3 , для варки супов, соусов, сладких блюд, напитков определяется по формуле [10, с.93]

$$V_K = \frac{n \cdot V_I}{K}, \quad (2.7)$$

где n – количество порций супа за расчетный период;

V_I – норма супа на одну порцию, дм^3 .

K – коэффициент заполнения котла ($K = 0,85$) [10, с. 93].

Расчеты сведены в таблицу 2.14.

Таблица 2.15 – Расчет объема посуды для варки гарниров и вторых блюд

Наименование блюда (компонента)	Норма продукта на 1 блюдо, г	Количество блюд, шт.	Масса продукта, кг	Плотность, кг/дм ³	Объем продукта, дм ³	Объем воды, дм ³	Расчетный объем, дм ³	Принятый объем, дм ³
Варка пасты	0,053	4	0,212	0,26	0,82	0,85	1,45	2
Варка пасты	0,053	4	0,212	0,26	0,82	0,85	1,45	2
Варка пасты	0,053	4	0,212	0,26	0,82	0,85	1,45	2
Варка ризотто	0,08	3	0,24	0,8	0,30	0,48	0,68	1
Варка спаржи	0,08	4	0,32	0,65	0,49		0,67	1

Расчет площади сковород для жарки штучных изделий F , м², ведут по формуле [10, с. 98]

$$F = \frac{f \cdot n}{\varphi}, \quad (2.11)$$

где n – максимальное количество изделий, обжариваемых за час, шт.;

f – площадь занимаемая единицей изделия, м²;

φ – оборачиваемость площади пода сковороды за расчетный период, раз.

Оборачиваемость пода сковороды φ , раз, определяется по формуле [10, с. 98]

$$\varphi = \frac{T}{t}, \quad (2.12)$$

где T – расчетный час, мин ($T = 60$ мин);

t – продолжительность тепловой обработки продукта, мин.

Общая площадь пода сковороды для жарки штучных изделий $F_{общ}$, м², ведут по формуле [10, с. 98]

$$F_{общ} = F \cdot 1,1, \quad (2.13)$$

где 1,1 – коэффициент, учитывающий не плотность прилегания изделий.

Для жарки штучных изделий площадь пода чаши сковороды F , м², рассчитывается по формуле

$$F = \frac{1,1 \cdot (n \cdot f)}{\varphi} \quad (2.14)$$

где n – количество изделий обжариваемых в течении часа, шт.;

f – площадь одного изделия, м²;

φ – оборачиваемость площади пода за час;

1,1 – коэффициент, учитывающий неплотность прилегания изделий.

$$\varphi = 60/t, \quad (2.15)$$

где t – продолжительность обжаривания, мин.

Расчеты представлены в таблицах 2.16 и 2.17.

Таблица 2.16 – Расчет количества сковород для жарки штучных изделий

Наименование изделий	Количество изделий, шт.	Площадь единицы изделия, м ²	Оборачиваемость площади пода за час, раз	Расчетная площадь, м ²	Диаметр сковороды, марка
Жарка креветок и гребешков	4	0,02	6	0,01	Сковорода (185 мм)
Жарка ребрышек	4	0,02	3	0,03	Жарочная поверхность
Жарка стейка	4	0,02	4	0,02	
Жарка тунца	3	0,02	6	0,01	
Жарка тунца	4	0,02	6	0,01	
Итого				0,08	

В результате проведенных расчетов приняты наплитные сковороды и жарочную поверхность Abat, АКО-40Н, габаритные размеры 400×750×850 мм.

Площадь жарочной поверхности плиты F , м², используемой для приготовления блюда, рассчитывают по формуле [10, с. 101]

$$F_{общ} = 1,3 \cdot F_p = 1,3 \cdot \sum \frac{n \cdot f}{\varphi}, \quad (2.16)$$

где 1,3 – коэффициент, учитывающий неплотность прилегания посуды;

n – количество посуды, шт.;

f – площадь занимаемая посудой, м²;

φ – оборачиваемость поверхности плиты, 1/час.

Расчет площади жарочной поверхности плиты представлен в таблице 2.17.

вместимость шкафа должна соответствовать количеству продукции с учетом массы посуды, в которой она хранится.

Вместительность шкафа E , дм^3 , определяется по формуле [10, с. 90]

$$E = \frac{Q}{\varphi} \quad (2.17)$$

где Q – количество продуктов, подлежащих хранению, кг;

φ – коэффициент, учитывающий массу посуды ($\varphi = 0,7$) [10].

Таблица 2.18 – Расчет холодильного оборудования горячего цеха

Продукты	Масса, кг	Коэффициент учитывающий тару	Вместимость, кг
Бульоны	10	0,7	14,29
Зелень мытая	0,6	0,7	0,86
Масло сливочное 72,5%	2	0,7	2,86
Молоко	5	0,7	7,14
Овощи мытые	12	0,7	17,14
Пассерованные овощи	2	0,7	2,86
Сливки	6	0,7	8,57
Соусы	10	0,7	14,29
Итого			68,00

В $0,1 \text{ м}^3$ холодильного шкафа вмещается около 20 кг продукции.

Таким образом, необходимо принять холодильный шкаф вместимостью 165 дм^3 .

Принимаем к установке холодильный шкаф Abat, ШХ-0,7, габаритные размеры $820 \times 740 \times 2050 \text{ мм}$.

Общая длина производственных столов L , м, определяется по формуле [10, с. 107]

$$L = N \cdot l, \quad (2.18)$$

где N – количество одновременно работающих в цехе, чел;

l – сумма рабочего места на одного работника, м.

Число столов N , шт., определяют по формуле [10, с. 107]

$$N = \frac{L}{L_{cm}}, \quad (2.19)$$

где L_{cm} – длина принятых стандартных производственных столов, м.

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	Лист
						40
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Расчет производственных столов представлен в таблице 2.19.

Таблица 2.19 – Расчет количества производственных столов

Технологические операции	Явочная численность работников, чел.	Норма длины стола, м	Длина рабочего места, м
Приготовление супов, соусов	1	1,25	1,25
Приготовление вторых блюд, гарниров	1	1,25	1,25
Итого:	2		2,5

В результате произведенных расчетов, в горячем цехе принимаются производственные столы: Abat, СПРП-6-4, габаритные размеры 1400×600×850 мм

По нормам технического оснащения к установке принимается:

- ванна моечная Abat, ВМП-6-1, габаритные размеры 635×600×850 мм,
- раковина для рук Abat, Рк, габаритные размеры 400×400×850 мм,
- стеллаж Abat, СК-3-4, габаритные размеры 1200×416×1730 мм,
- весы электронные настольные Cas, SW-10, габаритные размеры 260×287×137

мм.

Расчет площади горячего цеха $S_{общ}$, м², осуществляют по принятому к установке оборудованию по формуле [10, с. 115]

$$S_{общ} = \frac{S_{пол}}{\eta}, \quad (2.20)$$

где $S_{пол}$ – площадь, занимаемая оборудованием, м²;

η – коэффициент использования площади цеха.

Расчет площади горячего цеха представлен в таблице 2.20.

Таблица 2.20 – Расчет площади горячего цеха

Наименование оборудования	Тип, марка	Габаритные размеры, мм	Количество	Площадь, занятая оборудованием, м ²	Общая площадь цеха, м ²
Зонт вытяжной	ЗВ Ш	1100×900×350	1	-	-
Бак для отходов	КО-038/КК	380×380×700	1	0,14	0,14
Стол производственный	СПРП-6-4	1400×600×850	4	0,84	3,36
Подставка под оборудование		840×800×850	1	-	-
Пароконвектомат	ПКА 6-1/1ПП2	840×800×775	1	0,67	0,67

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		42

сырья и заканчивается реализацией готовой продукции. Технологический процесс производства продукции состоит из двух последовательных стадий:

- механической кулинарной обработки сырья, которая осуществляется в заготовочных цехах (цех доработки полуфабрикатов, цех обработки зелени);
- тепловой обработки полуфабрикатов и пищевых продуктов (доведение до готовности в горячем и холодном цехах).

Состав помещений предприятий общественного питания и требования к ним определяются соответствующими СНиП.

Организация работы складского хозяйства на предприятии состоит из следующих технологических операций:

- поступление продуктов от поставщиков (разгрузка, приемка по количеству и по качеству);
- хранение продуктов (размещение продуктов на хранение, создание оптимальных условий хранения);
- отпуск продуктов в цеха (оформление отпуска, отборка продуктов с мест хранения).

Предусмотрены сборно-разборные холодильные камеры. Их три – молочно-жировая, мясо-рыбная, для фруктов, зелени, напитков. Неохлаждаемые склады: склад сухих продуктов, кладовая вино-водочной продукции.

Овощной цех предназначен для обработки овощей.

В ресторане цех обработки зелени располагается недалеко от склада, и имеет удобное сообщение с холодным и горячими цехами. На предприятии питания различные технологические процессы и операции выполняют последовательно на одном и том же оборудовании. Организованы общие рабочие места для обработки картофеля, корнеплодов.

В ресторане организован мясо-рыбный цех, которые предприятие получает от промышленных и заготовочных предприятий в виде мяса крупными кусками, рыбы специальной разделки охлажденной и мороженой, тушек кур и цыплят. В цехе организуют отдельные рабочие места для доработки мясных полуфабрикатов, полуфабрикатов из птицы, рыбы.

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		44

В ресторане согласно производственной программе, крупнокусковые полуфабрикаты разделяются на порционные, мелкокусковые и рубленые. Рабочее место оборудуется производственным столом, на который укладывают разделочную доску, устанавливают электронные весы.

Субпродукты поступают на предприятие в виде сырья и в мясо-рыбном цехе предусмотрено отдельное место для их обработки.

Для обработки домашней птицы, поступающей от промышленности, также организовано отдельное рабочее место. Приготовление полуфабрикатов из птицы осуществляется на рабочем месте, где используют моечные ванны, производственный стол.

Приготовление порционных полуфабрикатов из рыбы для варки, жаренья основным способом и во фритюре осуществляют на производственных столах со встроенным холодильным шкафом.

После приготовления порционных полуфабрикатов из рыбы это рабочее место используют для приготовления рубленых изделий.

Учитывая специфический запах рыбных продуктов, приготовление порционных полуфабрикатов осуществляют на отдельных производственных столах. Кроме отдельного оборудования выделяются отдельные инструменты, тара, разделочные доски, маркированные для обработки рыбы.

В мясо-рыбном цехе применяется настольная мясорубка.

Кроме механического оборудования в цехе установлено холодильное оборудование, моечные ванны, производственные столы, стеллажи.

Горячий цех является основным цехом предприятия, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульонов, приготовление супов, соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Горячий цех имеет удобную связь с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды.

Блюда горячего цеха соответствуют требованиям государственных стандартов, стандартов отрасли, стандартов предприятия, сборников рецептур блюд и

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	<i>Лист</i>
						45
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

кулинарных изделий, и вырабатываются по технологическим инструкциям и картам, технико - технологическим картам при соблюдении Санитарных правил для предприятий общественного питания.

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

Горячий цех оснащен современным оборудованием: тепловым, холодильным, механическим, и немеханическим.

В цехе оборудование устанавливают двумя параллельными линиями. Цех имеет естественное достаточное освещение, централизованное снабжение холодной и горячей водой. Для поддержки в цехе необходимой температуры и влажности воздуха оборудована приточно-вытяжная система вентиляции, кроме того, над тепловым оборудованием монтируется местная вытяжка.

Холодный цех – отделение предприятия общественного питания для приготовления холодных блюд, закусок, салатов из готового сырья, не подвергающегося термической обработке на территории данного цеха. Холодный цех по важности своей работы на кухне занимает почетное второе место после горячего. Место для его размещения ближе к выходу в обеденный зал, что очень удобно для оперативной выдачи блюд. Холодный цех данного ресторана имеет отдельное окно для приема заказов от официантов и выдачи готовых блюд.

Холодный цех – это один из основных производственных цехов, где организуют выпуск салатов, различного рода закусок, сезонных холодных первых блюд, железированных десертов, а также охлаждают напитки, сваренные в горячем цеху. Приготовление, порционное оформление и украшение блюд должно производиться в условиях, обеспечивающих оптимальный температурный режим их подачи - 14°C.

Особенностью холодного цеха является то, что продукты, используемые для приготовления блюд, контактируют с руками поваров, кромками режущих инструментов, вспомогательным инвентарём и не проходят дальнейшую термическую обработку. Вот почему основными требованиями работы холодного цеха являются: соблюдение санитарно-гигиенических норм; соблюдение сроков и

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		46

температуры хранения; разграничение участков нарезки отварных и сырых овощей; разграничение участков нарезки гастрономии, мясных и рыбных продуктов.

Все продукты, необходимые по рецептурам, хранятся в холодильных камерах или шкафах при температуре не более 8°C. Функциональные ёмкости и вспомогательный инвентарь используется строго по назначению, для чего специально маркируются.

Моечная кухонной посуды предназначена для мойки крупного инвентаря, мармитов, котлов, кастрюль, сковород, поступающих из производственных цехов. Моечная оборудуется: ваннами бытовыми, стеллажами, подтоварниками.

Моечная столовой посуды предназначена для мойки посуды (стаканы, тарелки, вилки, ложки, ножи), поступающие их торгового зала. Моечная оборудуется столом для сбора отходов, ваннами производственными, стеллажами, посудомоечной машиной [9].

Далее готовая продукция поступает в торговый зал. В ресторане итальянской кухни предполагается обслуживание официантами и барменом за барной стойкой.

Посетитель заходит в ресторан, попадает в вестибюль, где может раздеться, привести себя в порядок, посетить туалетную комнату. В зале гостя встречает официант и провожает его до столика. Далее официант предлагает гостю меню. После того, как посетитель готов сделать заказ, официант принимает заказ на блюда и напитки. Официант оформляет заказ в компьютерной системе R-keeper. Заказ поступает на кухню и в бар. Пока готовится заказ официант подготавливает столовые приборы, салфетки. Как только заказ готов, официант подает его гостю. Расчет производится по наличному или безналичному расчету. Проводя гостей, официант убирает стол, готовя его к следующему посетителю.

					<i>P-50 ПЗ ТХ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		47

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом выпускной квалификационной работы стало проектирование ресторана итальянской кухни на 50 мест в г. Челябинске.

В работе проведено технико-технологическое обоснование проекта: обоснование необходимости строительного предприятия здания, пропускной способности; обоснование места строительства; обоснование режимов работы.

Было предложено проектирование горячего цеха ресторана итальянской кухни на 50 мест в г. Челябинске. Были разработаны меню предприятия и производственная программа, на которых базировались все последующие расчёты:

- расчёт численности работников цеха;
- расчет и подбор оборудования в производственный цех;
- расчёт площади.

Затем была проведена работа по расстановке оборудования, максимально исключая встречные, а также перекрещивающиеся технологические потоки. В цехе было расставлено оборудование в соответствии с правилами.

Разработанный проект горячего цеха представлен в объемно-планировочном решении.

					К-50 ПЗ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		48

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ 30389-2013. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания. – Введ.01.01.2016. – М.: Стандартинформ, 2014. –12 с.
2. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования. Введ. 01.01.15. – М.: Стандартинформ, 2012. – 10 с.
3. 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, 2012. –10 с.
4. ГОСТ 31986-2012 «Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания» .Введ.01.01.2015 – М: Стандартинформ,2012. – 11 с.
5. ГОСТ 31987-2012 «Технологические документы на продукцию общественного питания». Введ.01.01.2015. – М: Стандартинформ,2012. – 11 с.
6. ГОСТ 31985-2013. Услуги общественного питания. Требования к персоналу. Введ.01.01.2015 – М.: Стандартинформ, 2014. – 11 с.
7. Бирюкова, В.В. Технология производства продукции общественного питания: учебное пособие / В.В. Бирюкова, Н.В. Шевченко. – Омск: Изд–во ОмГТУ, 2009. – 106 с.
8. Главчева, С.И. Организация производства и обслуживания в ресторанах и барах: учебное пособие / С.И. Главчева, Л.Е. Чередниченко. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 208 с.
9. Кондратьев, К.П. Организация производства на предприятиях питания. Учебное пособие. – Улан–Удэ: Изд–во ВСГТУ, 2007. – 108 с.
10. Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания/ Т.Т. Никуленкова, В.И. Маргелов. – М.: Экономика, 2008. – 175 с.
11. Радченко, Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания [Текст]: учебник / Л.А. Радченко. Изд. 6-е, доп. и перер. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 352 с.

12. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению оборотоспособности в них продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: СП 2.3.6.1079-01: утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 08.11.2001 г. № 31. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901802127>, свободный. – Загл. с экрана.

13. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

14. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

15. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания [Текст] / А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко. – К.: ООО «Издательство Арий», М.: ИКТЦ «Лада», 2009. – 680 с.

16. Щербакова, Е.И. Проектирование предприятий общественного питания: учеб. пособие / Е.И. Щербакова, А.С. Саломатов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 150 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ БЛЮД

Таблица А.1 – График реализации блюд

Наименование блюд	Количество блюд, реализуемых		Часы реализации блюд																						
			12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-00											
	в зале предприятия	для производственных	Удельный вес реализации блюд за i-й час																						
			0,11	0,13	0,13	0,11	0,09	0,11	0,05	0,07	0,07	0,06	0,05	0,02											
		Количество блюд, реализуемых за i-й час																							
Горячие закуски																									
Тальятта из тунца	24		3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1												
Помидоры по-флорентийски	24		3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1												
Супы																									
Крем суп из шампиньонов с белым вином и тостами	24		3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1												
Минестроне с пастой, «Пармской» ветчиной и сыром «Пармезан».	24		3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1												
Неапольская похлебка даров моря приготовленная с чесноком, помидорами, каперсами и душистыми овощами в бульоне из морской рыбы и оливковом масле.	24		3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1												
Сливочный суп с гребешками, креветками и шафраном	24		3	3	4	3	2	3	1	2	2	1													
Основные горячие блюда																									
Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	22		2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1											
Филе Сибасс (приготовленное на пару со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	22		2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1											

Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	22		2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
--	----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ГРАФИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД

Таблица Б.1 – График приготовления блюд

Наименование блюд	Количество блюд, реализуемых		Наименование тепловых операций	Время производственного цикла													
	в зале	для работников		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Горячие закуски																	
Тальятта из тунца	24		Жарка тунца			3	3	3	3	2	3	1	2	1	1	1	1
Помидоры по-флорентийски	24		Запекание помидоров			3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1	
Супы																	
Крем суп из шампиньонов с белым вином и тостами	24		Варка крем-супа			3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1	1
Минестроне с пастой, «Пармской» ветчиной и сыром «Пармезан».	24		Варка куриного бульона	24													
			Варка минестроне		9			8			4			3			
Неапольская похлебка даров моря приготовленная с чесноком, помидорами, каперсами и душистыми овощами в бульоне из морской рыбы и оливковом масле.	24		Варка неапольской похлебки			3	3	3	3	2	3	1	2	1	1	1	1

Продолжение таблицы Б.1

Наименование блюд	Количество блюд, реализуемых		Наименование тепловых операций	Время производственного цикла													
	в зале	для работников		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Сливочный суп с гребешками, креветками и шафраном	24		Варка сливочного супа			2	3	4	2	2	2	1	2	2	2	1	1
Основные горячие блюда																	
Тигровые креветки и гребешок (жареные в чесночном соусе с белым вином и запечённым багетом)	22		Жарка креветок и гребешков			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Запекание багета														
Филе Сибасс (запеченное со спаржей, соусом «Порто» и салатом «микс»)	22		Варка на пару сибаса			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Варка соуса "порто"		10			6			3			3			
Стейк из тунца, (слегка обжаренный с морской солью, поданный с гарниром из спаржи и помидор, приправленных базиликом и старым «Моденским» бальзамиком)	22		Жарка тунца			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Варка спаржи			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы Б.1

Наименование блюд	Количество блюд, реализуемых		Наименование тепловых операций	Время производственного цикла													
	в зале	для работников		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Феттучини собственного приготовления, с лососем, каперсами, сливками и «Шардоне».	22		Варка пасты			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Варка соуса для феттучини		10			6			3			3			
Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной.	22		Варка пасты			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Варка соуса "карбонара"		10			6			3			3			
Стейк «Рибай» из мраморной говядины зернового откорма, под сицилийским соусом из зелёного перца.	22		Жарка стейка			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Запекание перца	22													
Ребрышки ягнёнка (маринованные в прованских травах, жаренные на гриле под соусом из печёного сладкого перца)	22		Жарка ребрышек			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы Б.1

Наименование блюд	Количество блюд, реализуемых		Наименование тепловых операций	Время производственного цикла													
	в зале	для работников		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
			Запекание перца	22													
Шницель «Неаполетана Аля Миланеза» из свиной корейки (запеченный с соусом «Помодорро» и сыром «Моцарелла»)	22		Запекание шницеля			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Утиная грудка (запеченная с тимьяном и чесноком, поданная с пюре из сладкого картофеля и сотэ из грибов и шпината, поджаренных в устричном соусе)	22		Запекание утиной грудки			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
«Пенне» в сливочном соусе с обжаренным цыпленком и бланшированной брокколи.	22		Варка пасты			2	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
			Варка сливочного соуса		10			6			3			3			
			Варка брокколи		10			6			3			3			

Ризотто с белыми грибами и спаржей.	21		Варка ризотто			3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	
-------------------------------------	----	--	---------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

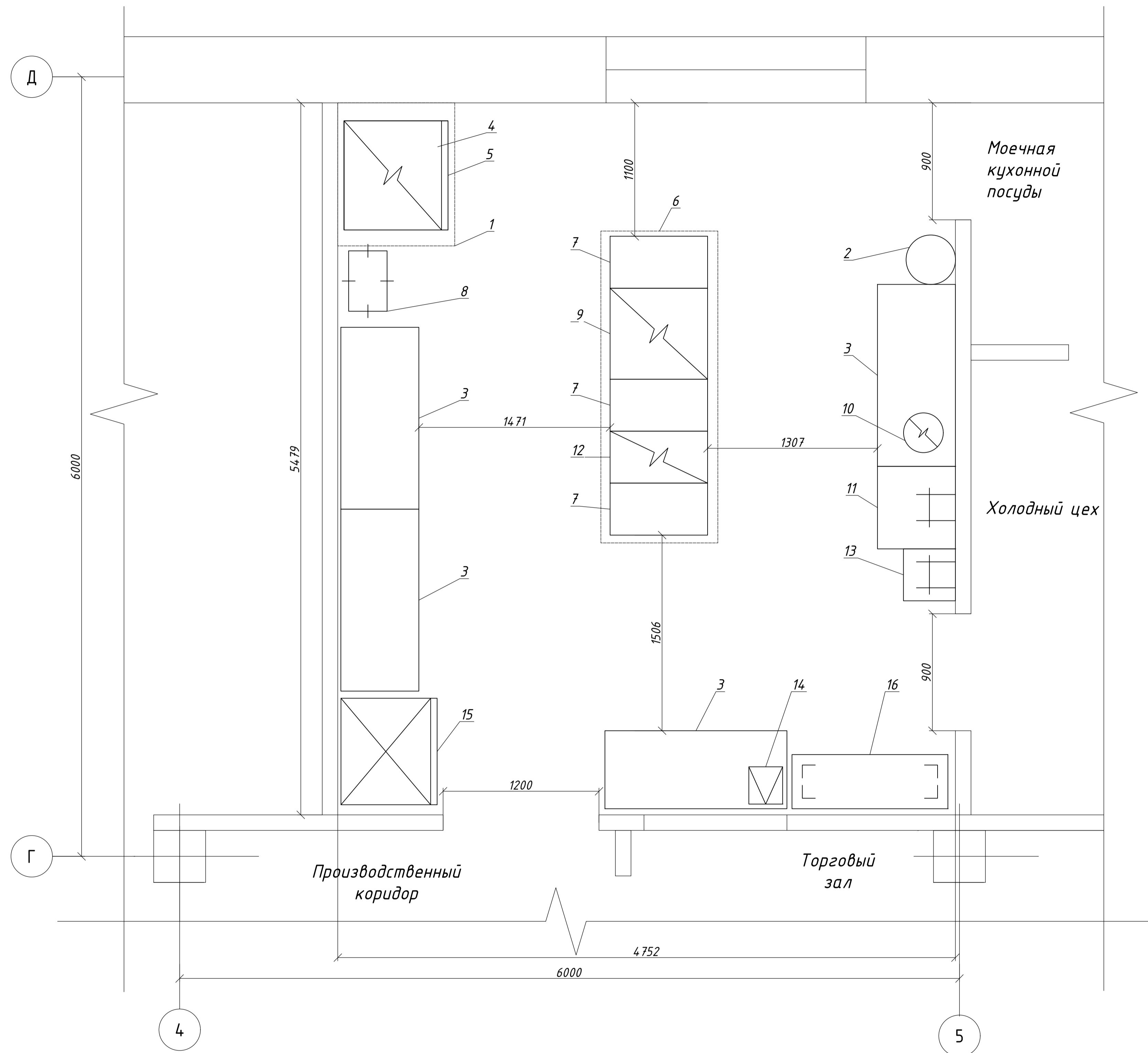
Продолжение таблицы Б.1

Наименование блюд	Количество блюд, реализуемых		Наименование тепловых операций	Время производственного цикла													
	в зале	для работников		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Щи из свежей капусты с картофелем		20	Варка бульона костного	20													
			Пассеровка овощей	20													
			Варка супа "Щи"		20												
Плов		20	Варка плова	20													
Сосиска отварная с макаронами отварными		20	Варка сосисок									20					
			Варка макаронных изделий									20					

ПРИЛОЖЕНИЕ В СЫРЬЕВАЯ ВЕДОМОСТЬ

Обозначение	Наименование	Формат	Кол. листов
P-50 ПЗ	Пояснительная записка ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	A4	51
P-50 ТХ	Технологическое проектирование горячего цеха	A1	1
P-50 ТХ	Технико-технологическая карта	A1	1
P-50 ТХ	Технологическая карта	A1	1
P-50 ТХ	Технологическая схема	A1	1
P-50 ТХ	Калькуляционная карта	A1	1

P-50 ВП						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Юсуфова О.Э.					
Проверил	Хамраева Г.Б.					
Н.контр.						
Утв.	Тошев А.Д.					
Технологическое проектирование ресторана итальянской кухни в городе Челябинске				Стадия	Лист	Листов
				ВКР	1	1
				ЮУрГУ, СТЗ-571		



Спецификация оборудования

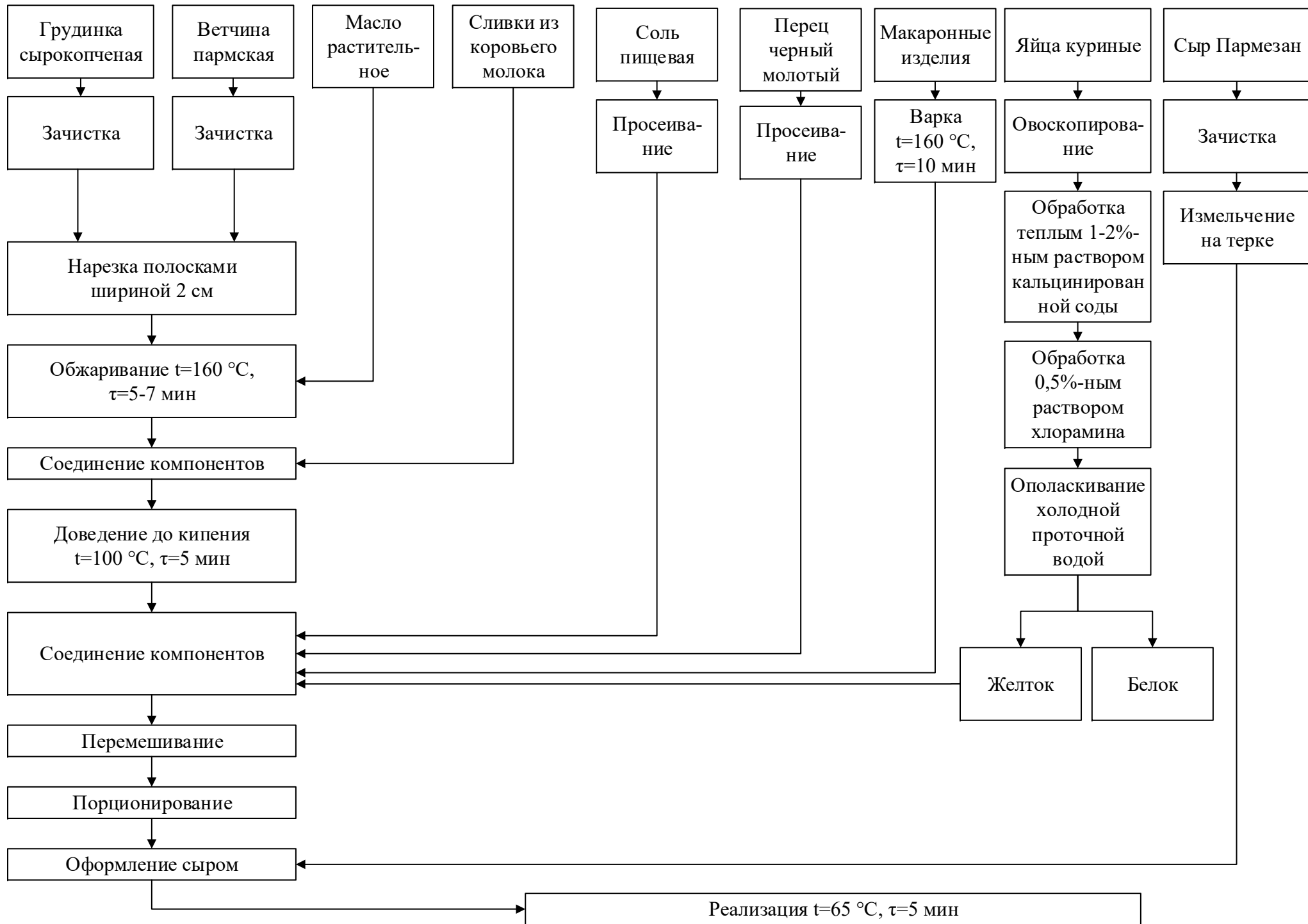
№	Наименование оборудования	Марка	Габариты, мм	Количество	Примеч.
1	Зонт вытяжной	ЗВ Ш	1100×900×350	1	
2	Бак для отходов	КО-03В/КК	380×380×700	1	
3	Стол производственный	СПРП-6-4	600×1400×850	4	
4	Подставка под оборудование		840×800×850	1	
5	Пароконвектомат	ПКА 6-1/1ПП2	800×840×775	1	
6	Зонт вытяжной	ЗВ Ш	2400×900×350	1	
7	Подставка межплитная	МП-4.0	750×400×850	3	
8	Тележка-шпилька	ТШГ-14-1/1	395×565×1519	1	
9	Плита электрическая	ЭПК-4.7ЖШ	750×700×850	1	
10	Кипятильник наливной	КВЗ-30	306×306×605	1	
11	Ванна моечная	ВМП-6-1	600×635×850	1	
12	Жарочная поверхность	АКО-40Н	750×400×850	1	
13	Раковина для рук	Рк	400×400×850	1	
14	Весы	SW-10	287×260×137	1	
15	Шкаф холодильный	ШХ-0,7	820×740×2050	1	
16	Стеллаж	СК-3-4	416×1200×1730	1	

К-50 ТХ

г. Челябинск

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов	
Разр.	Юсифова А					Проект горячего цеха ресторана итальянской кухни на 50 мест	ВКР	1	1
Проверил						Технологическое проектирование горячего цеха	ЮЧрГУ, кафедра ТиОП, гр.СТЗ-571		
Инженер									
Конс.									
Упр.	Тошев А.В.								

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮДА «СПАГЕТТИ «КАРБОНАРА»



Утверждаю
Директор ресторана
итальянской кухни

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №8

Наименование блюда (изделия) Карпаччо из говядины с рукколой и черри, бальзамиком и оливковым маслом

Область применения Ресторан итальянской кухни

Перечень сырья говядина охлажденная, помидоры черри свежие, масло оливковое, салат руккола свежий, соус бальзамический
соль, перец черный молотый

Требования к качеству сырья продовольственное сырье, пищевые продукты, полуфабрикаты, используемые для приготовления этого блюда (изделия), соответствующие требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) удостоверение качества.

Нормативный документ (ТУ, ГОСТ, ОСТ)	Наименования сырья	Норма закладки на 1 порцию, г		Норма закладки на 50 порций, кг	
		брутто	нетто	брутто	нетто
ТУ производителя	Говядина (вырезка без кости) охлажденная	104	100	5,20	5,00
ТУ производителя	Помидоры черри свежие	22	20	1,10	1,00
ТУ производителя	Салат руккола свежий	18	15	0,90	0,75
ГОСТ 1129-2013	Масло растительное	5	5	0,25	0,25
ТУ производителя	Соус бальзамический	10	10	0,50	0,50
ГОСТ Р 51574-2000	Соль	2	2	0,10	0,10
ГОСТ 29050-91	Перец черный молотый	0,03	0,03	0,002	0,002
	Выход		150		7,50

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Вырезку замораживают куском, нарезают на слайсере тонкими ломтиками.

Соль и перец соединяют с бальзамическим уксусом, наносят со всех сторон на ломтики говядины и оставляют мариноваться в течение 3-5 минут.

Карпаччо равномерно укладывают на тарелку. В центр тарелки выкладывают рукколу, предварительно очищенную и промытую, и помидоры черри, разрезанные пополам. Поливают оливковым маслом.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, ПОДАЧЕ И РЕАЛИЗАЦИИ

Подают на порционной тарелке при температуре 10-14°C. Блюдо реализуют сразу после окончания технологического процесса.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Органолептические показатели

Внешний вид равномерно уложенные ломтики говядины с рукколой и помидорами черри.

Консистенция свойственная маринованному мясу, овощей и зелени – хрустящая.

Цвет свойственные каждому виду продуктов, входящих в состав.

Вкус и запах свойственный продуктам, входящим в состав блюда (вкус свежего мяса, бальзамического соуса, рукколы, помидоров черри), в меру солёный и перченый. Без постороннего, не свойственного запаха и вкуса.

Физико-химические показатели

Показатели	Содержание, г
Массовая доля жира, не более	31,32
не менее	26,24

Микробиологические показатели

КМАФАнМ, КОЕ/г не более 1×10^5

БГКП, не допускается в массе продукта, г 0,001

Бактерии рода протей, не допускается в массе продукта, г 0,1

Коагулазоположительный стафилококк, не допускается в массе продукта, г 0,1

Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г 25

ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЛЮДА (ИЗДЕЛИЯ), г на 100 г

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
0,1	10	5,6	113

Инженер-технолог _____

Ответственный исполнитель _____

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №22

Наименование блюда (изделия) Спагетти «Карбонара» с пармской ветчиной

Область применения Ресторан итальянской кухни

Перечень сырья сливки из коровьего молока, сыр пармезан, яйца куриные, макаронные изделия, масло растительное, ветчина пармская, грудинка сырокопченая, соль, перец черный молотый

Требования к качеству сырья продовольственное сырье, пищевые продукты, полуфабрикаты, используемые для приготовления этого блюда (изделия), соответствующие требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) удостоверение качества.

Нормативный документ (ТУ, ГОСТ, ОСТ)	Наименования сырья	Норма закладки на 1 порцию, г		Норма закладки на 50 порций, кг	
		брутто	нетто	брутто	нетто
ТУ производителя	Ветчина пармская	21	20	1,1	1,0
ТУ производителя	Грудинка сырокопченая	42	40	2,1	2,0
ГОСТ 1129-2013	Масло растительное	10	10	0,5	0,5
	Масса обжаренных мясных продуктов		56		
ГОСТ Р 53435-2009	Сливки из коровьего молока 22%	80	80	4,0	4,0
ГОСТ 31654-2012	Яйца куриные	1 шт.	40	50 шт.	2,0
ГОСТ 31743-2012	Макаронные изделия (спагетти)	50	150*	2,5	7,5*
ГОСТ Р 51574-2000	Соль	2	2	0,1	0,1
ГОСТ 29050-91	Перец черный молотый	0,03	0,03	0,002	0,002
ТУ производителя	Сыр пармезан	11	10	0,6	0,5
	Выход		300		15,00

*масса отваренных макаронных изделий

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Макаронные изделия отваривают в подсоленной кипящей воде в течение 10 мин, после этого воду сливают, спагетти откидывают на дуршлаг. Сыр пармезан зачищают от корок и измельчают на терке.

Грудинку и пармскую ветчину зачищают, нарезают полосками шириной 2 см, и обжаривают на раскаленном растительном масле при температуре 160 °С в течение 5-7 минут. Затем вливают сливки, доводят до кипения, добавляют соль, перец, подготовленные макаронные изделия, желток и перемешивают.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, ПОДАЧЕ И РЕАЛИЗАЦИИ

Спагетти выкладывают горкой на порционную тарелку, посыпают сыром пармезан. Температура подачи 65°С. Блюдо реализуют сразу после окончания технологического процесса.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Органолептические показатели

Внешний вид	края тарелки чистые, без следов заветривания, блюдо посыпано сыром.
Консистенция	паста с соусом, консистенция у соуса средней густоты, паста аль денте. Свойственная входящим продуктам. Гармоничное соотношение продуктов и соуса.
Цвет	свойственные каждому виду продуктов, входящих в состав.
Вкус и запах	свойственный продуктам, входящим в состав блюда (вкус грудинки, ветчины и сливочного соуса), в меру солёный и перченый. Без постороннего, не свойственного запаха и вкуса.

Физико-химические показатели

Показатели	Содержание, г
Массовая доля жира, не более не менее	51,82 46,64

Микробиологические показатели

КМАФАнМ, КОЕ/г не более	1×10^5
БГКП, не допускается в массе продукта, г	0,001
Бактерии рода протей, не допускается в массе продукта, г	0,1
Коагулазоположительный стафилококк, не допускается в массе продукта, г	0,1
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	25

ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЛЮДА (ИЗДЕЛИЯ), г на 100 г

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
12,2	17,4	12,4	256,8

Инженер-технолог _____

Ответственный исполнитель _____