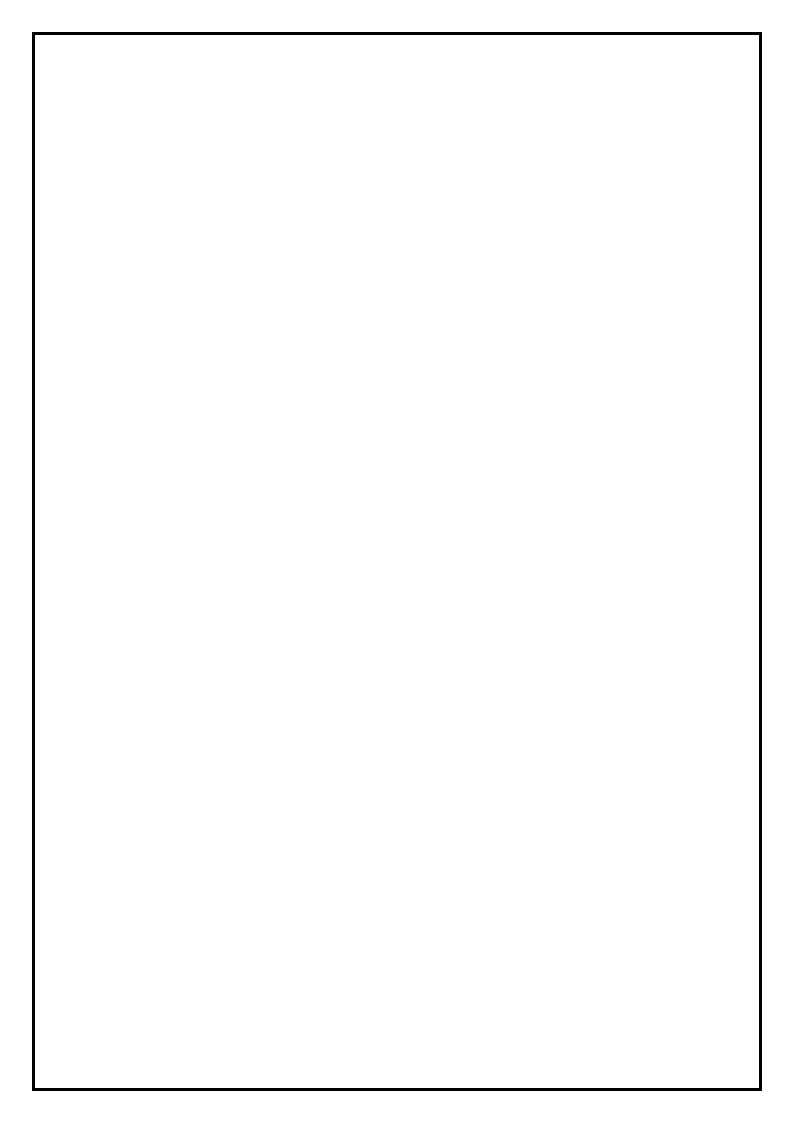
Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) Институт спорта, туризма и сервиса Кафедра «Технология и организация общественного питания»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
д.т.н. профессор
А.Д.Тошев
2018 г

Технологическое проектирование ресторана белорусской кухни

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ ЮУрГУ–19.03.04.2018.1290.ПЗ ВКР

В
Ļ
Γ.
Γ.



КИДАТОННА

Ерёмина А.Д, Технологическое проектирование ресторана белорусской кухни в Курчатовком районе г. Челябинска — Челябинск: ЮУрГУ. СТ: 2018. 56 с., 25 табл., библиогр. список — 28 наим., 3 прил.,5.плакатов ф. А1.

В данной дипломной работе предложено проектирование ресторана белорусской кухни в Курчатовском районе г. Челябинска. Проанализировав действующую сеть общедоступных предприятий общественного питания района, получено обоснование строительства данного объекта.

В ходе работы проведены все необходимые расчеты, подтверждающие обоснование типа и вместимости проектируемого предприятия – ресторана на 50 мест. Режим работы предприятия ориентирован на работу жителей населения, а также на работающих в данной местности людей, ресторан работает с 12:00–24:00. Рассчитаны количество потребителей за каждый час работы и пропускная способность предприятия – 720 человек за день. На основании меню составлена производственная программа предприятия, обоснованы источники снабжения и рассчитано необходимое количество работников предприятия.

На основании проведенных технологических расчетов было выбрано необходимое оборудование, которое обеспечит бесперебойную работу мясорыбного цеха. Дипломный проект включает графическую часть, в ходе выполнения которой были изучены действующие нормативные документы, связанные с проектированием ресторана, планировкой помещения, а также расстановкой оборудования.

_									
					Р — 50 ПЗ Аннотация				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разр	аб.	Ерёмина А.Д.			Лист Лист Лист				
Пров	зер.	Галоматов А.С.			Технологическое проектирование		3	56	
Реце	ЭН3.				мясного цеха ресторана белорусской кухни в Курчатовском районе г.		ЮУрГУ,		
Н. К	. Контр.			кухна в курчатовском радоне г. Челябинска	καφ.ΤυΟΠ,				
Утв	ерд.	Тошев А.Д.			TETITIO GITERA	ĽT-471			

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ5
1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ6
2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ11
2.1 Разработка производственной программы предприятия11
2.2 Расчет количества работников
2.3 Определение количества сырья, отходов, выхода полуфабрикатов29
2.4 Расчет мясо-рыбного цеха
2.4.1 Выделение линий технологической обработки сырья40
2.4.2 Расчёт и подбор холодильного оборудования41
2.4.3 Расчет мясорубки
2.4.4 Расчёт и подбор вспомогательного оборудования
2.4.5 Расчет площади цеха
2.5 Организация производства и обслуживания46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Предполагаемое место строительства
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – График выхода на работу производственных работников55
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Сырьевая ведомость

						Лист
					Р — 50 ПЗ Оглавление	4
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		4

ВВЕДЕНИЕ

Индустрия общественного питания является неотъемлемой частью сегодняшнего потребительского рынка и динамично развивается в соответствии с тенденциями экономических явлений, потребностями и предпочтениями социума [11].

Ресторанный рынок достаточно сложный механизм, имеющий свои собственные законы становления и развития, требующий от ресторатора как общих, так и узконаправленных специализированных знаний и компетенций для успешной работы своего собственного предприятия питания.

Сегодня в России много предприятий общественного питания, отвечающих всем требованиям. Управляющие стараются стать более демократичными и привлечь потенциальных клиентов большим разнообразием услуг. Они стали уделять больше внимания сервису, качеству меню и винной карты. Современный потребитель имеет возможность выбора кухни на любой вкус: итальянской, испанской, немецкой, индийской, мексиканской, китайской, украинской, белорусской, русской и др. [3, 22]

Развитие и совершенствование отрасли общественного питания в значительной степени зависит от ее материально-технической базы, внедрения в проекты прогрессивных научно-технических достижений.

Цель дипломной работы – разработка проекта мясо-рыбного цеха ресторана белорусской кухни на 50 мест.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- 1. Дать характеристику предприятия;
- 2. Разработать производственную программу ресторана;
- 3. Произвести расчет производственных работников;
- 4. Выполнить технологические расчеты;
- 5. Разработать проект мясорыбного цеха [27,28].

						Л
					Р — 50 ПЗ Введение	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		

1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

При обосновании выбора типа общедоступного предприятия общественного питания рекомендуется учитывать наличие действующей сети, их профиля, предполагаемый контингент потребителей в разных районах города и непосредственно района строительства.

Строительство ресторана белорусской кухни предполагается в Курчатовском районе города Челябинска.

Курчатовский район был образован в 1985 году. 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 [1].

Курчатовский район активно строится. Возводятся жилые комплексы «Парковый» и «Парковый 2». Активно идет точечная застройка.

Из спального Курчатовский район превратился в район, в котором хочется жить: открываются новые развлекательные комплексы, развивается сеть ресторанов и кафе. В полном объеме сохранена существующая сеть учреждений культуры: клубы, детские школы искусств, библиотеки.

Курчатовский район расположен в северо-западной части города Челябинска, граничит с Металлургическим, Калининским и Центральным районами.

Население района – 223,6 тыс. человек, площадь 60,1 км 2 .

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 [2].

Строительство ресторана предполагается в городе Челябинске в Курчатовском районе по адресу пр. Комсомольский, 39. ПРИЛОЖЕНИЕ А.

						Лист
					Р — 50 ПЗ ТО	6
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		O

Расчет необходимого количества мест в предприятиях общественного питания, расположенных в жилой зоне (микрорайоне, районе и т.д.) производится по формуле

$$2 L \frac{\acute{E}_{D@} C}{5444}$$
, (1)

где $N \pm$ численность населения, проживающего в районе, чел;

 $2_{\rm D}$ – норматив мест на 1000 жителей (в среднем по стране 28 мест на первую очередь строительства сроком до 5 лет) [27].

В районе предполагаемого строительства предприятия общественного питания проживает примерно 223570 человек[2]. В результате расчетов получено, что в данном районе должно быть 6260 мест в предприятиях общественного питания.

Общее количество мест распределяется между отдельными типами предприятий общественного питания в соотношении, указанном в таблице 1.

Таблица 1 — Фактическое и нормативное количество мест в предприятиях питания в Курчатовском районе

Наименование типа предпрития	Нормативное кол-во мест в предприятиях		Фактическое количество мест в предприятиях		Отклонения фактического количества от норматива	
	%	Кол-во мест	%	Кол-во мест	%	Кол-во мест
Столовые	20	1252	20	1162	-7	-90
Рестораны	25	1565	24	1400	-10,5	-165
Диетические столовые	5	313	0	0	_	-313
Кафе	15	939	13	732	-22	-207
Кофейни, закусочные, ПБО	30	1878	34	1979	5	101
Бары	5	313	9	505	39	192
Всего	100	6260	100	5778		-482

Из таблицы видно, что общая нехватка посадочных мест в Курчатовском районе г. Челябинска составляет 482 и наблюдается практически по всем типам предприятий питания. Поэтому строительство ресторана с белорусской кухни с количеством посадочных мест 50 можно считать обоснованным.

В настоящее время челябинские предприниматели продолжают осваивать сегмент национальной кухни. В Курчатовском районе предприятия представлены

						Лист
					Р — 50 ПЗ ТО	7
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		/

итальянской, американской, армянской, узбекской кухнями и другими, расширяется также сектор азиатской и кавказской кухонь.

Для обоснования и специализации проанализирована сеть действующих предприятий питания в Курчатовском районе, сводим в таблицу 2.

Таблица 2 — Сеть предприятий общественного питания в районе размещения проектируемого предприятия

Тип предприятия	Название	Режим ра	аботы, ч
Ресторан	Малибу	ПН-ЧТ,ВС	12:00-02:00
	•	ПТ,СБ	12:00-04:00
Ресторан	Перчик	ПН-ВС	09:00-23:00
Ресторан	Ланжерон	ПН-ВС	11:00-24:00
Кафе	Киш Миш	ПН-ЧТ,ВС	09:00-23:00
		ПТ,СБ	09:00-24:00
Столовая	Kokoc	ПН-ПТ	09:00-18:00
		СБ,ВС	выходной
Ресторан	Виктория	ПН-ВС	круглосуточно
Сеть Ресторанов	Subway	ПН-ВС	08:00-02:00
Сеть Пельменных	Патриот	ПН-ВС	09:00-21:00
Суши-Бар	Katsura	ПН-ВС	11:00-23:00
Стейк-Кафе	Grill Xayc	ПН-ВС	10:00-23:00
Кафе-Ресторан	Беседка	ПН-ВС	11:00-23:00
Сеть Мягких Ресторанов	Своя компания	ПН-ЧТ,ВС	12:00-24:00
		ПТ,СБ	12:00-01:00
Кофейня	Пенка	ПН-ВС	08:00-21:00
Мини-Кофейня	Tochka	ПН-ВС	08:00-21:00
Сеть Ресторанов Быстрого	Макдоналдс	ПН-ВС	круглосуточно
Питания			
Пивной Ресторан	FreeДОМ	ПН-ЧТ,ВС	12:00-01:00
		ПТ,СБ	12:00-02:00
Столовая-Кафе	Aura	ПН-ПТ	10:00-17:00
		СБ	10:00-15:00
		BC	выходной

Ресторан будет работать с 12.00 до 24.00 без перерывов и выходных. Ресторан будет предоставлять потребителям обеды, ужины, а при обслуживании участников съездов, совещаний, конференций – полный рацион питания. В предпраздничные дни, субботние или воскресные дни ресторан организует семейные обеды, тематические вечера, обслуживает свадьбы, встречи друзей, организует корпоративные вечеринки [10].

Ресторан белорусской кухни будет располагаться в отдельно строящемся здании и иметь удобные подъездные пути и пешеходные доступы к входу, необходимые

					5 50 50 70	Лист
					Р — 50 ПЗ ТО	0
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		8

справочно-информационные указатели. Территория, прилегающая к предприятию, благоустроена и освещена в темное время суток.

Количество посадочных мест проектируемого ресторана составляет 50.

Методы и формы обслуживания: полное обслуживание официантами по меню со свободным выбором блюд, винной карте.

Предприятие работает на сырье и полуфабрикатах.

Предприятие имеет заготовочные (овощной и мясорыбный) цеха и доготовочные (горячий и холодный) цеха.

Для предприятия общественного питания наиболее выгодна складская форма снабжения сырьем и продовольственными товарами: от предприятия-производителя к предприятию—посреднику, а затем к предприятию общественного питания, так как в данном случае обеспечивается лучшая комплектация поступающего сырья. Однако молочная продукция, хлебобулочные изделия, сельскохозяйственная продукция могут поставляться на предприятие питание по транзитной форме поставки, то есть непосредственно от производителя [10].

Анализируя цены на продукцию поставщиков, предприятий-изготовителей в городе, можно сделать вывод, что разницу между ними можно сократить за счет издержек на содержание собственного автотранспорта, поэтому иметь свой оптовых транспорт нецелесообразно, лучше пользоваться услугами баз. предприятиями-изготовителями, которые доставляют товар ПО кольцевым маршрутам.

Исходя из выше сказанного наиболее выгодный список поставщиков для данного предприятия в таблице 3.

Таблица 3 – Источники снабжения ресторана белорусской кухни

Источник снабжения	Адрес поставщика	Наименование закупаемой
		продукции
«Таврия»	г. Челябинск, Копейское ш., д. 36	Мясо крупнокусковым
		полуфабрикатом(говядина,
		свинина, баранина), субпродукты
«Айсберг»	г. Челябинк, пр. Ленина, д. 27	Рыба цельная
ТД Боровский	г. Челябинск, ул. 2-Дальняя, д. 1	Курица потрошёная, яйца
«Овощник 74»	г.Челябинск,	Овощи, фрукты и зелень
	Косарева, д. 52	
«METRO»	г. Копейск, проспект победы, д. 76	Специи

						TO	Лист
						Р — 50 ПЗ ТО	0
V	Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		9

Окончание таблицы 3 – Источники снабжения ресторана белорусской кухни

Источник снабжения	Адрес поставщика	Наименование закупаемой
		продукции
ООО «Гемо»	г.Челябинск, ул. Дзержинского, д.1	Майонез, сыр
OOO «Беседа»	г. Челябинск, ул. Маслобазовая, д. 6	Молоко и молочножировые
		продукты
ООО «Караван»	г. Челябинск,	Орехи
	Троицкий тракт, 11л, офис 909	
ООО «Погребок	г. Челябинск, Телеграфная ул.,	Крупы
изобилия»	д.46	
ОАО «Первый	г. Челябинск, 3-го	Хлебобулочные изделия, мука,
хлебокомбинат»	Интернационала, д. 107	сухари
«METRO»	г. Копейск, проспект победы, д. 76	Консервированные продукты

Таким образом, составлен оптимальный список планируемых поставщиков, который обеспечит бесперебойное и качественное снабжение кафе сырьём полуфабрикатами.

В данном разделе выпускной работы обосновано строительство ресторана белорусской в Курчатовском районе г.Челябинска на 50 мест, составлен перечень предполагаемых поставщиков.

					5. 5. 5. 7.	Лист
					Р — 50 ПЗ ТО	10
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		10

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В данном разделе приводятся основные технологические расчёты, на основании которых осуществляется подбор торгово-технологического оборудования.

2.1 Разработка производственной программы предприятия

Производственная программа предприятия — это ассортимент и количество приготовляемых блюд за день, идущих на реализацию через торговый и банкетный залы и магазин кулинарии.

Разработка производственной программы проводилась на основании действующих нормативных документов, примерного ассортимента выпускаемой продукции, сборников рецептур блюд и кулинарных изделий [2].

Производственная программа предприятия разрабатывалась с учетом вместимости предприятия (торгового зала на 50 мест) и количества потребителей за сутки. Для ее разработки было составлено меню расчетного дня; рассчитано общее количество блюд и количество блюд по группам в ассортименте.

При определении числа потребителей по графику загрузки зала основными данными для составления графика служили: режим работы залов предприятия; продолжительность приема пищи одним потребителем; загрузка залов в процентах по часам их работы.

Число потребителей 0_{\circ} , чел., обслуживаемых за час работы предприятия, рассчитывают по формуле

$$0_{\acute{\mathrm{U}}} L \stackrel{\acute{\mathrm{E}} \otimes \otimes \acute{\mathrm{U}}}{544} \acute{\mathrm{a}} \tag{2}$$

где Р – вместимость зала (число мест);

î – оборачиваемость места в зале в течение данного часа;

х – загрузка зала в данный час, % [26].

Расчеты по определению количества потребителей, обслуживаемых за час и за день работы предприятия, сведены в таблицу 4.

					5 50 50 50	Лист
					P — 50 П3 ТХ	11
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		11

Общее число потребителей , чел., за день определяется по формуле

$$0_{\,\text{C}} \, \text{L} \, \tilde{\text{N}} 0_{\,\text{U}}, \qquad (3)$$

Таблица 4 – График загрузки проектируемого ресторана белорусской кухни

Часы работы	Оборачиваемость	Средний про-	Количество
	одного места за час,	цент	потребителей,
	раз	загрузки зала	чел
12:00-13:00	3	50	75
13:00-14:00	3	70	105
14:00-15:00	3	90	135
15:00-16:00	3	80	120
16:00-17:00	3	60	90
17:00-18:00	1	30	15
18:00-19:00	1	40	20
19:00-20:00	1	70	35
20:00-21:00	1	90	45
21:00-22:00	1	80	40
22:00-23:00	1	50	25
23:00-24:00	1	30	15
Всего за день:			720

Общее число блюд $n_{_{\rm J}}$, шт., реализуемых предприятием в течение дня, определятся по формуле:

$$n_{\wedge} = N_{\wedge} \cdot m_{\wedge} \,, \tag{4}$$

где $m_{\scriptscriptstyle \rm I}$ ткоэффициент потребления блюд.

Значение коэффициента потребления блюд зависит от типа предприятия. Для баров он равен 3,5 [26].

Общее количество блюд, реализуемых проектируемым ресторане за день составляет 2520 шт.

В данном ресторане действуют следующие виды меню [13]:

- меню со свободным выбором блюд (таблица 5);
- меню для сотрудников (таблица 6);
- винная карта (таблица 7).

Меню ресторана белорусской кухни представлено в таблице 5.

					D 50 50 TV	Лист
					P — 50 Π3 TX	12
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		12

Таблица 5 – Меню проектируемого ресторана белорусской кухни на 50 мест

№ рецептуры по Сборнику или ТТК (ТК)	Наименование блюд	Выход, г
	Фирменные блюда	
TTK 1	Салат «Белорусский» (печень говяжья, грибы белые, лук репчатый, огурцы соленые, яйцо перепелиное, майонез, клюква свежая, зелень петрушки)	150/5/5
TTK 2	Похлёбка из пива (пиво, сахар, яичные желтки, имбирь, хлебные гренки)	250/50
TTK 3	Томленая ножка ягненка с травами в грибном соусе (ягненок голяшка, морковь, лук репчатый, сельдерей, паста томатная, лавровый лист, розмарин, вино красное сухое, шампиньоны, масло сливочное, чеснок, перец черный, картофель)	400/200
	Холодные блюда и закуски	
TTK 4	Икорка красная (икра красная, масло сливочное, лимон, укроп)	50/20/20/ 10
TTK 4	Салат овощной с сельдью (сельдь, яйцо, картофель, беби морковь, помидоры черри, свежие огурцы, лук зеленый, майонез)	150
TTK 5	Нарезка рыбная Нарачанская (балычок морского окуня, семга с/с, икра красная, масло слив., маслины, лимон, лист салата, зелень петрушки, клюква)	50/50/20/ 10/10/ 15/15/5/5
ТТК 6	Салат «Гармонист» (грибы белые, филе куриное, ветчина, перец сладкий, ананас консервированный, грецкий орех, чернослив, салат зеленый, майонез)	150
TTK 10	Салат «Камяница» (филе куриное, шампиньоны, буженина, миндаль, перец сладкий, свежий огурец, яблоко, майонез)	160
TTK 11	Салат «Папарацъ-кветка» (говядина, ветчина, свежие помидоры, свежие огурцы, лук репчатый, майонез, зелень петрушки)	150/5
TTK 12	Салат «Селянский» (шпик, картофель, морковь, огурцы маринованные, лук репчатый, чеснок, масло растительное)	150
TTK 13	Тещин язык (язык говяжий отв., помидор черри, огурец свежий, хрен, зелень петрушки, клюква)	130/15/15/ 30/ 15/5
TTK 14	Овощной букет Белоруссии (огурец свежий, помидор свежий, перец свежий, редис свежий, зелень петрушки, клюква)	75/75/50/ 50/ 15/5
TTK 15	Винегрет с копченым окунем (окунь копченый, картофель, свекла ,морковь, огурцы соленые, капуста квашеная, лук репчатый, масло растительное)	150

						Лис
					Р — 50 ПЗ ТХ	10
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		13

Продолжение таблицы 5 — Меню проектируемого ресторана белорусской кухни на 50 мест

№ рецептуры по Сборнику или ТТК (ТК)	Наименование блюд	Выход, г
TTK 16	Грузди с лучком (грибы грузди, лук красный, масло, укроп, клюква)	130/15/15/ 10/5
	Горячие закуски	1
TTK 17	Шампиньоны фаршированные (шампиньоны, куриное филе, зеленый горошек, хлебная крошка, сыр пармезан, лист салата)	255
TTK 18	Баклажаны под томатной сальсой (баклажан, томаты свежие, томаты вяленные, сыр сулугуни, петрушка)	252
TTK 19	Драники по-домашнему (картофель, лук репчатый, сметана)	175/30
ТТК 20	Драники «Любительские» (картофель, творог, яйца, сметана)	175/30
310	Крокеты картофельные со сметаной (картофель, яйца, шампиньоны, лук репчатый)	180/30
	Супы	
TTK 21	Уха по-деревенски (судак, семга, картофель, морковь, лук, помидор, укроп)	250/10
TTK 22	Суп-лапша грибная (грибы белые, лапша, морковь, лук репчатый, лук-порей, петрушка корень, зелень петрушки)	250/10
TTK 23	Борщ «По-белорусски» (Мясной бульон, телятина, свекла, картофель, морковь, корень петрушки, лук репчатый, томатное пюре)	250
227	Солянка сборная мясная (телятина, грудинка говядина, окорок, сосиски, почки говяжьи, лук репчатый, огурцы соленые, каперсы, маслины, томатное пюре, масло сливочное, лимон, сметана)	250/40
TTK 24	Холодник по-мински (щавель, свекла, огурцы свежие, лук зеленый, яйца, кефир, сметана)	250/80
	Вторые горячие блюда	•
TTK 25	Судак с винным соусом, спаржей и гренками (филе судака, лук репчатый, сельдерей, шампиньоны, лимон, спаржа)	125/40/ 150/75
TTK 26	Карп в чугунке (филе карпа, лук, морковь, грибы, сельдерей, зелень укропа)	405/10
TTK 27	Стейк из лосося с овощым гарниром (филе семги, баклажан, цукини, грибы, перец, лимон, зелень петрушки, клюква)	185/100/ 10/5

					D 50 D2 TV	Лист
					P — 50 П3 ТХ	1./
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		14

Продолжение таблицы 5 – Меню проектируемого ресторана белорусской кухни на 50 мест

№ рецептуры по Сборнику	Наименование блюд	Выход, г				
или ТТК (ТК)	Moreover paragraphy					
TTK 28	Моканка вяндличная (ветчина вареная, колбаса свиная, копченая грудинка, корейка,					
	грибы, лук репчатый, зелень укропа)	250/5				
	Тушанка свиная					
TTK 29	(свинина грудинка, лук репчатый, морковь, картофель,	250				
	сельдерей корень, петрушка корень, чеснок)					
	Бигос					
TTK 30	(говядина, ветчина, сало, капуста, лук, помидоры, яблоки, перец	250				
	горошком, чеснок)					
	Жаркое «Прибужье»					
TTK 31	(колбаса домашняя жаренная, картофель, лук, грибы белые,	325				
	чеснок)	328				
	Свинина ,запеченная с грибами					
ТТК 32	(свинина корейка, лук репчатый, грибы белые, чеснок, майонез,	270				
111032	сыр, картофель)	270				
	Язык в тесте жаренный					
TTK 33	(язык говяжий, морковь, лук репчатый, петрушка корень)					
	Жаренка					
TTK 34	(говядина, шпик, грибы белые, картофель, лук репчатый,	300				
1110 54	томатное пюре, сметана)	300				
	Биточки по-белорусски с жареной капустой					
TTK 35	(говядина, лук репчатый, яйца, капуста)	100/150				
TTK 36	Куриные бедрышки с картофельным пюре и овощами					
11K 30	(куриное бедро, картофель, шампиньоны, помидоры черри, лист салата, свежий огурец)	70				
	Сладкие блюда					
	Сладкие олюда Кисель «Белорусский»					
TTK 37	(хлопья овсяные, вода, сахар, клюква)	150				
	(хлопья овсяные, вода, сахар, клюква) Яблоки «Ласунок»					
TTK 38	-	145				
	(яблоки, сахар, кислота лимонная, миндаль, сметана)					
TTK 39	Чернослив в молоке	200				
	(молоко, чернослив, сахар)					
TTK 40	Мусс «Нежный»	100				
	(морковь, яблоки, сахар, желатин, вода, кислота лимонная)					
TV 0101 001	Горячие напитки					
ТУ 9191-001-	Цейлон	400мл				
3942017807	(скрученные смеси высокогорных чаев)					
ТУ 10.83.14-	Сенча	400мл				
002-06643489	(широколистный чай из Тайваня)					

					5. 5. 5.	Лист
					P – 50 Π3 TX	15
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		13

Окончание таблицы 5 – Меню проектируемого ресторана белорусской кухни на 50 мест

№ рецептуры по Сборнику	по Сборнику Наименование блюд		
или ТТК (ТК) ТУ 9191-001-	Эрл Грей		
59050909	(чай черный с натуральным ароматом бергамота)	400мл	
ТУ 9198-445-	Фруктовый микс		
37676459	(кусочки абрикоса, яблока, ананаса, барбариса, шиповника,	400мл	
37070139	гибискус)	1001111	
ТУ 5192-001-	Шавасана	+	
3356735	(фруктово-цветочная смесь с добавлением мяты и лаванды)	400мл	
846	Капучино	150/20мл	
840	Глясе	150мл	
847	По-венски	130мл	
841	Эспрессо	50 мл	
011	Холодные напитки	DO MISI	
880	Сливочно кофейный коктейль		
000	(сливки 10%, сироп кофейный)	150мл	
881	Молочно шоколадный коктейль		
001	(молоко, сироп шоколадный)	150мл	
893	Крюшон ананасный		
0,5	(ананас свежий, сок ананасовый, лимон, вода, сахар, вода	150/15мл	
	минеральная)	150/15W31	
862	Напиток клюквенный		
002	(клюква, вода, сахар)	250мл	
ТУ 9198-445-	Квас хлебный		
37676459	(экстракт хлебного кваса, вода, дрожжи прессованные, сахар)	250мл	
	Мучные и кондитерские изделия		
ТУ 5914-	Дзяд		
375781914	(молоко, сахар, яйца, сливовое варенье, изюм, финики,	150	
	рафинадная пудра)		
ТУ 3784-	Яблочные оладьи		
879514347	(яблоки свежие, мука, сахар, масло сливочное)	160	
ТУ 8974-	Налистники		
56471234	(мука, молоко, творог, сыр российский, сливочное масло)	150	
ТУ 4687-	Кулага белорусская	1.40	
78521456	(малина, мука ржаная, мед ,сахар)	140	
ТУ 9114-	Булочка ржаная	50	
174-3767645914		50	
ТУ 9113-	Булочка белая	50	
174-3767645914		50	

						Лис
					P — 50 П3 ТХ	1.4
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		10

Меню для производственных работников представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Меню для производственных работников

№ по сборнику	Наименования блюд и изделий	Выход,г		
рецептур				
	Обед			
108	Салат из белокочанной капусты	150		
TTK 22	Борщ «По-белорусски»	250		
TTK 41	Чай Липтон	200		
ГОСТ 27842-88	Хлеб пшеничный	50		
	Ужин			
96	Салат из помидоров и огурцов со сметаной	150		
TTK 42	Курица жареная с кашей гречневой рассыпчатой	75/150		
TTK 41	ТТК 41 Чай Липтон			
ГОСТ 27842-88	ГОСТ 27842-88 Хлеб пшеничный			

Винная карта представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Винная карта

Наименование напитков и покупной продукции	Крепость напитков, град	Емкость бутылки, л
Водки:		
Русский Стандарт Ориджинал	40,0	0,5
Хаски	40,0	0,5
Белая Березка Золотая	40,0	0,5
Мягков Клюква	40,0	0,5
Вина крепкие (портвейн):		
Грэмс Файн Уайт	19,0	0,5
Грэмс Файн Тони	19,0	0,5
Тихие вина:		
Вила Пампини Пино Гриджио бел/сух Италия	12,0	0,75
Коно Сур Токорнал Шардонеп бел/полусухое Чили	13,0	0,75
Алазанская долина бел/полусладкое Грузия	11,0	0,75
Кампо Вьехо Темпранильо кр/сух Испания	13,5	0,75
Коно Сур Токорнал Мерло кр/полусухое Чили	12,0	0,75
Кинзмараули кр/полусладкое Грузия	11,5	0,75
Десертные вина:		
Берфут Москато бел/сл	9,0	0,75
Кагор Южнобережный кр/сл	16,0	0,75
Игристые вина:		
Ламбруско Дль Амилия Бьянко п/сл	7,5	0,75
Ламбруско Дль Амилия Россо п/сл	7,5	0,75

					7. 50 50 TV	Лист
					Р — 50 ПЗ	17
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		1 /

Окончание таблицы 6 – Винная карта

	Крепость	Емкость
Наименование напитков и покупной продукции	напитков,	бутылки,
	град	МЛ
Коньяки:		
Hennessy VS	40,0	0,7
Martell VS	40,0	0,7
Бренди:		
Арарат 5	40,0	0,7
Воды минеральные:		
Волна байкала с газом		0,5
Волна байкала без газа		0,5
Vittel		0,250
Perrier		0,330
Воды фруктовые:		
Pepsi		0,6
7UP		0,6
Mirinda		0,6
Соки Ј7 в ассортименте:		
Апельсин, ананас, грейпфрут, вишня, персик, томат		0,250

Для определения количества определенного блюда произведена разбивка общего количества блюд на отдельные группы (холодные блюда и закуски, супы, вторые горячие блюда, сладкие блюда) и внутригрупповое распределение блюд в соответствии с таблицей процентного соотношения различных групп. Расчет количества блюд представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Расчет количества блюд

Наименование блюд	Соотношение		Количество	
	б.	люд, %	блюд, шт.	
		100	2520	
ХОЛОДНЫЕ БЛЮДА И				
ЗАКУСКИ				
Салат «Камяница»		5		57
Салат «Гармонист»		5		57
Салат овощной с сельдью	45	5	1134	57
Салат «Папарацъ-кветка»		10		113
Салат «Селянский»		10		113
Салат «Белорусский»		10		113
Винегрет с копченым окунем		10		114

						Л
					P — 50 Π3 TX	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		

Продолжение таблицы 7 — Расчет количества блюд Наименование блюд Соотношение

Наименование блюд	Соотношение блюд, %		Количество	
			бл	юд, шт.
		100	2520	
Нарезка рыбная Нарачанская		15		170
Тещин язык		10		113
Грузди с лучком		10		113
Овощной букет Белоруссии		5		57
Икорка красная		5		57
ГОРЯЧИЕ ЗАКУСКИ				
Драники «Любительские»		35		88
Крокеты картофельные со сметаной	10	15	252	38
Баклажаны под томатной сальсой		15		38
Шампиньоны фаршированные		10	-	25
СУПЫ				
Похлёбка из пива		15	-	57
Борщ «По-белорусски»	15	15	378	57
Уха по-деревенски		25		94
Холодник по-мински		10		38
Солянка сборная мясная		25		94
Суп-лапша грибная		10		38
ВТОРЫЕ ГОРЯЧИЕ БЛЮДА				
Томленая ножка ягненка с травами в грибном соусе		15		94
Моканка вяндличная		10		63
Тушанка свиная		5		31
Язык в тесте жаренный		5		32
Жаренка	25	15	630	94
Свинина, запеченная с грибами	23	5		32
Судак под грибным соусом с запеченым картофельным пюре		5		31
Карп в чугунке		5	1	32
Стейк из лосося с овощым гарниром		10		63

						Лист
					P — 50 Π3 TX	10
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		19

Окончание таблицы 7 – Расчет количества блюд

Наименование блюд	Соотношение		Ко	личество
	бл	ıюд, %	бл	іюд, шт.
		100		2520
Биточки по-белорусски с		5		22
жареной капустой		3		32
Бигос	25	10	630	63
Жаркое «Прибужье»		5		31
Куриные бедрышки с				
картофельным пюре и		5		32
овощами				
СЛАДКИЕ БЛЮДА				
Кисель «Белорусский»		20		25
Яблоки «Ласунок»	5	30	126	38
Чернослив в молоке		20	1	25
Мусс «Нежный»		30		38

Количество горячих, холодных и алкогольных напитков, кондитерских и хлебобулочных изделий, покупной продукции было определено на основе норм потребления на одного человека. Ассортимент и количество продукции представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Ассортимент и количество продукции

Наименование продукции	Выход порции,	Норма	Количество	
	г, мл	потребления	продукции і	на 720 человек
		на одного	л, шт., г, кг	порции,
		человека		бутылки
ГОРЯЧИЕ НАПИТКИ		0,05	36	
Цейлон	400		5	13
Сенча	400		5	13
Эрл Грей	400		4	10
Фруктовый микс	400		4	10
Шавасана	400		4	10
Эспрессо	50		5	100
Капучино	170		4	24
Глясе	150		4	27
По-венски	130		1	8
Чай Липтон	200	0,2	3,4	17

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	20
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		20

Продолжение таблицы 8 – Ассортимент и количество продукции

Наименование продукции	Выход порции, г, мл	Норма потреб- ления	Количество продукции на 720 человек		
		на одного человека	л.,шт., г, кг	порции, бутылки	
ХОЛОДНЫЕ НАПИТКИ					
в том числе:					
фруктовые воды:		0,05	36		
«Pepsi»	600		12	20	
«7UP»	600		12	20	
«Mirinda»	600		12	20	
Квас хлебный	250		12	48	
минеральные воды:		0,08	57,6		
Волна Байкала с газом	500	,	15	30	
Волна Байкала без газа	500		15	30	
Vittel	250		13,8	56	
Perrier	330		13,8	42	
натуральные соки Ј7	330	0,02	14,4		
апельсин	250	0,02	2,4	10	
ананас	250		2,4	10	
	250		2,4	10	
грейпфрут	250			10	
Р			2,4		
персик	250		2,4	10	
томат	250	0.1	2,4	10	
напитки собственного производства:		0,1	72		
Сливочно кофейный коктейль	150		18	120	
Молочно шоколадный коктейль	150		14	94	
Крюшон ананасный	165		15	91	
Напиток клюквенный	250		25	100	
ХЛЕБ					
пшеничный	50	50	34	34	
МУЧНЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ И БУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		0,5	360		
Дзяд	150		40	40	
Яблочные оладьи	160		40	40	
Налистники	150		40	40	
Кулага белорусская	140		40	40	
Булочка ржаная	50		100	100	
Булочка пшеничная	50		100	100	

						Лист
					P — 50 Π3 TX	21
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		<u> </u>

Окончание таблицы 8 – Ассортимент и количество продукции

Наименование продукции	Выход порции, г, мл	Норма потреб- ления	Количество продукции на 720 человек		
	,	на одного человека	л.,шт., г, кг	порции, бутылки	
ВИНО-ВОДОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		0,05	36	•	
Водки:					
Русский Стандарт Ориджинал	500		1,8	4	
Хаски	500		1,8	4	
Белая Березка Золотая	500		1,8	4	
Мягков Клюква	500		1,8	4	
Вина крепкие(портвейн):			,		
Грэмс Файн Уайт	500		1,8	4	
Грэмс Файн Тони	500		1,8	4	
Тихие вина:			, -		
Вила Пампини Пино Гриджио бел/сух Италия	750		1,8	3	
Коно Сур Токорнал	750		1,8	3	
Шардонеп бел/полусухое Чили				-	
Алазанская долина бел/полусладкое Грузия	750		1,8	3	
Кампо Вьехо Темпранильо кр/сух Испания	750		1,8	3	
Коно Сур Токорнал Мерло кр/полусухое Чили	750		1,8	3	
Кинзмараули кр/полусладкое Грузия	750		1,8	3	
Десертные вина:					
Берфут Москато бел/сл	750		1,8	3	
Игристые вина:					
Ламбруско Дль Амилия Бьянко п/сл	750		1,8	3	
Ламбруско Дль Амилия Россо п/сл	750		1,8	3	
Коньяки:					
Hennessy VS	700		1,8	3	
Martell VS	700		1,8	3	
Бренди:					
Арарат 5	700		1,8	3	
Метекса 5	700		1,8	3	

На основе полученных данных составляем производственную программу предприятия, которая представлена в таблице 9.

					5. 5. 5.	Лист
					P — 50 Π3 TX	22
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		22

Таблица 9 – Производственная программа ресторана белорусской кухни

Наименование кулинарной	Ко	оличество реализ	уемой продукции,	, ШТ., КГ
продукции	в зале предприятия	через барную стойку	для производ- ственных работников	итого
Салат «Камяница»	46	11		57
Салат «Гармонист»	46	11		57
Салат овощной с сельдью	46	11		57
Салат «Папарацъ-кветка»	90	23		113
Салат «Селянский»	90	23		113
Салат «Белорусский»	90	23		113
Винегрет с копченым	91	23		114
окунем				
Нарезка рыбная Нарачанская	136	34		170
Тещин язык	90	23		113
Грузди с лучком	90	23		113
Овощной букет Белоруссии	46	11		57
Икорка красная	46	11		57
Драники по-домашнему	63			63
Драники «Любительские»	88			88
Крокеты картофельные со сметаной	38			38
Баклажаны под томатной сальсой	38			38
Шампиньоны фаршированные	25			25
Похлёбка из пива	57			57
Борщ «По-белорусски»	57		17	74
Уха по-деревенски	94			94
Холодник по-мински	38			38
Солянка сборная мясная	94			94
Суп-лапша грибная	38			38
Томленая ножка ягненка с травами в грибном соусе	94			94
Моканка вяндличная	63			63
Тушанка свиная	31			31
Язык в тесте жаренный	32			32

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	22
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		23

Продолжение таблицы 9 – Производственная программа ресторана белорусской кухни

Наименование	Ко	оличество реализ	уемой продукци	и, шт., кг
кулинарной продукции	в зале предприятия	через барную стойку	для производ- ственных работников	итого
Жаренка	94			94
Свинина ,запеченная с грибами	32			32
Судак с винным соусом, спаржей и гренками	31			31
Карп в чугунке	32			32
Стейк из лосося с овощым гарниром	63			63
Биточки по-белорусски с жареной капустой	32			32
Бигос	63			63
Жаркое «Прибужье»	31			31
Куриные бедрышки с картофельным пюре и овощами	32			32
Кисель «Белорусский»	25			25
Яблоки «Ласунок»	38			38
Чернослив в молоке	25			25
Мусс «Нежный»	38			38
Цейлон		13		13
Сенча		13		13
Эрл Грей		10		10
Фруктовый микс		10		10
Шавасана		10		10
Эспрессо		100		100
Капучино		24		24
Глясе		27		27
По-венски		8		8
Сливочно кофейный коктейль		120		120
Молочно шоколадный коктейль		94		94
Крюшон ананасный		91		91
Напиток клюквенный		100		100
Салат из белокочанной капусты			17	17

					5. 50 52 TV	Лист
					Р — 50 ПЗ ТХ	24
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		24

Окончание таблицы 9 – Производственная программа ресторана белорусской кухни

Наименование кулинарной	Количество реализуемой продукции, шт., кг						
продукции	в зале	через барную	для	итого			
	предприятия	стойку	производ-				
			ственных				
			работников				
Салат из помидоров и			17	17			
огурцов со сметаной							
Курица жареная с кашей			17	17			
гречневой рассыпчатой							
Чай Липтон			34	34			

2.2 Расчет количества работников

Для каждого цеха предприятия общественного питания определяют численность работников, выполняющих ту или иную работу, технологические операции, связанные с производством и реализацией продукции, мойкой посуды, инвентаря, обслуживанием потребителей [15].

Численность производственных работников, , чел, рассчитываем, используя нормы времени, по формуле

$$0_5 L \tilde{A} \frac{\acute{a} \, \mathfrak{P}}{\acute{\mathfrak{I}} \, \mathfrak{P}:44 \, \mathfrak{R}} \, \acute{a} \tag{5}$$

где n-количество блюд (изделий), изготавливаемых за день в производственных цехах, шт., кг (исходные данные заложены в производственной программе);

t – норма времени на изготовление единицы изделия, с ;

Т – продолжительность рабочего дня, ч;

 λ – коэффициент, учитывающий рост производительности труда, λ = 1,14

Норма времени находится по формуле

$$PL - \Re r r \acute{a}$$
 (6)

где К- коэффициент трудоемкости;

100-норма времени, необходимого для приготовления изделия, [27].

Расчет производственных работников цехов сводится в таблицу 10.

					л го да TV	Лист
					P — 50 Π3 TX	25
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		23

Таблица 10 – Расчет количества производственных работников

Наименование блюд	Коли-	Коэф-	Нор-	Продолжи-	Коли-
типленование олюд	чество	фициент	ма	тельность	чество
	блюд,	трудо-	вре-	рабочего	чело-
	шт.	емкости	мени	дня, ч	век
Салат «Камяница»	57	1,5	150	11,2	0,186
Салат «Гармонист»	57	1,5	150		0,186
Салат овощной с сельдью	57	1,5	150	1	0,186
Салат «Папарацъ-кветка»	113	1,8	180		0,442
Салат «Селянский»	113	1,5	150	T	0,368
Салат «Белорусский»	113	1,5	150		0,368
Винегрет с копченым	114	1,6	160		0,397
окунем					
Нарезка рыбная Нарачанская	170	0,4	40		0,093
Тещин язык	113	0,8	80	1	0,196
Грузди с лучком	113	0,3	30	┪ ┝	0,073
Овощной букет	57	0,7	70	┪ ├	0,086
Белоруссии	-	, -	-		,
Икорка красная	57	0,4	40	7	0,049
Драники по-домашнему	63	0,8	80	7	0,109
Драники «Любительские»	88	0,8	80	7	0,153
Крокеты картофельные со сметаной	38	0,9	90		0,074
Баклажаны под томатной	38	0,6	60		0,049
сальсой		,			,
Шампиньоны	25	0,7	70		0,038
фаршированные					
Похлёбка из пива	57	1,3	130	1	0,161
Борщ «По-белорусски»	74	1,5	150	1	0,241
Уха по-деревенски	94	1,3	130	1	0,265
Холодник по-мински	38	1,5	150	1	0,124
Солянка сборная мясная	94	1,6	160	1	0,327
Суп-лапша грибная	38	1,3	130	7	0,107
Томленая ножка ягненка с травами в грибном соусе	94	1,4	140		0,286
Моканка вяндличная	63	1,0	100	-	0,137
Тушанка свиная	31	1,0	100	┪ ├	0,067
Язык в тесте жаренный	32	0,5	50	┥ ├	0,034
Жаренка	94	1,0	100	┪ ┝	0,204
Свинина, запеченная с	32	0,9	90	┪ ┝	0,062
грибами	-				. , —
Судак с винным соусом,	31	1,2	120	7	0,081
спаржей и гренками					
Карп в чугунке	32	0,9	90]	0,062
Стейк из лосося с овощым	63	0,8	80	7	0,109
гарниром					
	22	1.5	1.50		0,104
Биточки по-белорусски с	32	1,5	150		0,104

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	26
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		20

Продолжение таблицы 10 – Расчет количества производственных работников

Наименование блюд	Коли- чество	Коэф- фициент	Нор- ма	Продолжи- тельность	Коли- чество
	чество блюд,	трудо-	ма вре-	рабочего	чело-
	олюд, шт.	емкости	мени		век
Бигос	63	1,2	120	дня, ч 11,2	0,164
	31	1,2	120	11,2	0,081
Жаркое «Прибужье»					,
Куриные бедрышки с	32	0,9	90		0,062
картофельным пюре и					
овощами					
Кисель «Белорусский»	25	0,3	30		0,016
Яблоки «Ласунок»	38	0,5	50		0,041
Чернослив в молоке	25	0,3	30		0,016
Мусс «Нежный»	38	0,4	40		0,033
Напиток клюквенный	4	0,3	30		0,002
Салат из белокочанной	17	0,6	60		0,022
капусты					
Салат из помидоров и	17	0,6	60		0,022
огурцов со сметаной					
Курица жареная с кашей	17	0,7	70		0,025
гречневой рассыпчатой					
Итого					5,91

Горячие напитки не учитываются в данном расчете, так как они будут готовиться и реализовываться через барную стойку.

Количество производственных работников равно = 5,91 человек, округлим до 6 человек. Количество производственных работников мясного цеха должны соответствовать процентной разбивке рабочих по цехам. Расчет производственных работников ресторана представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Расчет производственных работников

Цех	Соотношение в %	Количество человек
Горячий	60	2
Холодный	20	2
Мясо-рыбный	10	1
Овощной	10	1
Итого:		6

По данным расчёта явочное количество производственных работников мясного цеха в одной смене составляет 1 человек.

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	27
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		21

Общая численность производственных работников с учетом выходных и праздничных дней, отпусков и дней по болезни N2 человек, рассчитывают по формуле

$$0_6 L 0_5$$
 \textcircled{u} , (7)

где α - коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни.

Значения коэффиента α зависит от режима работы предприятия и режима рабочего времени работника. Режим работы данного предприятия – 7 дней в неделю. Исходя из вышеуказанных условий, находим, что коэффициент $\alpha = 2$ [27].

Общее количество производственных работников мясного цеха равно:

$$0_6 = 1 \cdot 2 = 2$$
 чел.

Штатное расписание составляется из расчета производственных работников и сотрудников положенных по штату в соответствии с законодательством $P\Phi[24]$. Оно представлено в таблице 12.

Таблица 12 – Штатное расписание работников

Должность	Число работни- ков, чел.	Разряд, категор ия	Режим работы	Перерыв
Административные:				
Директор	1	15	9:00-18:00 5/2	11:30-12:00 15:30-16:00
Бухгалтер	1	12	9:00-18:00 5/2	12:00-12:30 16:30-17:00
Технолог	1	10	9:00-18:00 5/2	12:00-12:30 16:00-16:30
Производственные:				
Повар (холодный цех)	4	4	1.10:00-22.00 2/2 2.12:00-24.00 2/2	13:30-14:00/19:00-19:30 15:30-16:00/20:00-20:30
Повар (горячий цех)	4	4	1.10:00-22.00 2/2 2.12:00-24.00 2/2	12:30-13:00/17:30-18:00 16:00-16:30/20:30-21:00
Повар (овощной цех)	2	3	8:00-19:00 2/2	11:30-12:00 15:30-16:00
Повар (мясной цех)	2	3	8:00-19:00 2/2	12:00-12:30 16:30-17:00
Вспомогательные:				
Мойщица кухонной посуды	2	2	11:30-23:30 2/2	14:30-15:00 19:30-20:00
Уборщица производственных помещений	2	2	11:30-23:30 2/2	15:00-15:30 20:00-20:30

					50 50 50 TV	Лист
					P — 50 Π3 TX	20
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		28

Окончание таблицы 12 – Штатное расписание работников

Должность	Число Разряд, работни- категор		Режим работы	Перерыв		
	ков, чел.	ИЯ				
Торговые:						
Официант	4	4	11:30-24:00 2/2	1.14:30-15:00/19:30-20:00		
				2.15:00-15:30/20:00-20:30		
Бармен	2	3	11:30-24:00 2/2	14:30-15:00		
	_		19:30-20:00			
Мойщица столовой посуды	2	2	11:30-23:30 2/2	14:30-15:00		
	_	_	11.00 20.00 2/2	19:30-20:00		
Уборщица торговых	2	2	11:30-23:30 2/2	15:00-15:30		
площадей	_	_	11.00 20.00 2/2	20:00-20:30		
Прочие:						
Гардеробщица	2	2	11:30-23:30 2/2	14:30-15:00		
	2	2	11.30-23.30 2/2	19:30-20:00		
Итого:	34					

График выхода на работу производственных работников представлен в ПРИЛОЖЕНИИ Б.

2.3 Определение количества сырья, отходов, выхода полуфабрикатов
Для определения количества сырья за основу берут меню расчетного дня.
Расчет сырья (по массе нетто) сводится в сырьевую ведомость в виде таблицы.

В сырьевой ведомости указывается все наименование сырья, его масса на одну порцию и расход сырья на число порций, которые указаны в производственной программе. Расчет ведется по формуле

)
$$L = \frac{\dot{U}(8)}{5444} \acute{a}$$
 (8)

где G-количество сырья;

g-количество порций, шт;

п-масса нетто одной порции, г.

Сырьевая ведомость представлена в ПРИЛОЖЕНИЕ В.

При расчете массы брутто овощей, фруктов, мяса, рыбы, птицы и субпродуктов, гастрономии учитывается количество отходов при механической и ручной обработке. Все расчеты сводятся в таблицы.

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	20
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		29

Таблица 13 – Расчет массы брутто овощей (механическая обработка)

		карто	фель			мор	ковь	1		све	кла	,
Вид операции	вес полуфабриката, кг	отходы, %	отходы , кг	вес брутто, кг	вес полуфабриката, кг	отходы, %	ОТХОДЫ, КГ	вес брутто, кг	вес полуфабриката, кг	отходы, %	ОТХОДЫ, КГ	вес брутто, кг
Механическая мойка	94,004	∞	8,18	102,18	9,213	∞	8,0	10,01	5,688	&	0,49	6,18
Механическая очистка	102,18	35	55,01	157,19	10,01	15	1,77	11,78	6,18	15	1,09	7,27
Ручная дочистка	157,19	2	3,31	160,41	11,78	2	0,24	12,02	7,27	2	0,15	7,42
Bcero	94,004	40	66,406	160,41	9,213	25	2,8	12,02	5,688	25	1,73	7,42

Таблица 14 — Расчет массы брутто овощей, фруктов, зелени и ягод (ручная обработка)

Наименование сырья	Macca	Количество	отходов	Macca
	нетто, кг	%	ΚΓ	брутто,
				КГ
Апельсины	0,728	33	0,359	1,087
Баклажаны	9,3	15	1,641	10,941
беби морковь	1,083	50	1,083	2,166
Грибы белые	8,512	24	2,688	11,2
Зелень петрушки	4,974	26	1,748	6,722
Зелень укропа	3,212	26	1,129	4,341
Капуста белокочанная	10,707	20	2,677	13,384
Картофель	94,004	40	66,406	160,41
Клюква	6,106	5	0,321	6,427
Лист салата Ромэн	4,515	28	1,756	6,271
Лук зеленый	0,825	20	0,206	1,031
Лук красный	1,695	16	0,323	2,018
Лук порей	0,19	20	0,048	0,238

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	20
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		30

Окончание таблицы 14 – Расчет массы брутто овощей, фруктов, зелени и ягод (ручная обработка)

Наименование сырья	Macca	Количеств	о отходов	Macca
	нетто, кг	%	КГ	брутто,
				ΚΓ
Лук репчатый	24,781	16	4,720	29,501
Морковь	9,213	25	2,8	12,02
Огурцы свежие	13,477	20	3,369	16,846
Перец сладкий	6,51	25	2,17	8,68
Петрушка корень	0,724	25	0,241	0,965
Помидоры свежие	11,614	15	2,050	13,664
Помидоры черри	3,326	2	0,068	3,394
Редис	2,85	37	1,674	4,524
Свекла	5,688	25	1,73	7,42
Сельдерей	2,2	32	1,035	3,235
Спаржа	5,022	15	0,886	5,908
Хрен (корень свежий)	3,39	36	1,907	5,297
Кабачок	1,89	20	0,473	2,363
Чеснок	0,267	22	0,075	0,342
Шампиньоны	11,718	24	3,7	15,418
Щавель	0,76	20	0,19	0,95
Яблоки	7,555	30	3,238	10,793

Таблица 15 – Расчет массы брутто рыбы

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции, г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество	отходов	Масса брутго, кг
Судак неразде- ланный крупный	Филе с кожей и реберны- ми костя- ми	Уха по дере- венски	260	94	2,914	21	0,775	3,689
	Филе с кожей, без реберных костей	Судак под винным соусом со спаржей и гренками	390	31	4,712	21	1,253	5,965
Карп не разделанный	Филе с кожей, без костей	Карп в чугунке	415	32	4,864	26	1,709	6,573

					TV	Лист
					P — 50 Π3 TX	21
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		31

Окончание таблицы 15 – Расчет массы брутто рыбы

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции, г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество	кг отходов	Масса брутго, кг
Лосось неразде- ланный, крупный	Филе с кожей и реберны- ми костя- ми	Уха по дере- венски	260	94	4,23	11	0,523	4,753
	Филе без кожи и костей	Стейк из лосось с овощым гарниром	315	63	11,088	19	2,601	13,689

Таблица 16 – Расчет массы брутто мяса

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции, г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество		Масса брутто, кг
В		· '	Z i	K II	В	70	КГ	M. Kr
Баранина 1 категории	Тазобед- ренная часть	Томле- ная ножка ягненка	600	94	23,03	28,5	9,180	32,21
Свинина мясная	Шпик	Салат «Селян- ский»	150	113	3,39	14,8	0,589	3,979
		Жаренка	300	94	7,426	14,8	1,290	8,716
		Бигос	250	63	1,26	14,8	0,219	1,479
Свинина мясная	Тазобед- ренная часть	Солянка сборная мясная	290	94	0,94	14,8	0,163	1,103
		Свинина ,запечен- ная с грибами	270	32	3,52	14,8	0,611	4,131

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	22
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		32

Окончание таблицы 16 – Расчет массы брутто мяса

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции,г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество	е С С С КГ	Масса брутто, кг
Свинина мясная	Корейка без реберной кости	Моканка вяндлич- ная	258	63	1,323	4,8	0,230	1,553
	Лопаточ- ная часть	Тушанка свиная	250	31	3,1	14,8	0,538	3,638
Говядина 1 категории	Грудинка (мякоть)	Салат «Папа- рацъ- кветка»	150	113	4,972	26,4	1,783	6,755
		Солянка сборная мясная	290	94	1,88	26,4	0,674	2,554
	Тазобедренная часть (боковой кусок)	Жаренка	300	94	7,426	26,4	2,664	10,090
	Лопа- точная часть (плечевая)	Бигос	250	63	4,095	26,4	1,469	5,564
	Котлетное мясо	Биточки по-бело- русски с жареной капустой	250	32	3,264	26,4	1,171	4,435
Телятина	Грудинка без реберной	Солянка сборная мясная	290	94	1,504	34	0,775	2,279
	кости	Борщ «По-бело- русски»	250	74	1,48	34	0,762	2,242

					50 50 5V	Лис
					P — 50 Π3 TX	21
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		33

Таблица 17 – Расчет массы брутто для гастрономии и консервированной продукции

Наименование сырья	Наиме-	Коли-	Macca	Коли	ичество	Macca
	нование	чество	нетто,	ОТ	ходов	брутто,
	блюда	порций,	КГ	%	КГ	КГ
		ШТ				
Сельдь соленая	Салат овощной					
(без кожи,	с сельдью					
позвоночника и	,,,	57	1,311	33,0	0,646	1,957
реберных костей			,	ŕ	,	ŕ
крупная)						
Окунь морской	Винегрет с					
копченый	копченым	114	3,42	25,0	1,14	4,56
(филе (мякоть)	окунем	114	3,42	25,0	1,14	4,50
крупный)						
Семга соленая	Нарезка					
(филе (мякоть)	рыбная	170	8,5	25,0	2,833	11,333
крупная)	Нарачанс-кая					
Балычок морского	Нарезка	150	0.7	4.5	4 =	10
окуня	рыбная	170	8,5	15	1,5	10
(без кожи с костями)	Нарачанская					
Икра красная	Нарезка	170	2.4	2	0.11	2.51
	рыбная	170	3,4	3	0,11	3,51
	Нарачанская	57	2,85	3	0,09	2,94
Сосиски молочные	Икорка красная Солянка	37	2,83	3	0,09	2,94
Сосиски молочные	сборная мясная	94	0,94	2,5	0,024	0,964
Грудинка копченая	Моканка		0,24	2,3	0,024	0,70+
(без шкуры и костей)	вяндличная	63	1,323	22	0,373	1,696
Бекон	Моканка	0.5	1,020		0,272	1,000
D ANOT	вяндличная	63	0,63	4	0,026	0,656
Ветчина в форме	Салат		- ,		- ,	- 7
	«Папарацъ-					
	кветка»	113	2,825	2	0,058	2,883
Колбаса варено-	Моканка					
копченая Полтавская-	вяндличная					
свиная		63	1,323	3	0,041	1,364
Колбаса свиная	Жаркое		_		_	_
_	«Прибужье»	31	2,325	3	0,072	2,397
Буженина	Салат		2.00-		0.00	2.2-2
D	«Камяница»	57	2,337	1,5	0,036	2,373
Ветчина вареная	Бигос	63	3,78	2	0,077	3,857
	Моканка	62	1 222	2	0.027	1.25
	вяндличная	63	1,323	2	0,027	1,35
	Салат	57	1 1 4	2	0.022	1 162
Oramana a constanta	«Гармонист» Салат «Бело-	57	1,14	2	0,023	1,163
Огурцы соленые		110	2.26	20	0.565	2.925
очищенные	русский»	113	2,26	20	0,565	2,825

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	24
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		34

Таблица 18 — Определение выхода полуфабрикатов и отходов при холодной обработке птицы

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции, г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество	кгодов	Масса брутто,	Kſ
Курица 1 категории потрошеная	Филе	Салат «Гармо- нист»	150	57	2,622	43	2,0		4,6
		Салат «Камяни- ца»	160	57	1,995	43	1,505		3,5
		Шам- пиньоны фарши- рованные	255	25	1	43	0,754		1,754
		Суп лапша грибная	260	38	0,988	43	0,745		1,733

					50 50 TV	Лист
					P — 50 П3 ТХ	25
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		33

Окончание таблицы 18 — Определение выхода полуфабрикатов и отходов при холодной обработке птицы

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции, г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество	отходов	Масса брутто, кг	
Курица 1 категории потрошеная	Филе	Курица жареная с кашей гречневой рассыпчатой	225	17	1,275	60	1,913	3,188	3
		Куриные бедрышки с карто-фельным пюре	370	32	6,4	60	9,6	16	5

Таблица 19 – Расчет массы брутто субпродуктов

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции,г	Коли-чество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	% Количество отходов	кг	Масса брутто, кг
Язык говяжий	язык	Тещин язык	210	113	14,69	14	2,391	17,081
охлож- денный		Язык в тесте жаренный	165	32	4,032	14	0,656	4,688
Почки говяжьи моро- женые	почки	Солянка сборная мясная	290	94	1,504	7	0,113	1,617
Печень говяжья Охлаж- денная мелкими кусками	печень	Салат «Бело- русский»	155	113	7,91	7	0,595	8,505

						Л
					P — 50 П3 ТХ	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		

Окончание таблицы 19 – Расчет массы брутто субпродуктов

Вид сырья	Наименование полуфабриката	Наименование блюда	Масса одной порции, г	Количество порций, шт	Выход полуфабриката, кг	Количество отходов		Масса брутго, кг
Br	На	На	M8 110	Кс по	B _b	%	КГ	M KT
Кости из говядины 1 категории	кости	Солянка сборная мясная	290	94	9,4	22,2	2,682	12,082
		Борщ «По-бело- русски»	250	74	3,7	22,2	1,056	4,756

Таблица 20 – Сводная сырьевая ведомость

Наименование сырья	Масса брутто, кг	Масса нетто, кг	
Ананасы консервированные	4,036	2,22	
Аква минереле газированная	4,55	4,55	
Апельсины	1,087	0,728	
Арахис жаренный	0,269	0,201	
Баклажаны	10,941	9,3	
Балычок морского окуня	10	8,5	
Баранина 1 категории	32,21	23,03	
Беби морковь	2,166	1,083	
Бекон	0,656	0,63	
Буженина	2,373	2,337	
Ветчина в форме	2,883	2,825	
Ветчина вареная	6,370	6,243	
Вино белое сухое,	0.249	0.249	
Изумрундная лоза	0,248	0,248	
Вино красное сухое,	5,64	5,64	
Изумрундная лоза	3,04	,	
Вода дистилированная	138,93	138,93	
Говядина первой 1 категории	30,957	22,784	
Горошек зеленый	0,654	0,425	
Грецкий орех жаренный	0,633	0,285	
Грибы белые	11,2	8,512	
Грудинка копченая	1,696	1,323	
Грузди маринованные	17,915	14,69	
Желатин	0,152	0,152	
Жир животный топ	3,502	3,502	
Зелень петрушки	6,722	4,974	
Зелень укропа	4,341	3,212	
Икра красная	6,44	6,25	
Имбирь	0,487	0,399	

					50 50 TV	Лист
					P — 50 Π3 TX	27
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		37

Продолжение таблицы 20 – Сводная сырьевая ведомость

Наименование сырья	Масса брутто, кг	Масса нетто, кг
Каперсы	0,94	0,47
Капуста белокочанная	13,384	10,707
Капуста квашеная	2,931	2,052
Карп не разделанный	6,573	4,864
Картофель	160,41	94,004
Каша гречневая	2,465	2,465
Кефир 3.2%	1,9	1,9
Кислота лимонная	0,014	0,014
Клюква свежая	6,427	6,106
Колбаса свиная	2,397	2,325
Колбаса варено-копченая	1 264	1 222
Полтавская, свиная	1,364	1,323
Корица сухая молотая	0,024	0,024
Кости говядины 1 категории	16,838	13,1
Кофе натуральный	1,202	1,202
Курица 1 категории	30,775	14,28
Лавровый лист	0,01	0,01
Лапша	0,76	0,76
Лимон	5,783	5,205
Лист салата Ромэн	6,271	4,515
Лосось не разделанный, крупный	18,442	15,318
Лук зеленый	1,031	0,825
Лук красный	2,018	1,695
Лук порей	0,238	0,19
Лук репчатый	29,501	24,781
Майонез	10,09	10,09
Майоран	0,038	0,038
Маргарин столовый	1,091	1,091
Маслины	4,351	2,828
Масло оливковое	0,445	0,445
Масло растительное	9,179	9,179
Масло сливочное	6,594	6,594
Мед	0,63	0,63
Миндаль жаренный	39,393	0,285
Молоко	23,636	23,636
Морковь	12,02	9,213
Мороженное	1,35	1,35
Мука пшеничная	3,511	3,511
Огурцы маринованные	9,245	5,085
Огурцы свежие	16,846	13,477
Огурцы соленые	7,153	5,722
7F 1	.,	- , . — –

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	20
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		36

Продолжение таблицы 20 – Сводная сырьевая ведомость

Наименование сырья	Масса брутто, кг	Масса нетто, кг
Окунь морской копченый,	4,56	3,42
крупный	·	
Перец сладкий	8,68	6,51
Перец черный	0,091	0,091
Петрушка корень	0,965	0,724
Печень говяжья	8,505	7,91
Пиво клинское	13,395	13,395
Помидоры свежие	13,664	11,614
Помидоры черри	3,394	3,326
Почки говяжие	1,617	1,504
Редис	4,524	2,85
Ржаная мука	0,756	0,756
Розмарин	0,047	0,047
Caxap	8,236	8,236
Сахар-песок	0,86	0,86
Свекла	7,42	5,688
Свинина мясная	24,6	20,959
Сельдерей молодой	3,235	2,2
Сельдь соленая	1,957	1,311
Семга соленая, крупная	11,333	8,5
Сироп кофейный	3	3
Сливки 10%	15	15
Сливки 33%	1,86	1,86
Сливки взбитые	2,52	2,52
Сметана 15%	15,475	15,475
Сок ананас	2,73	2,73
Соль мелкая	5,565	5,565
Сосиски молочные	0,964	0,94
Спаржа	5,908	5,022
Судак неразделанный крупный	9,653	7,626
Сухари хлебные пшеничные	0,58	0,58
Сыр голандский	0,313	0,288
Сыр пармезан	0,078	0,075
Сыр сулугуни	0,396	0,38
Творог зернистый	4,84	4,84
Телятина	4,521	2,984
Тимьян	0,047	0,047
Томатное пюре	2,82	2,82
Томаты вяленые	0,76	0,38
Укроп сушеный	0,063	0,063
Уксус 3%	1,033	1,033
J	,	,

					7 50 50 TV	Лист
					P — 50 Π3 / X	20
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		39

Продолжение таблицы 20 – Сводная сырьевая ведомость

Наименование сырья	Масса брутто, кг	Масса нетто, кг
Хлеб пшеничный	5,11	5,11
Хлопья овсяные	1	1
Хрен (корень свежий)	5,297	3,39
Кабачок	2,363	1,89
Чернослив	1,66	1,245
Чеснок	0,342	0,267
Шампиньоны	15,418	11,718
Щавель	0,95	0,76
Яблоки	8,394	7,555
Язык говяжий, охлажденный	21,770	18,722
Яйца куриные 1 категории	97 шт	3,896
Яйцо перепелиное	113	1,695

Рассчитав массу брутто сырья (овощей, мяса, птицы, рыбы, субпродуктов и гастрономических продуктов), мы внесли все данные в таблицу 20 — сводная сырьевая ведомость, которой удобно пользоваться при составлении закупок.

2.4 Расчет мясо-рыбного цеха

2.4.1 Выделение линий технологической обработки сырья

Подбор линии технологической обработки сырья определяется ассортиментом и количеством перерабатываемого сырья и полуфабрикатов с учетом санитарно – гигиенических требований. В мясо-рыбном цехе небольшой мощности выделяют линию по обработке мяса, линию обработки птицы и субпродуктов и линию обработки рыбы. Выбор режима работы цеха производится с условием, что к началу работы торгового зала должны быть приготовлены блюда к реализации [5]. В связи с этим начало работы цеха предусматривается с 8 часов утра (при работе торгового зала с 12–24 часов). Мясо-рыбный цех имеет равномерную нагрузку в течение дня, так как отпуск полуфабрикатов обычно ведется несколько раз в смену, с учетом сроков хранения полуфабрикатов и потребности в них. Цех работает до 19 часов, в зависимости от потребности.

Схема технологического процесса в мясо-рыбном цехе ресторана белорусской кухни представлена в таблице 21.

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	40
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		40

Таблица 21 – Схема технологического процесса цеха и необходимое оборудование

Технологические линии	Выполняемые операции	Требуемое оборудование
(участки)		
Линия обработки мяса и	Мойка, зачистка, приготовление	Ванна моечная, стол
субпродуктов	порционных и мелкокусковых	производственный, весы
	полуфабрикатов	
Линия обработки рыбы	Оттаивание, потрошение, удаление	Ванна моечная, стол
	чешуи, приготовление	производственный, весы
	полуфабрикатов	
Линия обработки птицы	Мойка, приготовление	Ванна моечная, стол
	полуфабрикатов	производственный

Так как проектируемое предприятие является предприятием небольшой мощности, то птицу обрабатывают на линии обработки мяса, но с разрывом по времени и с дополнительной санитарной обработкой [17,10].

2.4.2 Расчёт и подбор холодильного оборудования

Холодильное оборудование используется в мясорыбном цехе для хранения подготовленных полуфабрикатов. Подбор холодильного оборудования производят исходя из потребной вместимости, которую обычно рассчитывают по массе или объему продукции, подлежащей одновременному хранению в расчетный период.

Вместимость шкафа должна соответствовать количеству продукции с учетом массы посуды, в которой она хранится. Вместимость принятого к установке шкафа должна соответствовать расчетной. В 0,1 м³ холодильного шкафа вмещается около 20 кг продукции.

Расчет вместимости шкафа Е, кг, производим по формуле

'
$$L \stackrel{\hat{E}}{-}$$
, (9)

где Q – количество продукции, подлежащей хранению, кг;

 φ – коэффициент, учитывающий массу посуды, φ = 0,7 [27].

Расчеты сведены в таблицу 22

							Лист
						P — 50 П3 ТХ	41
Ī	Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		41

Таблица 22 – Расчет холодильного оборудования мясорыбного цеха

Полуфабрикаты	Масса, кг	Коэффициент учитывающий тару	Вместимость, кг
Судак. Филе с кожей и	2,91		
реберными костями			
Судак. Филе с кожей, без	4,71		
реберных костей			
Карп. Филе с кожей, без	4,86		
костей			
Лосось. Филе с кожей и	4,23		
реберными костями			
Лосось. Филе без кожи и	11,09		
костей			
Баранина. Тазобедренная	23,03		
часть	25,05		
Свинина. Шпик	6,06		
Свинина. Тазобедренная	4,46		
часть	4,40		
Свинина. Корейка без	1,32		
реберной кости	1,32	0,7	208,46
Свинина. Лопаточная часть	3,1		
Говядина. Грудинка	6,85		
Говядина. Тазобедренная	7,45		
часть (боковой кусок)	,		
Говядина. Лопаточная	4,1		
часть (плечевая)	,		
Говядина. Котлетное мясо	3,26		
Телятина. Грудинка	2,98	_	
без реберной кости	2,50		
Курица. Филе	14,28	_	
Язык	18,72		
Почки	1,5		
Печень	7,91	\dashv	
Кости	13,1	\dashv	
Итого	145,92		
111010	173,74		

Из расчёта, что в $0,1~{\rm M}^3$ холодильного шкафа вмещается около $20~{\rm kr}$ продукции, составив пропорцию, получаем требуемый объём холодильного шкафа E= $1,04~{\rm M}^3$.

Принимаем холодильный шкаф POLAIR CV114-Sc объемом камеры 1,4 м 2 .

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	42
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		42

2.4.3 Расчет мясорубки

Для расчета электрической мясорубки определяют требуемую производительность мясорубки для получения котлетной массы с учетом, что первый раз происходит измельчание мяса, а во второй – фарша с наполнителем [9].

Продолжительность работы мясорубки считают по следующей формуле

$$PL \frac{\hat{E}_{-}}{{}^{1}\!\!/_{\!\!4}} E \frac{\hat{E}_{-}}{4 \ddot{a} < \mathfrak{B} \!\!/_{\!\!4}}$$
 (10)

где – масса мяса без наполнителя, кг;

3₆ – масса фарша с наполнителем, кг;

% – производительность выбранной мясорубки, кг/ч;

0,8 – коэффициент, учитывающий снижение производительности мясорубки при повторном измельчении мяса.

Все расчеты сводят в таблицу 23

Таблица 23 – Расчет мясорубки

Наименование оборудования	Масса мяса без наполнителя, кг	Масса фарша с наполнителем, кг	Производитель ность машины, кг/ч	Время работы машины, ч	Коэффициент использования
Fimar TR8/D	3,26	7,42	50	0,25	0,02

Принимаем профессиональную настольную мясорубку Fimar TR8/D.

2.4.4 Расчёт и подбор вспомогательного оборудования

В цехе устанавливаются производственные столы из расчета 1,25 м на каждого работника для выполнения различных операций.

Необходимо выделить различные линии для приготовления мясных и рыбных полуфабрикатов.

Расчет немеханического оборудования сводится к подбору столов, моечных ванн, передвижных стеллажей. Расчет столов ведется по количеству одновременно работающих в цехе и длине рабочего места на одного работника по нормативам [8].

					TV	Лист
					P — 50 Π3 TX	12
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		45

Расчет количества производственных столов ведут по количеству работников цеха и норм длины стола на одного работника.

Общая длина столов L, м, определяется по формуле

где - число работников, человек;

l – длина стола на одного работника, м.

Количество столов n, определяется по формуле

$$J L \frac{\mathring{A}}{\mathring{A}_{1}} \acute{a} \tag{12}$$

где L – общая длина рабочих мест, м;

 $L_{\scriptscriptstyle \mathrm{KL}}$ — длина принятых стандартных столов, м.

Расчеты сведены в таблицу 24

Таблица 24 – Расчет производственных столов

Технологические операции	Явочная численность работников, чел.	Норма длины стола, м	Длина рабочего места, м
Обработка мяса		1,25	1,25
Обработка птицы	1	1,25	1,25
Обработка рыбы		1,25	1,25
Итого:	1		3,75

Принимаем пять столов TTM SRs1-120/7, (1200x700x850мм).

Принимаем производственный стеллаж TTM размерами 800х400х1600мм и стеллажом CTP-114/406 , 400х600х1830 мм.

Цех оборудуем весами порционными настольными CAS SWN-06, 245 x 280 x 110 мм. Кроме того, без расчетов принимаем раковину для мытья рук TTM PH-01, $400\times310\times8550$ мм, две ванны моечные BCM-Б.1-530-02, Россия, 630x630x870 мм.

Дополнительно цех оборудуем двумя навесными полками ITERMA 430 П-1/803 размерами (800x300x300мм).

2.4.5 Расчет площади цеха

Площадь мясорыбного цеха определена по площадям принятого к установке оборудования с учетом коэффициента использования площади [21].

					5. 50 52 TV	Лист
					P — 50 П3 ТХ	4.4
Изм	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		44

Площадь цеха S_k , м, рассчитана по формуле

$$S_{h} = \frac{S}{\eta}, \tag{13}$$

где S_h — полезная площадь цеха, занятая оборудованием, м²;

 η – коэффициент использования площади, η =0,3 [27].

Оборудование, принятое к установке в мясорыбном цехе, и расчет площади цеха сведены в таблицу 25.

Таблица 25 – Расчет площади мясорыбного цеха занятой оборудованием

			Габариті	ные разме	_	Общая	
Наименование оборудования	Тип, марка	Коли честв о	длина	ширин	высота	Площадь, занятая оборудов анием, м ²	площа дь цеха, м ²
Рукомойник напольный	TTM PH-01	1	400	310	850	0,124	0,124
Ванна моечная	BCM-Б.1-530- 02	2	630	630	870	0,79	0,79
Шкаф холодильный	CV114-Sc	1	1402	895	2028	1,25	1,25
Стол производственный	TTM SRs1- 120/7	5	1200	700	850	4,2	4,2
Стеллаж производственный	TTM 163-1/30	2	800	400	1600	0,64	0,64
Стеллаж произ- водственный	CTP-114/406	1	400	600	1830	0,24	0,24
Полка навесная	ITERMA 430 П-1/803	2	800	300	300	_	_
Весы настольные	CAS SWN-06	2	245	280	110	_	_
Мясорубка настольная	Fimar TR8/D	1	330	300	360	_	_
Пила дисковая	K 18-01	1	_	_	_	_	
	Итог	70					7,24

Согласно расчетам, площадь мясо-рыбного цеха, занятая холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием, составляет 7,24 , с учетом коэффициента использования площади, она составит 24,14 .

Компоновочная площадь цеха, , определяется графическим путем после правильной расстановки оборудования. Для проектируемого мясо-рыбного цеха она

						Лист
					P — 50 П3 ТХ	15
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		45

оказалась равна 22,5 На основании компоновочной площади выводится фактический коэффициент ее использования, по формуле

$$\beta_{\times} L \frac{i}{i \tilde{\mathbf{n}}} \acute{\mathbf{a}}$$
 (14)

где F – площадь помещения, занятая оборудованием,

(й - компоновочная площадь помещения,

Если оборудования расставлено с учетом необходимых требований, то

Согласно расчетам, фактический коэффициент использования площади составляет 0,32, что выявляется небольшое отклонение от требуемого коэффициента использования площади.

Таким образом, в данном разделе был произведен расчет различных видов технологического оборудования для организации оптимальной работы горячего цеха проектируемого ресторана. Оборудование подобрано с учетом мощности предприятия, его возможной загрузки.

2.5 Организация производства и обслуживания

Проектируемый ресторан по характеру организации производства относится к предприятиям общественного питания с полным технологическим процессом. Схема технологического процесса состоит из следующих этапов:

- сырье принимают через загрузочную, оборудованную напольными весами и подтоварником;
- далее сырье направляют в складские помещения, где его хранят непродолжительное время; одна часть складских помещений состоит из охлаждаемых камер: (для хранения молочно-жировых продуктов и гастрономии; для хранения фруктов, зелени, напитков; мясо-рыбная охлаждаемая камера); другая из неохлаждаемых кладовых для сухих продуктов (мука, крупы, сахар и т.д.), винно-водочных изделий; третья из кладовой картофеля и других овощей;
- затем сырье подвергают механической обработке, приготавливают из него полуфабрикаты в заготовочных цехах (овощном, мясо-рыбном);
- полуфабрикаты направляют в доготовочные цехи (холодный, горячий), где
 происходит приготовление блюд и кулинарных изделий [16];

							Лист
						P — 50 Π3 TX	16
I	Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		40

готовые блюда реализуют через торговый зал, винно-водочные изделия,
 горячие и холодные напитки реализуют через барную стойку.

К производственным помещениям проектируемого ресторана относятся: овощной, мясо-рыбный, холодный, горячий, моечная кухонной посуды.

Мясо-рыбный цех располагается в между овощным и горчим цехом. Его устройство обеспечивает последовательность технологического процесса обработки мяса, рыбы и птицы, начиная от размораживания сырья до приготовления полуфабрикатов.

В цехе предусмотрены раздельные линии обработки мяса, рыбы и птицы. На каждой из линий установлена моечная ванна для размораживания и производственные столы. Для хранения полуфабрикатов в цехе установлен холодильный шкаф. Цех оборудован мясорубкой, дисковой пилой и весами.

В овощном цехе производится первичная обработка картофеля, корнеплодов, капусты, лука, листовой зелени, прочих овощей. Цех имеет удобную взаимосвязь со складскими помещениями, а также горячим и холодным цехом.

В овощном цехе выделены: линия дочистки картофеля и корнеплодов, очистка репчатого лука, чеснока; линия резки овощей и картофеля, переборка и зачистка капусты и зелени; линия переборки и зачистки огурцов и помидоров.

В цехе установлены ванны моечные, машина для очистки картофеля и корнеплодов, настольная овощерезательная машина и подтоварник. В цехе также установлены напольные весы.

Дополнительно организовано отдельное рабочее место для обработки яиц. Сначала их выборочно проверяют на свежесть с помощью овоскопа, а затем обрабатывают в следующем порядке:

- замачивание в теплой воде в течение 5–10 мин;
- обработка в 0,5 %-ном растворе кальцинированной соды с температурой 40– 45°С в течение 5–10 мин;
- дезинфекция 2%-ным раствором хлорной извести или 0,5%-ным раствором хлорамина в течение 5 мин;
 - ополаскивание в проточной воде.

					D 50 D2 TV	Лист
					P — 50 П3 ТХ	17
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		4/

Для проведения всех операций на линии обработки яиц установлена ванна производственная и стол [17].

Холодный цех выпускает продукцию, которую в процессе приготовления не подвергают тепловой обработке. Поэтому во избежание вторичного обсеменения холодных блюд микробами этот цех отделен от заготовочных цехов, максимально приближен к горячему цеху и торговому залу. С этой же целью в цехе разграничены рабочие места для приготовления мясных, рыбных, овощных, сладких блюд ,так как эти блюда приготавливают из сырых продуктов и прошедших тепловую обработку, имеющих разное санитарное состояние.

Холодный цех оборудован производственными столами для нарезки продуктов, приготовления закусок, салатов и десертов. Дополнительно цех оборудован слайсером для нарезки гастрономических продуктов и хлеба. Хлеб хранится в отдельно предусмотренном шкафу. В цехе также установлен охлаждаемый стол для деления на порции и недолгого хранения готовых блюд.

Горячий цех оборудован вблизи от холодного цеха. В горячем цехе завершается технологический процесс приготовления пищи, поэтому от правильной организации этого цеха зависит санитарно-гигиеническое состояние готовой пищи.

Для обеспечения последовательного выполнения технологического процесса, а, следовательно, для улучшения качества блюд наиболее в цехе установлено секционное модульное оборудования, состоящее из ряда электротепловых аппаратов: плиты, сковороды. Такое оборудование экономит производственные площади и улучшает условия труда, сокращая лишние движения и снижая физическую нагрузку поваров. Оно повышает санитарное состояние приготовляемой пищи и цеха в целом за счет сокращения пути передвижения продукции, последовательности выполнения технологических операций. Кроме того, горячий цех оборудован макароноваркой, пароконвектоматом.

Производственные столы цеха предназначены для приготовления супов, соусов, вторых блюд, гарниров и обработки круп. Для порционирования и кратковременного хранения готовых блюд предусмотрен стол с подогревом.

Моечная кухонной посуды размещена рядом с горячим цехом и оборудована моечными ваннами с подводом горячей и холодной воды, стеллажами для хранения посуды.

В ресторане блюда и кулинарные изделия готовят согласно разработанным технологическим картам, а также сборникам рецептур. Указанные в них нормы расхода сырья и выхода полуфабрикатов и готовых изделий служат официальными материалами проектируемого предприятия.

В группу торговых помещений проектируемого ресторана входят вестибюльная группа помещений, торговый зал, бар. Из категории подсобных торговых помещений в ресторане организованы сервизная и моечная столовой посуды.

Вестибюльная группа помещений состоит из вестибюля, гардероба, туалетных комнат.

Торговый зал — это основное помещение, где обслуживают посетителей. Количество мест в торговом зале проектируемого ресторана — 50.

Интерьер в ресторана обеспечивает уют и необходимый комфорт, окраска стен, мебель, освещение, бесшумная вентиляция, красиво сервированные столы, комфорт и атмосфера непринужденности, весь дизайн располагает к отдыху.

Бар — неотъемлемый элемент ресторана, основное назначение которого отпуск винно-водочных изделий, холодных и горячих напитков, мучных кондитерских изделий. Барная стойка оборудована холодильными устройствами. Поскольку коктейли и другие напитки в основном отпускают в охлажденном виде, то неотъемлемой частью оборудования служит льдогенератор. В баре предусмотрена также кофемашина и кассовый аппарат.

Метод обслуживания потребителей – обслуживание официантами. Форма обслуживания заключается в том, что потребитель знакомится с ассортиментом блюд в меню, выбирает блюда, заказывает их официанту, после употребления еды, официант приносит счет, а клиент оплачивает его [4].

					D 50 02 TV	Лист
					Р — 50 ПЗ ТХ	40
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		49

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном дипломном проекте предложено строительство проектирование ресторана белорусской кухни в Курчатовском районе г. Челябинска. Проанализировав действующую сеть общедоступных предприятий общественного питания района, получено обоснование строительства данного объекта.

В ходе работы проведены все необходимые расчеты, подтверждающие обоснование типа и вместимости проектируемого предприятия – ресторана на 50 мест. Режим работы предприятия ориентирован на работу жителей населения, а также на работающих в данной местности людей, ресторан работает с 12:00-24:00. Определен контингент посетителей, рассчитаны количество потребителей за каждый час работы и пропускная способность предприятия – 720 человек за день. На основании меню составлена производственная программа предприятия, обоснованы источники снабжения и рассчитано необходимое количество работников предприятия.

На основании проведенных технологических расчетов было выбрано необходимое оборудование, которое обеспечит бесперебойную работу мясо-рыбного цеха. Согласно расчетам, площадь мясо-рыбного цеха, занятая холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием, составляет 7,24 , с учетом коэффициента использования площади, она составит 24,14 . Компоновочная площадь цеха, оказалась равна 22,5 , что составило отклонение в 7%.

Дипломный проект включает графическую часть, в ходе выполнения которой были изучены действующие нормативные документы, связанные с проектированием ресторана, планировкой помещения, а также расстановкой оборудования.

Исходя из вышеизложенного, следует, что строительство данного ресторана целесообразно и эффективно. Следовательно цели и задачи дипломной работы выполнены.

1							
							Лист
						Р — 50 ПЗ Заключение	50
	Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		30

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Администрация г. Челябинска [Электронный ресурс]. https://cheladmin.ru/ (Дата последнего обращения: 24.05.2018)
- 2. Администрация Курчатовского района г. Челябинска. [Электронный ресурс] http://www.centradm.ru/. (Дата последнего обращения: 28.05.2018)
- 3. Богушева, И.В. Бары и рестораны. Искусство обслуживания. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов-на-Дону: «Феникс», 2001. –352 с.
- 4. Васюкова, А. Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания [Текст] / А. Т. Васюкова, Т. Р. Любецкая. М.: Дашков и Ко, 2014. 416 с.
- 5. Васюкова, А. Т. Организация производства и управление качеством продукции в общественном питании [Текст]: учеб. пособие / А. Т. Васюкова, В. И. Пивоваров, К. В. Пивоваров. 4 изд. испр. и доп. М.: Дашков и Ко, 2010. 328 с.
- 6. ГОСТ Р 50762-2007. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания. М., 2007.
- 7. ГОСТ 32692-2014. Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания. М., 2014.
- 8. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности. М.: Госстандарт СССР, 1992г. 46 с.
- 9. ГОСТ 12.2.092-94. ССБТ. Оборудование электромеханическое и электронагревательное для предприятий общественного питания. Общие технические требования по безопасности и методы испытаний. М.: ВНИИНМАШ Госстандарт России, 1996г. 54 с.
- 10. Зайко, Г. М., Джум, Т. А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учеб. пособие / Г. М. Зайко, Т. А. Джум. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. 560 с.
- 11. Каточков, В. М. О состоянии рынка услуг общетсвенного питания в городе Челябинске [Текст] / В. М. Каточков, Е.Д. Сторожева // Вестник Южно-Уральского

						Лист
					Р — 50 ПЗ /Іитература	51
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		31

государственного университета. Сер. Экономика и менеджмент. – 2007.– №27 (99). Вып. 4. – с. 8–13.

- 12. Ковалев Н.И. Технология приготовления пищи: учебник для средних специальных заведений / Под ред. доктора технических наук, профессора М.А. Николаевой. М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2008. 480 с.
- 13. Кузменко, Ю.Г. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебное пособие / Ю.Г. Кузменко, Е.И. Щербакова. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. 79 с.
- 14. Лабзина, М.Т. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / сост. М.Т. Лабзина.— СПб.: ГИОРД.2014. 768 с.
- 15. Никуленкова, Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания [Текст]: учеб. для вузов по специальности «Технология продуктов общественного питания» / Т. Т. Никуленкова, Г. М. Ястина: под ред. Т. Т. Никуленковой. М.: КолосС, 2006. 246 с.
- 16. Радченко, Л. А. Организация производства на предприятиях общественного питания. Ростов н/Д: «Феникс», 2009. 373 с.
- 17. Рубина, Е.А. Санитария и гигиена питания: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е.А. Рубина. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 288 с.
- 18. СНиП 23-05-95. Искусственное и естественное освещение/ Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 1996. 39 с.
- 19. СП 2.3.6.1079-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них готовых продуктов и продовольственного сырья. М.: Минздрав России, 2002. 38 с.
- 20. СТО ЮУрГУ 04–2008 Стандарт организации. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования к содержанию и оформлению / составители: Т.И. Парубочая, Н.В. Сырейщикова, В.И. Гузеев, Л.В. Винокурова. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. 56 с.

						Лист
					Р — 50 ПЗ Литература	50
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		32

- 21. СНиП Л.8 71. Предприятия общественного питания. М.: Мзд-во литературы по строительству, 1972 32 с.
- 22. Толстова Л.А., Ефимов А.Д., Смирнова И.Р., Козловская Л.В. Организация производства на предприятиях общественного питания Учебник. СПб.: Троицкий мост, 2011. 232 с.
- 23. Технология продукции общественного питания: учебное пособие/ А.С. Ратушный, В.И. Хлебников, Б.А. Баранов; под редакцией д-ра техн. наук, проф.
- 24. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК $P\Phi$) 175 с.
- 25. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. http://www.gks.ru/. (Дата последнего обращения: 28.05.2018)
- 26. Щербакова Е. И. Анализ рынка сети предприятий общественного питания г. Челябинска. Наука ЮУрГУ: материалы 67-ой научной конференции секции технических наук, 2015. 5 с.
- 27. Щербакова, Е.И. Проектирование предприятий общественного питания: учеб. пособие / Е.И. Щербакова, А.С. Саломатов. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017.— 150 с.
- 28. Ястина Г.М., Несмелова С.В. Проектирование предприятия общественного питания с основами AutoCAD: Учебник / Ястина Г.М., Несмелова С.В. СПб.; Троицкий мост. 2012. 288 с.

						Лист
					Р — 50 ПЗ Литература	52
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		33

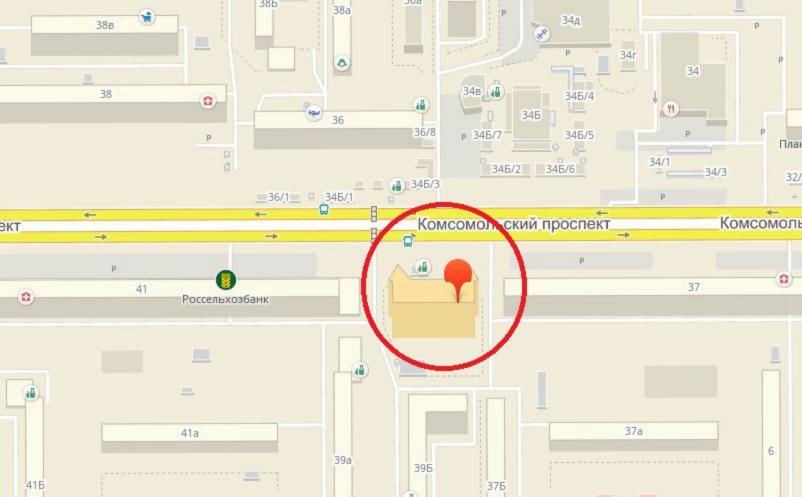
ПРИЛОЖЕНИЯ

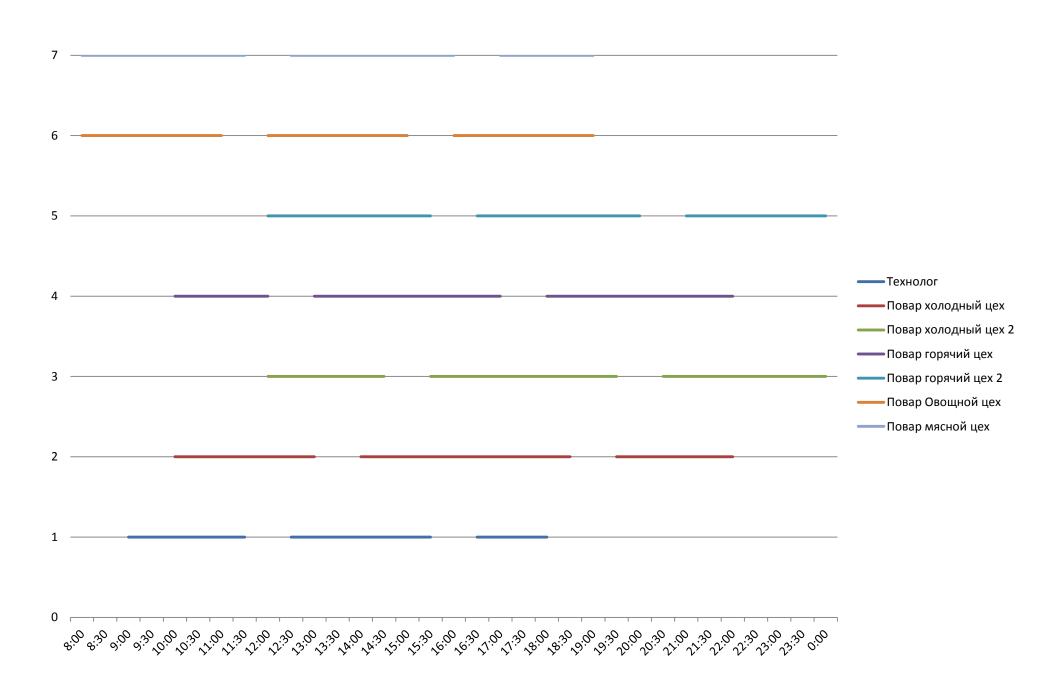
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Предполагаемое место строительства

					5 50 50	Лист
					P — 50 П3	<i>5</i> 1
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата		34

РИЛОЖЕНИІ	Е Б – График выхода	на работу производст	венных работников

	ПРИЛО	ЭЖЕНИ	ИЕ В – Сырь	евая ведом	ОСТЬ	
				P - 50	ПЗ	Лист





	Салат «К	амяница»
Наименование сырья	Норма закладки на	Норма закладки на
	1 порцию, г	57 порций, кг
	нетто	нетто
ананасы консервированные		
аква минереле газированная		
апельсины		
арахис жаренный		
баклажаны		
балычок морского окуня,без кожи с костями		
баранина 1 категории, тазобедренная часть		
беби морковь		
бекон		
буженина	41	2,337
ветчина в форме		
ветчина вареная		
вино белое сухое, Изумрундная лоза		
вино красное сухое, Изумрундная лоза		
вода дистилированная		
говядина 1 категории, грудинка		
говядина первой 1 категории, котлетное мясо		
говядина первой 1 категории, лопаточная часть, плечевая		
говядина первой 1 категории, тазобедренная часть, боковой		
кусок		
горошек зеленый		
грецкий орех		
грибы белые		
грудинка копченая, без шкуры и костей		
грузди маринованные		
желатин		
жир животный топ		
зелень петрушки		
зелень укропа		
икра красная		
имбирь		
каперсы		
капуста белокочанная		
капуста квашеная		
карп не разделанный, филе с кожей, без костей		
картофель		
каша гречневая		
кефир 3.2%		
кислота лимонная		
клюква свежая		

колбаса свиная		
колбаса варено-копченая Полтавская, свиная		
корица сухая молотая		
кости из говядины 1 категории		
кофе натуральный		
курица 1 категории, потрошеная, филе	35	1,995
лавровый лист	33	1,773
лапша		
лимон		
лист салата Ромэн		
лосось не разделанный, крупный. Филе без		
лосось не разделанный, крупный. Филе с кожей		
лук зеленый		
лук красный		
лук порей		
лук репчатый	20	1 14
майонез	20	1,14
майоран		
маргарин столовый		
маслины		
масло оливковое		
масло растительное		
масло сливочное		
мед	_	2.227
миндаль	5	0,285
молоко		
морковь		
мороженное		
мука пшеничная		
огурцы маринованные		
огурцы свежие	16	0,912
огурцы соленые		
окунь морской копченый,филе(мякоть) крупный		
перец сладкий	10	0,57
перец черный		
петрушка корень		
печень говяжья, охлажденная мелкими кусками		
пиво Клинское		
помидоры свежие		
помидоры свежие помидоры черри		
-		
помидоры черри		
помидоры черри почки говяжие, мороженные		
помидоры черри почки говяжие, мороженные редис		
помидоры черри почки говяжие, мороженные редис ржаная мука		

ввиния мясная, корейка без реберной кости свинина мясная, платочная часть свинина мясная, тязобедренная часть свинина мясная, дилик сельдь соленая, без кожи, позвоночника и костей сельдь соленая, биле (мякоть) крупная сироп кофейный спроп шоколадный спроп шоколадный спроп шоколадный спроп шоколадный спроп шоколадный спроп шоколадный спрок мартиче (мякоть) соль ком вабитые судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебые пшеничные сыр голандский сыр голандский сыр голандский торог экрінистый теорог экрінистый теорог экрінистый теорог экрінистый томаты вадітные укроп супісный уксус 3% хлеб пшеничный хлопьа овожные хрем (корень свежий) тукнии Чернослия чеснок шампиньоны зао 1,7 шавель яблоко замы ковяжий, охлажденный яйца куриные I категории яйца куриные I категории яйца куриные I категории яйца куриные I категории	свекла	Ĭ	
свинина мясная, лопаточная часть — свинина мясная, длик — сельдь соленая, филе(мякоть) крупная — сельдь соленая, филе(мякоть) крупная — сироп кофейный — сироп шоколадный — сливки 10% — сливки 33% — сливки взбитые — сметана 15% — сок ананас — соль мелкая 2 сосиски молочные — спаржа — судак перазделанный крупный (без кожи и костей — судак перазделанный крупный (филе с кожей и костями) — судар хлебные ппеничные — сыр голандский — сыр голандский — сыр пармезан — сыр голандский — голанный			
свинина мясная, тазобедренная часть — свинина мясная, шлик — сельде соленая, без кожи,позвоночника и костей — семта соленая, без кожи,позвоночника и костей — сироп кофейный — сироп кофейный — сироп комадный — сливки 33% — смана 5% — сост акнаке — соть мелкая 2 сост акнаке — соть мелкая 2 соль мелкая 2 сонь мелкая 2 соль мелкая 2 судак неразделанный крупный (филе с кожей и костями) судак неразделанный крупный (филе с кожей и костями)			
свишив мясвая,шпик — сельдь соленая, без кожи, позвоночника и костей — сема соленая, филе (мякоть) крупная — сироп кофейный — сироп шоколадный — сироп шоколадный — сирок и вобитые — синки избитые — сметана 15% — сок апанае — сот мелкая 2 0,11 сосиски молочные — спаржа — судак неразделанный крупный (без кожи и костей — судак неразделанный крупный (филе с кожей и костями) — сухари хлебные ппиеничные — сыр сулугуни — творог зернистый — товатина, грудшка без реберной кости — тимьян — томатное пюре — томатное пюре — томатное пюре — томатное пюре — томатное престеный — туксус з% — хрен (корень свежий) — <tr< td=""><td></td><td></td><td></td></tr<>			
сельдерей молодой — сельде, соленая, без кожи, позвоночника и костей — семга соленая, филе(мякоть) крупная — сироп кофейный — сливки 10% — сливки 33% — сливки взбитые — сметана 15% — сок ананае — сок ананае — соль мелкая 2 0,11 соснеки молочные — спаржа — — судак перазделанный крупный (без кожи и костей — судак перазделанный крупный (без кожи и костями) — сузари хлебные шпепичные — сыр голандский — <t< td=""><td>1</td><td></td><td></td></t<>	1		
семла соленая, филе(мякоть) крупная семта соленая, филе(мякоть) крупная сироп кофейный сироп пюколадный сироп пюколадный сироп коколадный сироп пюколадный сироп пюколадный сироп пюколадный сироп пюколадный сироп пюколадный сироп пюколадный сироп поколадный сироп забитые сольки 13% сок апапас сокими молочные сосиски молочные соль мелкая соль мелкая соль мелкая сольки паража судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак перазделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сир голандский соль голандский сир голандский сир голандский соль гола			
семта соленая,филе(мякоть) круппая — сироп кофейный — сироп шоколадилій — сливки 10% — сливки взбитые — сметана 15% — сок апапас — соль мелкая 2 0,11 сосиски молочные — — спаржа — — судак неразделанный крупный(без кожи и костей — судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) — судар голацдекий — сыр голацдекий — сыр голягуки — тероргукуни — тероргукуни — тероругуни — тероругуни — тельтина, грудинка без реберпой кости — тимьян — томаты вяленые — томаты вяленые — томаты вяленые — турон сущеный — уксус 3% — хлобы воежий) — пункин	-		
спроп кофейный спроп шоколадный спивки 10% спивки взбитые сметана 15% сок ананас сость мелкая 2 0,11 сосиски молочные спаржа судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр падмезан сыр голандский телятина, грудинка без реберной кости тимыян томатное пюре томатное пюре томатыв вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопыя обезные хрен(корепь свежий) щукини Чернослив чеснок щамлицьопы аболко тязык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории		 	
ятироп шоколадный сливки 10% сливки 33% сливки 33% сливки 33% сок ананас сметана 15% сок ананас соль мелкая соль мелкая содак молочные спаржа судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр голандский сыр голандский сыр голандский телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопыя овелиые хрен(корень свежий) нукини Чернослив чеснок шампиньоны пампиньоны пампинь			
сливки 10% сливки взбитые сливки взбитые сметана 15% сок ананае соль мелкая соль мелкая судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр голандский сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукии Чернослив чеснок шампиньоны зоб 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелипое	<u> </u>		
сливки взбитые сметана 15% сметана 15% сок ананас соль мелкая соль мелкая судак перазделанный крупный(без кожи и костей судак перазделанный крупный(без кожи и костей судак перазделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр пармезан сыр одлугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное тюре томатное тюре томатые влепые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) пукини Чернослив чеснок шампиньоны зо 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 катсгории яйцо перепелиное	1	+	
сливки взбитые — сметана 15% — сок ананас — соль мелкая 2 0,11 сосиски молочные — — спаржа — — судак неразделанный крупный(без кожи и костей — судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) — судар ханеразделанный крупный(филе с кожей и костями) — судар ханеразделанный крупный(филе с кожей и костями) — судар ханеразделанный крупный(филе с кожей и костями) — судар ханеразделанный крупный(филе с кожей и костями) — судар ханеразделанный крупный (филе с кожей и костями) — судар ханеразделанный крупный (филе с кожей и костями) — сыр сулугуни — — телятина, грудинка без реберной кости — — телятина, грудинка без реберной кости </td <td></td> <td>+</td> <td></td>		+	
сметана 15% 2 0,11 сос кананас 2 0,11 сосиски молочные 2 0,11 сосиски молочные 2 0,11 сосиски молочные 2 0,11 согража 2 0,11 согража 2 0,11 сосиски молочные 2 0,11 согражда 2 0,11 соль коражда 2 0,11 сотражда 2 0,11 сотражда 2 0,11 судак неразделанный крунные 1 категории 30 1,7 цавель 30 1,7 цавель 30 1,7 цавель 30 0,85 явык говяжий, охлажденный 30 0,85 явык говяжий, охлажденный 3 0,85 сотражда 3 </td <td></td> <td></td> <td></td>			
сок ананае 2 0,11 сосиски молочные — — спаржа — — судак неразделанный крупный (без кожи и костей — судак неразделанный крупный (без кожи и костями) — судак неразделанный крупный (филе с кожей и костями) — судак неразделанный крупный (филе с кожей и костями) — судак неразделанный крупный (филе с кожей и костями) — сыр гаристани — сыр гаристани — таморог зериистый — телятина, грудинка без реберной кости — тимьян — томаты вяленые — укроп сушеный — уксус 3% — хлеб пшеничный — хлоба овяные — хрен (корень свежий) — пукини — чеснок — пампиньоны 30 1,7 павасль — ябиа криные 1 категории — яйца крунные 1 категории —			
соль мелкая 2 0,11 сосиски молочные спаржа судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатнос пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овеяные хрен (корень свежий) цухиии Чернослив чеснок шампиньоны чеснок шампиньоны зблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
сосиски молочные спаржа судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен (корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны чеснок шампиньоны зблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйца перепелиное		2	0.114
спаржа судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак перазделанный крупный(филе с кожей и костями) судак исразделанный крупный(филе с кожей и костями) судак перазделанный крупный(филе с кожей и костями) судак исразделанный ис		2	0,114
судак неразделанный крупный(без кожи и костей судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны чеснок шампиньоны яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями) сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо 1,7 шавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйца куриные 1 категории	1		
сухари хлебные пшеничные сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо олажденный яйда куриные 1 категории яйца куриные 1 категории	судак неразделанный крупный(без кожи и костей		
сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное	судак неразделанный крупный(филе с кожей и костями)		
сыр голандский сыр пармезан сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное	сухари хлебные пшеничные		
сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо з			
сыр сулугуни творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо з	1		
творог зернистый телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны шямпиньоны шямпиньоны шямий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
телятина, грудинка без реберной кости тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны шамель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
тимьян томатное пюре томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны яблоко язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
томаты вяленые укроп сушеный уксус 3% хлеб пшеничный хлопья овсяные хрен(корень свежий) щукини Чернослив чеснок шампиньоны шампиньоны зо 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное	томатное пюре		
укроп сушеный уксус 3%	-		
уксус 3%			
хлеб пшеничный			
хлопья овсяные хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны 30 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
хрен(корень свежий) цукини Чернослив чеснок шампиньоны 30 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
цукини Чернослив чеснок шампиньоны 30 1,7 щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			
Чернослив 9 чеснок 30 шампиньоны 30 щавель 15 яблоко 15 язык говяжий, охлажденный 9 яйца куриные 1 категории 9 яйцо перепелиное 9			
чеснок 30 1,7 щампиньоны 30 1,7 щавель 5 0,85 язык говяжий, охлажденный 5 0,85 яйца куриные 1 категории 5 0,85 яйцо перепелиное 6 0,85			
шампиньоны 30 1,7 щавель 15 0,85 язык говяжий, охлажденный 15 0,85 яйца куриные 1 категории 10 10 яйцо перепелиное 10 10 10	-		
щавель яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное		30	1,71
яблоко 15 0,85 язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			,-
язык говяжий, охлажденный яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное		15	0,855
яйца куриные 1 категории яйцо перепелиное			- 7 - 2 -
яйцо перепелиное			
-73		160	9,12
	-77	100	·,12

-	

1	
1	
1	
1	
1	

——	
-	
Ī	

Салат «Гармонист»		Салат овощной с сельдью		Салат «Папај	
Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	
1 порцию, г	57 порций, кг	1 порцию, г	57 порций, кг	1 порцию, г	
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто	
15	0,855		22022	33000	
		19	1,083		
				25	
20	1,14				
				44	
5	0,285				
20	1,14				
				3	
		20	1,14		
		20	1,17		

46	2,622			
	,			0,01
				,-
15	0,855			
		10	0,57	
		10	0,57	
				15
20	1,14	30	1,71	25
	,		,	
				1
		20	1,14	30
10	0,57			
10	0,37	0.02	0.00171	0.05
		0,03	0,00171	0,05
				30
		22	1 011	30
		23	1,311	

	8,55	150	8,55	155
		9	0,513	
	0,37			
10	0,57			
				1,5
2	0,114	2	0,114	3
		23	1,311	

рацъ-кветка»	Салат «С	елянский»	Салат «Бел	юрусский»
Норма закладки на 113 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 113 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 113 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
2,825				
4,972				
4,772				
			20	2,26
				2,20
0,339			6 3	0,678
0,339			3	0,339
	47	5,311		
			2	0.226
			2	0,226

0.00112				
0,00113				
1,695	11	1,243	20	2,26
		1,213		
2,825			20	2,26
0.112	7.5	0.0475		
0,113	7,5	0,8475		
	10	1.12		
	10	1,13		
			3	0,339
	45	5,085		
3,39		7,111		
3,37			20	2.26
			20	2,26
0,00565	0,02	0,00226		
,	ŕ	,		
			70	7.01
			70	7,91
3,39				
I				

17,515	150	16,95		18,08
			15	1,695
	0,2	0,0226		
0,1695				
				1
0,339	2	0,226	3	0,339
	30	3,39		
	30	3,39		

Винегрет с копченым окунем		Нарезка рыбная Нарачанская		Тещин
Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 114 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 170 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
		50	8,5	
			,	
		5	0,85	15
		<u>J</u>	0,83	13
		20	3,4	
10	2.052			
18	2,052			
25	2,85			
	,			
		5	0,85	5

r				1
		15	2,55	
		15	2,55	
			,	
18	2,052			
	,			
		10	1,7	
		10	1,7	
12	1,368			
		10	1,7	
		10	1,7	
10	1 260			
12	1,368			
				15
18	2,052			
30				
30	3,72			
0,01	0,00114			0,03
				15
				13

				130
				30
2	0,228	3	0,51	2
		50	8,5	
18	2,052			

н язык	Грузди с	случком	Овощной бук	ет Белоруссии
Норма закладки на				
113порций, кг	1 порцию, г	113 порций, кг	1 порцию, г	57 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
	130	14,69		
4				2 2
1,695		1 12	15	0,855
	10	1,13		
0,565	5	0,565	5	0,285

			-	
	15	1.605		
	15	1,695		
ļ				
	15	1,695		
		·		
1,695			75	4,275
			70	2.05
			50	2,85
0,00339				
-,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
			75	4,275
ļ	-		7.5	1,273
1,695				
			50	2,85
	i			
			_	

14,07		
14,09		
1/1 601		
14,69		
3,39		
2.20		
0,226		
0.000		
	1	

Икорка красная		Драники по-домашнему		Драники «Лю
Норма заклалки на	Норма закладки на	Норма заклалки на	Норма закладки на	Норма закладки на
1 порцию, г	57 порций, кг	1 порцию, г	63 порций, кг	1 порцию, г
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
nerro	nerro	пстто	HC110	петто
10	0,57			
50	2,85			
		188	11,844	137

	1		T	
20	1,14			
		4	0,252	
			<u> </u>	
		1.5	0.045	1.6
		15	0,945	16
20	1,14			
	·			
		4	0.252	
		4	0,252	9
	<u> </u>			
				·

3 0,189	100	5,7	205	12,915	205
3 0,189			8	0,504	
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
3 0,189					
					55
			3	0,189	3
30 1,89 30					
			30	1,89	30

обительские»	Крокеты картофел	тьные со сметаной	Баклажаны под томатной сальсой	
Норма закладки на 88 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 38 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 38порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
			195	7,41
			7	0,266
12,056	150	5,7		

		_		1
			10	0,38
	10	0.604		
	18	0,684		
	10	0,38		
1,408	20	0,76	15	0,57
		-,,,		3,0
0,792	10	0,38		
5,.,2	10	0,50		
	0.51	0.000==		0.055
	0,01	0,00038	1	0,038
			20	0,76
			20	0,70
I				

18,04 210	7,98	252	9,576
13	0,494		
36	1,368		
		10	0,50
		10	0,38
7,07			
4,84		10	0,38
10	0,38		
-, -	-,	-	2,000
0,264 1	0,038	1	0,038
2,64 30	1,14		
<u> </u>			

Борщ «По-б	Похлёбка из пива		Шампиньоны фаршированные	
Норма закладки на	Норма закладки на	Норма заклалки на	Норма закладки на	Норма заклалки на
1 порцию, г	57 порций, кг	1 порцию, г	25 порций, кг	1 порцию, г
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
пстто	nerro	пстто	пстто	HCTTO
200				
			0,425	17
			,	
3				
3				
	0,399	7		
	0,399	/		
50				

				70
				50
40	1			
10	1			
10	0.25			
10	0,25			
				8
15	0,375			
	-,- 10			
	0.105			
5	0,125			
10	0,25			
		5	0,285	
		3	0,203	
				10
				3
				J
10	0,25			
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
0.5	0,0125			0,06
0,5	0,0123			
				4
		225	12.205	
		235	13,395	
10	0,25			
	Ī			
		·		
		40	2.28	3
		40	2,28	3

255	6,375	300	17,1	250
		10	5,57	
		10	0,57	
100	2,5			
		46	2,622	
				4
				0
				8
3	0,075	_		
	0,2			
8	0,2			
2				
2	0,05			3

јелорусски»	Уха по-де	еревенски	Холодник по-мински	
Норма закладки на	Норма закладки на		Норма закладки на	
74 порций, кг	1 порцию, г	94 порций, кг	1 порцию, г	38 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
14,8	200	18,8	175	6,65
0,222				
	10	0,94		
3,7	36	3,384		
			50	1,9

3,7				
	45	4,23		
0,592	9	0,846		
-,->-		-,		
0,74	9	0,846		
3,7.1		3,0.0		
0,222				
			1.5	0.57
			15	0,57
0,00444	0,03	0,00282		
0,296				
0,290				
	10	0,94		
	10	0,94		
0.222				
0,222				
I				

18,5	260	24,44	330	12,54
			10	0,38
			20	0,76
0,290			4	0,132
0,296			4	0,152
0,592		<u> </u>		<u> </u>
	31	2,914		
0,222	3	0,282	3	0,114
			80	3,04
			80	3,04
3,256			10	0,38

Солянка сборная мясная		Суп-лапша грибная		Томленая но	
Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 94 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 38порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто	
				245	
				60	
305			9,5		
20	1,88				
		7	0,266		
		1	0,200		
5	0,47				
				166	

12 1,128 4 0,152 6 0,564 2 2 3 3 3 0,282 12 0,456 3 3 15 1,41					
26 0,988 0,0 20 0,76 2 0,188 2 0,19 2 28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2 2,632 1 3 0,282 1 2 0,456 3 3 0,282 1 3 0,282 1 2 0,456 3 3 0,282 1 3 0,0047					
26 0,988 0,0 20 0,76 2 0,188 2 0,19 2 28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2 2,632 1 3 0,282 1 2 0,456 3 3 0,282 1 3 0,282 1 2 0,456 3 3 0,282 1 3 0,0047					
26 0,988 0,0 20 0,76 2 0,188 2 0,19 2 28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2 2,632 1 3 0,282 1 2 0,456 3 3 0,282 1 3 0,282 1 2 0,456 3 3 0,282 1 3 0,0047	100	9.4			
20 0,76 2 0,188 3 0,19 28 2,632 7 0,266 2: 112 1,128 4 0,152 6 0,564 2 0,456 3 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 15 1,41	100	7,1			
20 0,76 2 0,188 3 0,19 28 2,632 7 0,266 2: 112 1,128 4 0,152 6 0,564 2 0,456 3 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 15 1,41			26	0.000	
20 0,76 2 0,188 3 0,19 28 2,632 7 0,266 22 112 1,128 4 0,152 6 0,564 3 3 0,282 12 0,456 33 3 1 0,282 12 0,456 33 15 1,41 15 1,41			20	0,988	0.05
2 0,188				0 = 4	
5 0,19 28 2,632 7 0,266 22 112 1,128 4 0,152 6 0,564 2 33 3 0,282 12 0,456 33 15 1,41			20	0,76	
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05	2	0,188			
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05					
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05					
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05					
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05					
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05					
28 2,632 7 0,266 2: 12 1,128 4 0,152 6 0,564 2: 31 3 0,282 12 0,456 3: 15 1,41 5 0,05 0,0047 0,05			5	0.19	
12 1,128 4 0,152 6 0,564 2 2 3 3 3 0,282 12 0,456 3 3 15 1,41 15 1,41 1 0,05 0,005 0,0047 0,00	28	2 632			22
4 0,152 6 0,564 2. 33 3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,00	20	2,032	,	0,200	22
4 0,152 6 0,564 2. 33 3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,00					
4 0,152 6 0,564 2. 33 3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,00					
4 0,152 6 0,564 2. 33 3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,00		1.120			
6 0,564 2. 3 3 0,282 12 0,456 30 15 1,41	12	1,128			
6 0,564 2. 3 3 0,282 12 0,456 30 15 1,41					
30 31 0,282 12 0,456 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30			4	0,152	
3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,0047	6	0,564			24
3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,0047					
3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,0047					
3 0,282 12 0,456 30 15 1,41 0,05 0,0047 0,0047					30
15 1,41 0,05 0,0047 0,0047	3	0.282	12	0.456	
0,05 0,0047 0,00	-	-, -		.,	
0,05 0,0047 0,00					
0,05 0,0047 0,00					
0,05 0,0047 0,00					
0,05 0,0047 0,00	15	1 41			
	15	1,41			
2 0,188 3 0,114					0,03
	2	0,188	3	0,114	
16 1,504	16	1.504			
		-,- 0 .			
					0.5
					0,5
 					

290	27,26	260	9,88	600
				30
				0,2
12	1,128			18
	, 0.			0,5
16	1,504			
10	0,94			
2 10	0,188 0,94	2	0,076	5
2	Λ 100	2	0.076	F
40	3,76			
				15
10	0,94			

жка ягненка	Моканка вяндл	пичная	Тушанка	свиная
Норма закладки на				
94 порций, кг	1 порцию, г	63 порций, кг	1 порцию, г	31 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
23,03				
	10	0,63		
	21	1,323		
5,64	72	4,536	58	1,798
	,,,	1,550	30	1,750
	12	0,756		
	21	1,323		
	10	0,63		
	4	0,252		
				<u> </u>
15,604			144	4,464

	21	1 222		
	21	1,323		
0,0047			0,05	0,00155
0,0047			0,03	0,00133
2,068	60	3,78	29	0,899
	0,6	0,0378		
	0,0	0,0378		0.21
			10	0,31
2,256				
2,230				
2,82				
2,82			5	0,155
,				,
0.00202	0.02	0.00126	0.05	0.00155
0,00282	0,02	0,00126		0,00155
			2	0,062
	12	0,756		
0,047		•		
0,017				

	21	1,323		
			100	3,1
1,41			5	0,155
0,47	2	0,126	2	0,062
0,047				
1,692				
	1	0,063		
0,0188			3	0,093
2,82				
56,4	259	16,317	250	7,75
30,4	259	10,317	250	1,15

Язык в тесте жаренный		Жаренка		Свинина ,запече	
Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	
1 порцию, г	32 порций, кг	1 порцию, г	94 порций, кг	1 порцию, г	
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто	
		79	7,426		
		20	1,88	20	
30	0,96	15	1,41	14	
		190	17,86		
-					

	0.001	4.00	4.44	20
3	0,096	15	1,41	20
				20
2	0,064			
_	3,001			
30	0,96			
			0.04	
3	0,096	10	0,94	
30	0,96	3	0,282	
0.00	0.00064	0.00	0.00100	0.02
0,02			0,00188	0,03
2	0,064			

15 1,41 16 1 1,41 17 1 1,41 18 1 1,41 18 1 1,41 19 1 1,41 19 1 1,41 10 1 1,41 11 1,41					
15 1.41 16 1 1.41 17 1 1.41 18 1 1.41 19 1 1.41 10 1 1.41 10 1 1.41 11 1.41					
15 1.41 16 1 1.41 17 1 1.41 18 1 1.41 19 1 1.41 10 1 1.41 10 1 1.41 11 1.41					
15 1.41 16 1 1.41 17 1 1.41 18 1 1.41 19 1 1.41 10 1 1.41 10 1 1.41 11 1.41					110
3 0,096 4 0,376 2 3 0,096 5 4 0,376 2 5 0,47			15	1,41	
3 0,096 4 0,376 2				,	
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2					
3 0,096 4 0,376 2			15	1,41	
5 0,47 126 4,032				,	
5 0,47 126 4,032	3	0,096	4	0,376	2
5 0,47		,		,	
5 0,47					
5 0,47					
5 0,47					
5 0,47					
5 0,47					
5 0,47					9
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032			5	0,47	
126 4,032				·	
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					
126 4,032					4
	126	4,032			
		·			
165 5,28 300 28,2 270	165	5,28	300	28,2	270

	энная с грибами	Судак с вин	ным соусом	Карп в	чугунке
			Норма закладки на 31 порций, кг		
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		8	0,248		
0,64 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				60	1 02
0,448				00	1,92
0,448					
0,448					
0,448					
0,448					
0,448					
0,448					
0,448	0,64				
10 0,32 10 10 0,32 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	,				
10 0,32 10 10 0,32 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1					
10 0,32 10 10 0,32 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	0.440				
	0,448				
				10	0,32
140 4,48 140					
140 4,48 140					
140 4,48 140					
140 4,48 140					
140 4,48 140				152	4,864
0,07 0,00217					4,48
0,07 0,00217					
0,07 0,00217		0.07	0.00217		
		0,07	0,00217		

			0,05	0,0016
			.,	3,000
	7	0.217		
	7	0,217		
	_			
0,64		0,155	17	0,544
0,64				
	8	0,248		
			10	0,32
	12	0,372		
			30	0,96
			30	0,70
			5	0,16
0,00096	0,01	0,00031	0,03	0,00096

2.52				
3,32				
	_			
	5	0,155	15	0,48
	60	1.86		
		1,00		
0,064	1	0,031	2	0,064
	162	5,022		
	152	4,712		
0.200				
0,288				
	40	1 400		
	48	1,488		
0,128				
	40	1,24	30	0,96
		•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		0.155		
	5	0,155		
8,64	390	12,09	415	13,28
	0,064	0,064 1 1 162 152 152 152 152 152 152 152 152 152 15	0,064	0,064

Бі	Биточки по-белорусски		Стейк из лосося с овощым гарниром	
	Норма закладки на 32порций, кг			
1 порцию, г		1 порцию, г	63 порций, кг	1 порцию, г
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
			1,89	30
60				
	3,264	102		
65				
20				
20				
	0,192	6	0,63	10
40	6,368	199		
			0,315	5

10	0,63			
10	0,03			
176	11,088			
		13	0,416	12
		13	0,410	12
9	0,567			
		6	0,192	
10	0,63		0,172	
10	0,03			
		18	0,576	
40	2,52			
0,01	0,00063	0,04	0,00128	0,05
0,01	0,00003	0,04	0,00120	0,03
				15
				13

30 1,89	0,07
30 1,89	
30 1,89	0,07
30 1,89	0,07
30 1,89	
	10
3 0,189 3 0,096	2
	20

гос	Жаркое "Г	Ірибужье"	Куриные (бедрышки
Норма закладки на				
63 порций, кг	1 порцию, г	31 порций, кг	1 порцию, г	32 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
3,78				
	1.70			
	153	4,743		
4,095				
1,26	10	0,31		
		3,5 2		
	12	0,372		
2,52				
2,52				
	181	5,611		

	75	2,325		
			200	6,4
			15	0,48
			15	0,48
0,756	40	1,24		
			10	0,32
	4	0,124		
			15	0,48
0,00315	0,05	0,00155	0,05	0,0016
0,945				
			10	0,32

1,26				
	35	1,085		
0,126	2	0,062	2	0,064
0,63				
				0.16
			5	0,16
0,00441				
			35	1,12
2,52				
15,75	325	10,075	370	11,84
15,/5	345	10,075	3/0	11,84

Кисель "Белорусский"		Яблоки "Ласунок"		Чернослиг	
Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 25порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 38 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто	
		5,3	0,2014		
		3,3	0,2014		
140	3,5				
		0,2	0,0076		
8	0,2				

				200
				200
	0.65		0.10	10
26	0,65	5	0,19	10
26	0,65	5	0,19	10

		60	2,28	
40	1			
40	1			
				27
		100	3,8	
150	2 55	1 4 5	E	200
150	3,/5	145	5,51	200
150	3,75	145	5,51	200

з в молоке	Мусс "Нежный"		Сливочно кофейный коктейль	
Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на	Норма закладки на
25 порций, кг	1 порцию, г	38 порций, кг	1 порцию, г	120 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
	60	2,28		
	00	2,20		
	4	0,152		
	<u> </u>	0,132		
	0,1	0,0038		

-			
5			
	10	0,38	
1			
0.25			
0,25	10	0,38	

0,675 10 0,38	5	100	3,8	150	18
0,675					
0,675					
0,675		10	0,38		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
	0,675				
				125	15
				25	3

Напиток к	ананасный	Крюшон ананасный		Молочно шоколадный коктейль	
Норма закладки на	Норма закладки на	Норма заклалки на	Норма закладки на Норма закладки на		
1 порцию, г	91 порций, кг	1 порцию, г	94 порций, кг	1 порцию, г	
нетто	нетто 1 265	нетто 15	нетто	нетто	
	1,365 4,55	50			
	0,728	8			
	0,728	8			
253	6,643	73			
	,				
31					

120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
120	11,28		
	11,28		
120	11,28		30
120	11,28		30

20	2.92			
30	2,82			
		30	2,73	
150	14,1	165	15,015	250

люквенный	Эспр	pecco	Капучино)
Норма закладки на 100 порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 100порций, кг	Норма закладки на 1 порцию, г	Норма закладки на 24 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
25,3	40	4	75	1,8
2.1				
3,1				

			1	0,024
	8	0,8	8	0,192
			85	2,04
3	10	1		
3	10	1	20	Λ 40
			20	0,48

•	.	1	ì
	1		
			<u> </u>
	1		
	1		

Глясе		По-венски		Салат из белоко
Норма закладки на				
1 порцию, г	27 порций, кг	1 порцию, г	8 порций, кг	1 порцию, г
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
114	3,078	114	0,912	
				107

6	0,162	6	0,048	
0	0,102	0	0,048	
				15
				7
50	1,35			
	1,00			
15	0,405	15	0,12	7
<u> </u>				

		30	0,24	
		30	0,24	
				1
				15
				15
150	4.05	100	4 0.4	150
150	4,05	130	1,04	150
	•			

чанной капусты	Салат из помид	оров и огурцов	Курица жаре	еная с кашей
Норма закладки на				
17 порций, кг	1 порцию, г	17 порций, кг	1 порцию, г	17 порций, кг
нетто	нетто	нетто	нетто	нетто
1,819				
				_
			145	2,465

			75	1,275
			13	1,273
0.255				
0,255				
	15	0,255		
	13	0,233		
			9	0,153
0.110				
0,119				
			5	0,085
	45	0,765		
	15	0,702		
			0,05	0,00085
	62	1,054		
0,119				
,				

2,55	150	2,55	225	3,825
0,255				
0,017	1	0,017	2	0,034
0,017	1	0,017	2	0,034
	30	0,51		

ИТОГО	
КГ	
	2,22
	4,55
	0,728
	0,201
	9,3
	8,5
	23,03
	1,083
	0,63
	2,337
	2,825
	6,243
	0,248
	5,64
	138,93
	6,852
	3,264
	4,095
	7,426
	0,425
	0,285
	8,512
	1,323
	14,69
	0,152
	3,502
	4,974
	3,212
	6,25
	0,399
	0,47
	10,707
	2,052
-	4,864
	94,004
	2,465 1,9
	0,014
	6,106
	0,100

2,325
1,323
0,024
13,1
1,202
14,28
0,01
0,76
5,205
4,515
11,088
4,23
0,825
1,695
0,19
24,781
10,09
0,038
1,091
2,828
0,445
9,179
6,594
0,63
0,285
23,636
9,213
1,35
3,511
5,085
13,477
5,722
3,42
6,51
0,091
0,724 7,91
13,395
11,614
3,326
1,504
2,85
0,756
0,730
8,236
0,86
0,00

5,688
1,323
3,1
4,46
6,06
2,2
1,311
8,5
3
2,82
15
1,86
2,52
15,475
2,73
5,565
0,99
5,022
4,712
2,914
0,58
0,288
0,075
0,38
4,84
2,984
0,047
2,82
0,38
0,063
1,033
5,11
1
3,39
1,89
1,245
0,267
11,718
0,76
7,555
18,722
3,896
 1,695

Утверждаю
Руководитель
предприятия, Ф.И.О
Технологическая карта № 28
Наименование блюда Моканка вяндличная
Область применения ресторан белорусской кухни
Перечень сырья: ветчина вареная, колбаса свиная, копченая грудинка,
<u>корейка, жир животный топленый пищевой, бекон, ржаная мука, грибы белые, луг</u>
репчатый, перец горошком, соль мелкая, майоран, зелень укропа, укроп сушеный.

Требования к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда, соответствуют требованиям нормативных документов и имеют сертификаты

соответствия и (или) удостоверения качества.

COOTBCTCTBIBITIT II (попту удостоверсини ка				
Нормативный	Наименование	Норма закладки на 1		Норма зак	падки на 63
документ (ГОСТ,	сырья	порц	ию, г	порций	, кг
ОСТ, ТУ)		брутто	нетто	брутто	нетто
ГОСТ Р 54753-2011	Ветчина вареная	21,43	21	1,35	1,323
ГОСТ Р 55456-2013	Колбаса свиная	21,6	21	1,364	1,323
ГОСТ Р 55455-2013	Копченая грудинка	26,92	21	1,696	1,323
ГОСТ Р 54043-2010	Корейка	24	21	1,553	1,323
ГОСТ 25292-82	Жир животный топленый	10	10	0,63	0,63
ГОСТ 33610-2015	Бекон	10,4	10	0,656	0,63
ГОСТ Р 52809-2007	Ржаная мука	12	12	0,756	0,756
ГОСТ 33318-2015	Грибы белые	6	12	0,378	0,756
ГОСТ 1723-2015	Лук репчатый	72	60	4,536	3,78
ГОСТ 29045-91	Перец горошком	0,02	0,02	0,001	0,001
ГОСТ 23898-55	Соль мелкая	0,01	0,01	0,0006	0,0006
ГОСТ 21567-76	Майоран	0,6	0,6	0,037	0,037
ГОСТ 32065-2013	Укроп сушеный	1	1	0,063	0,063
ГОСТ Р 51232-98	Вода	72	72	4,53	4,53
	Выход готового блюда	-	250	_	15,75
ГОСТ 32856-2014	Зелень укропа	5	4	0,315	0,252
	Выход	_	255	-	16,06

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

В глиняный горшок кладут нарезанные соломкой размером 3,5–5,0 см, сечение $0,2\times0,2$ см ветчину вареную, колбасу свиную, копченую грудинку, корейку, бекон, нарезанный лук мелким кубиком размером 0,5–0,7см, сечение $0,2\times0,2$ см и, плотно закрыв, поставить на 15 мин в жарочный шкаф (t=130-150). Затем вынуть, засыпать грибы предварителено нарезанные дольками, пряности, залить теплой водой, в которой предварительно разведена мука, хорошо размешать содержимое горшка и вновь поставить в духовку со средним жаром на 20-25 мин (t=190-200 °C). После этого вынуть, перелить в кастрюлю и, все время помешивая, доварить на плите на слабом огне несколько минут, добиваясь, чтобы подливка имела консистенцию жидкого киселя.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, ПОДАЧЕ И РЕАЛИЗАЦИИ

Укладывают на блюдо, украшают зеленью укропа. Подают при температуре $65\,^{0}$ С, время реализации 1 час.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Органолептические показатели

Внешний вид: блюдо подано в порционной тарелке, продукты равномерно

нарезаны. Блюдо украшено зеленью укропа

Консистенция: входящих продуктов - мягкая

Цвет: <u>на поверхности золотистый</u>, <u>на разрезе цвет мяса коричневый</u> Вкус: в меру соленый, свойственный запеченному мясу и овощам

Запах: свойственный запеченному мясу и овощам

Физико-химические показатели

Показатель	Содержание, г	
Массовая доля сухих веществ		
Массовая доля жира, не более не менее	37,9 34,1	
Массовая доля сахара		

Микробиологические показатели

КМАФАнМ в 1 г не более	5.10^{2}
БГКП	1,0
Бактерии рода протей	-
Коагулазоположительный стафилококк	1,0
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	
	25

ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЛЮДА, г на 100 г

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность,
			ккал
7,0	15,2	3,6	179

Инженер-технолог		
	Подпись	Ф.И.О
Ответственный исполнитель		
_	Подпись	Ф.И.О

Руководитель предприятия, Ф.И.О

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 29

Наименование блюда ___ Тушанка свиная

Область применения ресторан белорусской кухни

Перечень сырья <u>свинина</u> (лопаточная часть), маргарин столовый, лук репчатый, морковь, картофель, сельдерей молодой (корень), петрушка (корень), лавровый лист, чеснок, перец горошком, соль мелкая.

Требования к качеству сырья: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда, соответствуют требованиям нормативных документов и имеют сертификаты соответствия и (или) упостоверения качества

удостоверения к		T **		l **	2.1				
Нормативный	Наименование		кладки на 1	Норма закладки на 31					
документ (ГОСТ,	сырья	порцию, г		порций, кг	порций, кг				
OCT, TY)		брутто	нетто	брутто	нетто				
ГОСТ 32796-2014	Свинина (лопаточная часть)	118	100	3,66	3,10				
ΓΟCT 32188-2013	Маргарин столовый	5	5	0,16	0,16				
	Выход жареного мяса	-	65	_	2,02				
ГОСТ 1723-2015	Лук репчатый	33	29	1,02	0,90				
ГОСТ 32284-2013	Морковь	6	5	0,19	0,16				
ГОСТ 32188-2013	Маргарин столовый	5	5	0,16	0,16				
	Масса пассерованные овощей	_	- 27		0,84				
ГОСТ Р 51808-2013	Картофель	188	144	5,83	4,46				
ГОСТ Р 55644-	Сельдерей молодой (корень)								
2013		6	5	0,19	0,16				
ΓΟCT P 55904-2013	Петрушка (корень)	3	2	0,09	0,06				
ГОСТ 17594-81	Лавровый лист	0,050	0,050	0,002	0,002				
ГОСТ Р 55909-	Чеснок								
2013	3			0,12	0,09				
ГОСТ 29045-91	Перец горошком	0,050	0,050	0,002	0,002				
ГОСТ Р 51232-98	Вода	58	58	1,80	1,80				
	Выход	_	250	-	7,75				

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Свинину разрезают на четыре куска по 25 г, обжаривают на сковороде до золотистой корочки.

В разогретый, до температуры $130-140~^{0}$ С, маргарин столовый закладывают нарезанные средним кубиком 1-1,5 мм морковь, репчатый лук мелким кубиком 0,5-0,7 мм и пассеруют при температуре не выше $120~^{0}$ С 10-15 мин. Затем обжаренное мясо кладут в кастрюлю, засыпают пассированные овощи, нарезанные средним кубиком 1-1,5 мм корни сельдерея и петрушки, и пряности (кроме чеснока), заливают водой и тушат на среднем огонь. Когда вода почти выкипит, засыпают картофель нарезанный крупным кубиком 2-2,5 мм, мелким кубиком 0,5-0,7 мм нарезанный чеснок и тушат на слабом огне до полной готовности.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, ПОДАЧЕ И РЕАЛИЗАЦИИ

Температура подачи 65 0 С. В тарелке для вторых блюд. Реализация в течение 30 минут.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Органолептические показатели

Внешний вид: блюдо уложено на тарелке, овощи и мясо, сохранившие форму кубика.

Консистенция: овощей – мягкая, мяса – сочная.

Цвет: свойственный продуктам, входящим в состав блюда. Вкус: мяса, с привкусом чеснок, сельдерея, в меру соленый. Запах: свойственный продуктам, входящим в состав блюда.

Физико-химические показатели

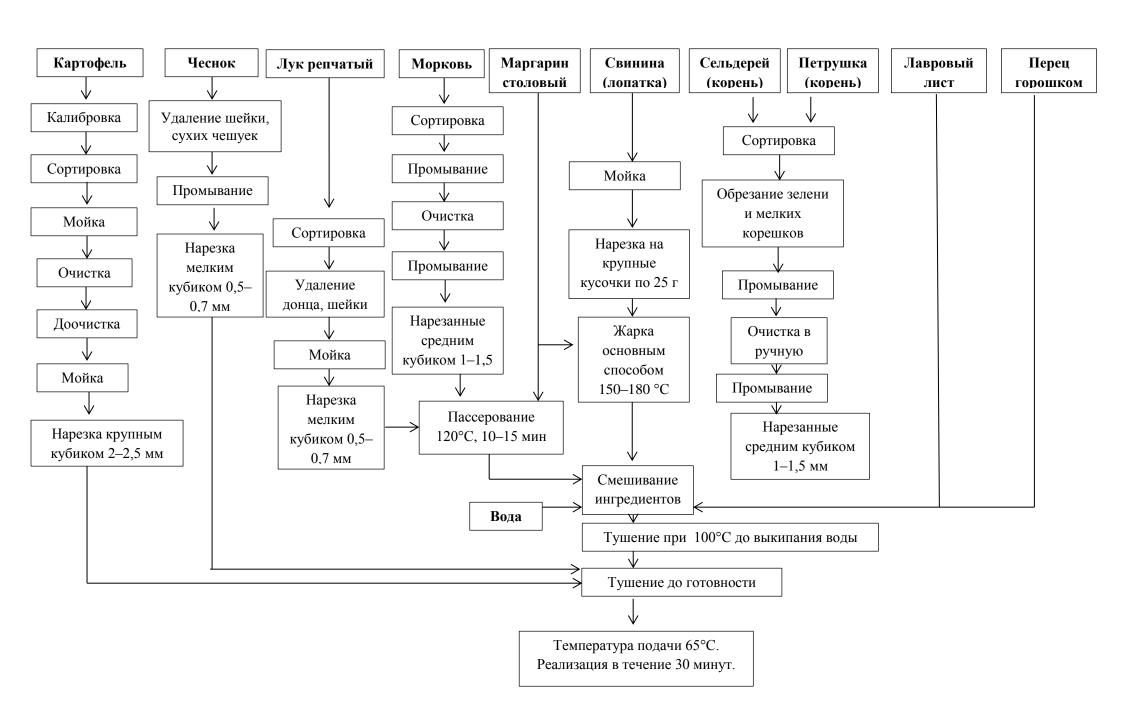
Показатель	Содержание, г
Массовая доля сухих веществ	
Массовая доля жира, не более	35,9
не менее	30,5
Массовая доля сахара	

Микробиологические показатели

КМАФАнМ в 1 г не более	1.10^{3}
БГКП	1,0
Бактерии рода протей	0,1
Коагулазоположительный стафилококк	1,0
Патогенные	
микроорганизмы, в том	25
числе сальмонеллы	

ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЛЮДА, г на 100 г

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая	ценность, ккал	
5,4	14,4	9,2	1	88	ı
Инженер-те	хнолог				
			Подпись	Ф.И.Ф	
Ответственн	ный исполни	тель			
			Подпись	Ф.И.Ф	



Форма по ОКУД							
Ресторан белорусской кухни по ОКПО							
(организация)							
(структурное подразделение) Вид деятельности по ОКДП							
Моканка вядличная							
(наименование блюда) Номер блюда по сборнику рецептур, ТТК, СТП	28						
Вид операции							

КАЛЬКУЛЯПИОННАЯ КАРТОЧКА

Номер документа	Дата составления

				IXAJI	БКУЛЯ	циот	1117/1	KAI I (INA							J				
	Порядковый номер калькуляции, дата утверждения		от «	№ 1	Γ.	от «	№ 2 »	г.	от «	№ 3 »	Γ.	от «	№ 4 »	г.	от «	№ 5 »	г.	от «	№ 6 »	Γ.
Но-	Продукты																			
мер по по- рядку	наименование	код	нор- ма, кг	цена, руб. коп.	сумма, руб. коп.	норма, кг	цена, руб. коп.	сумма, руб. коп.												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2	Ветчина вареная		2,143	749,9	1607,04															
3	Колбаса свиная		2,16	672,3	1452,17															
4	Копченая грудинка		2,692	915	2463,18															
5	Корейка		2,4	350	840															
6	Жир животный топленый		1	25,35	25,35															
7	Бекон		1,04	375	390															
8	Ржаная мука		1,2	32,55	39,06															
9	Грибы белые		0,6	700	420															
10	Лук репчатый		7,2	25,89	186,41															
11	Перец горошком		0,002	224,6	0,45															
12	Соль мелкая		0,001	9,5	0,01															
13	Майоран		0,06	564	33,84															
	Укроп сушенный		0,1	446	44,6															
15	Зелень укропа		0,5	145,5	72,75															
Обща	я стоимость сырьевого набора на 100	блюд	X	X	7574,85	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X	
Наце	нка <u>700</u> %, руб. коп.			53023,9	95															
Цена	продажи блюда, руб. коп.			530,24	1															
Выхо	д одного блюда в готовом виде, грамм	I		255																
Завед	ующий производством	п 0			_								•							
	суляцию составил	п																		
	ЕРЖДАЮ организации	и c																		

