

ГБПОУ «Волгоградский колледж ресторанного сервиса и торговли»

Кафедра профессионального цикла

## КУРСОВАЯ РАБОТА

По профессиональному модулю 02 «Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания»

(полное наименование модуля)

Политова Александра Игоревича

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

группа III-ПКД-16

На тему: Ассортимент, приготовление и способы реализации горячих блюд из рыбы приготовление в воке.

Руководитель:	Преподаватель		Петрова Н.В.
	(должность)	(подпись)	(Ф. И.О.)
Оценка			
	(цифра)	(прописью)	(подпись)

Волгоград 2023

Кафедра Профессионального цикла

## **ЗАДАНИЕ**

на выполнение курсовой работы студента

Политов Александр Игоревич

(фамилия, имя, отчество)

1. **Тема курсовой работы:** Ассортимент, приготовление и способы реализации горячих блюд из рыбы приготовление в воке.

2. **Целевая установка:** На примере конкретного предприятия изучить актуальный ассортимент, приготовление и способы реализации горячих блюд из рыбы приготовление в воке.

Разработать производственную программу горячего цеха и разработать нормативную документацию.

Подтвердить целесообразность использования фирменных блюд в питании гостей и жителей г. Волгограда.

### **Основные вопросы, подлежащие разработке (исследованию):**

1. Введение
2. Теоретическая часть
3. Технологическая часть
4. Организационно-технологическая часть

## 5. СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	5
<b>1.</b>	Теоретическая часть	7
1.1	Историческая справка	–
1.2	2 Организация работы в горячем цехе	10
1.3	Характеристика технологического и инновационного оборудования для горячего цеха	11
<b>2.</b>	Технологическая часть	19
2.1	Разработка ассортиментной политики (перечень горячей кулинарной продукции)	–
2.2	Классификация блюд	21
2.3	Виды и способы кулинарной обработки	23
2.4	Проработка рецептов трех блюд: «Рыба в кисло-сладком соусе», «Рыбный суп с рисовой лапшой», «Рыба хек с овощами»	27
2.4.1	Обоснование выбора сырья для сбалансированного состава блюда и пользы потребителей	31
2.4.2	Выполнение технологических расчетов	32
2.4.3	Составление Акта отработки рецептуры блюд	34
2.4.4	Составление Технико-технологической карты	34
2.4.5	Определение пищевой и энергетической ценности блюд	34
2.4.6	Составление Акта на списание продуктов	34
<b>3.</b>	Организационно-технологическая часть	35

3.1	Организация контроля сырья на производстве и своевременное поступление сырья для выпуска горячей	–
3.2	Организация производственного контроля выпуска горячей кулинарной продукции.	37
3.3	Пути улучшения качества выпускаемой продукции	40
	Заключение	42
	Список использованной литературы	43
	Приложение	44

## ВВЕДЕНИЕ

Общественное питание представляет собой отрасль народного хозяйства, основу, которое составляет предприятие, характеризующиеся единством форм организации производства и обслуживания потребителей.

Развитие общественного питания:

- Дает существенную экономию общественного труда, вследствие более рационального использования техники, сырья, материалов;
- Предоставляет рабочим и служащим в течение рабочего дня горячую пищу, что повышает их работоспособность, сохраняет здоровье;
- Дает возможность организации сбалансированного рационального питания в детских в учебных заведениях.

Общественное питание одной из первых отраслей народного хозяйства стало переходить на рыночные отношения. После приватизации предприятий изменилась организационно-правовая форма системы общественного питания, появилось большое количество частных малых предприятий.

После выхода Закона РФ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации», одного из основополагающих, определились, какие именно предприятия относятся к малым и какие из них могут рассчитывать на поддержку государства.

Многие предприятия общественного питания являются коммерческими (шашлычные, пельменные, пиццерии, бистро, кафе и другие).

### **Задачи:**

1. Изучить нормативные документы, литературу, интернет-ресурсы для выполнения курсовой работы.
2. Изучить технологические процессы приготовления горячих блюд из птицы региональной кухни
3. Составить технологические карты для приготовления различных горячих блюд из птицы региональной кухни
4. Изучить и подобрать подходящий инвентарь, инструменты и оборудование для обработки сырья, приготовление кулинарных блюд и кондитерских изделий.
5. Изучить и подобрать подходящий инвентарь, инструменты и оборудование для обработки сырья, приготовление кулинарных блюд и кондитерских изделий.

## 1. Теоретическая часть

### 1.1 Историческая справка

**Рыба в кисло-сладком соусе** — В национальной кухне Китая зачастую можно встретить достаточно неожиданные вкусовые сочетания. Но от этого блюда отнюдь не становятся хуже, а наоборот приобретают изысканную оригинальность. Один из подобных примеров – рыба в кисло-сладком соусе.

Для этого блюда подойдёт филе практически любой рыбы. Но предпочтение отдаётся видам, с наименьшим количеством мелких костей. Отлично подойдут морские разновидности – треска, тунец, палтус, скумбрия.

Можно приобрести уже готовую филейную часть, либо подготовить её самостоятельно разделив цельную тушку рыбы. Филе нарезают брусочками, при этом тщательно выбираем случайно оставшиеся в нём мелкие кости.

Лук чистят и режем вдоль на 8-10 частей. В результате должны получиться крупные дольки, которые хорошо сохраняют свою форму при интенсивной обжарке. Сладкий перец очищает от плодоножки и семян, шинкует также продольными полосками.

Далее приступают к приготовлению соуса. В отдельную чашку выкладывает кетчуп, уксус и сахар. Все компоненты тщательно смешивают до однородности.

На плоскую тарелку высыпает картофельный крахмал, который используется в качестве панировки.

Обваливает в нём нарезанное брусочками филе. Крахмал запечатают снаружи каждый кусочек, предотвратив испарение из него сока. Так рыба получится более нежной и мягкой на вкус. Ставит вок на интенсивный огонь, наливают в него растительное масло и выкладывают рыбу. Обжаривает кусочки филе в течение 5-7 минут при постоянном помешивании. Когда рыба

покроется лёгкой золотистой корочкой, убирает её из сковороды и выкладывают на сито, чтобы дать стечь лишнему жиру.

В вок тем временем отправляем крупно нашинкованные дольки лука и перца. К жарящимся овощам выдавливают ручным прессом чеснок. Всё хорошо перемешивают и продолжают жарить на сильном огне ещё в течение 3-5 минут. Овощи должны покрыться хрустящей корочкой, после чего убирают их со сковороды в отдельную тарелку. В вок выливают приготовленный ранее кисло-сладкий соус и кипятят его в течение минуты.

Затем убавляют огонь до минимума и отправляют в сковороду овощи, а ещё минуту спустя – обжаренное рыбное филе. Все компоненты тщательно перемешивают и оставляют медленно тушиться, пропитываясь соками друг друга. После этого убирают сковороду с плиты. На стол рыба с кисло-сладким соусом подаётся, по китайской традиции, с гарниром из отварного риса.

**Рыбный суп с рисовой лапшой** — Сингапуре, а потом в разных вариациях встречали в нескольких китайских ресторанах по всему миру. Лапша в нём получается просто изумительная - она впитывает в себя тонкий рыбный запах и остроту приправ.

Имбирь нарезают тонкими ломтиками, чили - тонкими колечками. Очищают кожу рыбы от чешуи, обсушивают филе, и после нарезают полосками.

Вливают в вока масло для фритюра слоем сильно нагрейте. Порциями кладите куски рыбы и обжаривают до золотистой корочки, поворачивают. Готовые куски выкладывают на бумажные полотенца. Когда вся рыба готова, выливают из вока масло.

Ставят вок на средний огонь, кладут имбирь и чили, обжаривают. Потом возвращают рыбу в вок, добавляют половину лука, готовые выкладывают содержимое вока на тарелку. Вок вместе с маслом от готовки пока отставьте.



Сваривают лапшу согласно инструкции на упаковке, быстро промывают холодной водой, высыпают на дуршлаг, разлаживают в подогретые мисочки, добавляют кунжутным маслом. Поверх лапши выкладывает рыбу с чили и имбирём.

Вливают в воку воды, доводят до кипения на сильном огне, высыпают оставшийся лук и все ингредиенты заправки. Ещё раз доводят до кипения. Заливает кипящий бульоном рыбу с лапшой, добавляет черный перец, подают немедленно. Отдельно подают кунжутное масло и соевый соус.

### Рыба хек с овощами

Готовят блюда на сковороде воке не только приятно, но и полезно. Рыбные блюда с овощами рекомендуют вводить в рацион как минимум один раз в неделю.

Хек нарезают небольшими кубиками или полосками. Приправляют специями и отправьте жариться на сковороду.

Чеснок очищают, мелко шинкуют. Высыпают все к рыбе, продолжают жарить.

Овощи, которые необходимо, очищают и нарезают. После добавляется к рыбе, и добавляют пряности и соусы. Затем добавляет бульона или воды и тушит закрытой крышкой.

Смешают в стакане кукурузного крахмала воды. Добавляют в сковороду к овощами и рыбе, чтобы загустить соус.

Доводят до кипения, затем выключают огонь. Перед подачей укрощают блюдо листьями кориандра. Подают такое блюдо нужно с рисом

## 1.2 Организация работы в горячем цехе

Горячие цехи организуются на предприятиях, выполняющих полный цикл производства, Горячий цех является основным цехом предприятия общественного питания, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление супов, соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Кроме того, в цехе готовят горячие напитки и выпекаются мучные кондитерские изделия (пирожки, расстегаи, кулебяки и др.) для прозрачных бульонов. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Горячий цех занимает в предприятии общественного питания центральное место. В том случае, когда горячий цех обслуживает несколько торговых залов, расположенных на разных этажах, его целесообразно расположить на одном этаже с торговым залом, имеющим наибольшее число посадочных мест. На всех других этажах должны быть раздаточные с плитой для жаренья порционных блюд и мармитами. Снабжение этих раздаточных готовой продукцией обеспечивается с помощью подъемников.

Горячий цех должен иметь удобную связь с заготовочными цехами, со складскими помещениями и удобную взаимосвязь с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды.

Блюда горячего цеха должны соответствовать требованиям государственных стандартов, стандартов отрасли, стандартов предприятий, сборников рецептов блюд и кулинарных изделий, технических условий и вырабатываться по технологическим инструкциям и картам, технико-технологическим картам при соблюдении Санитарных правил для предприятий общественного питания.

Производственная программа горячего цеха составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал, ассортимента кулинарной продукции, реализуемой через буфеты и предприятия розничной сети (магазины кулинарии, лотки).

Микроклимат горячего цеха. Температура по требованиям научной организации труда не должна превышать 23 °С, поэтому более мощной должна быть при-точно-вытяжная вентиляция (скорость движения воздуха 1-2 м/с); относительная влажность 60-70%. Чтобы уменьшить воздействие инфракрасных лучей, выделяемых нагретыми жарочными поверхностями, площадь плиты должна быть меньше в 45-50 раз площади пола.

Режим работы горячего цеха зависит от режима работы предприятия (торгового зала) и форм отпуска готовой продукции. Работники горячего цеха, чтобы успешно справиться с производственной программой, должны начинать работу не позднее чем за два часа до открытия торгового зала.

Горячий цех должен быть оснащен современным оборудованием - тепловым, холодильным, механическим и немеханическим: плитами, жарочными шкафами, пищеварочными котлами, электросковородами, электрофритюрницами, холодильными шкафами, а также производственными столами и стеллажами.

## Организация работы рыбного цеха

Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы осуществляется в специализированных цехах заготовочных предприятий. Технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом включает следующие операции: размораживание, отделение от чешуи; срезание плавников, удаление голов, потрошение, промывание, фиксация в охлажденном рассоле, охлаждение полуфабриката, упаковка, маркировка и хранение. В крупных рыбных цехах такие наиболее трудоемкие процессы, как отделение чешуи, срезание плавников, отделение голов, механизированы. Рыбные цехи организуются на предприятиях, выполняющих полный цикл производства, горячий цех является основным цехом предприятия общественного питания, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и п/ф, обжарка, приготовление соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Из рыбного цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Далее рыба поступает на рыборазделочный конвейер, вдоль которого расположены рабочие места для потрошения и промывания рыбы.

Рыбный цех должен иметь удобную связь с заготовочными цехами, со складскими помещениями и удобную взаимосвязь с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды.

Блюда, изготавливаемые в рыбный цехе, различают по следующим основным признакам:

- виду используемого сырья - из картофеля, овощей и грибов; из круп, бобовых и макаронных изделий; из яиц и творога; из рыбы и морепродуктов; из мяса и мясных продуктов; из птицы, дичи, кролика и др.;

- способу кулинарной обработки - отварные, припущенные, тушеные, жареные, запеченные;

- характеру потребления - супы, вторые блюда, гарниры, напитки и др.;
- назначению - для диетического, школьного питания и др.;
- консистенции - жидкие, полужидкие, густые, пюреобразные, вязкие, рассыпчатые.

Температура по требованиям научной организации труда не должна превышать 18-21°C, поэтому приточная вентиляция; относительная влажность 60—70%.

Режим работы мясо – рыбного цеха зависит от режима работы предприятия и форм отпуска продукции.

Мясо – рыбный цех должен быть оснащен современным оборудованием: холодильным, механическим и немеханическим: холодильными шкафами, универсальными приводами, а также производственными столами и стеллажами.

### 1.3 Характеристика технологического и инновационного оборудования для горячего цеха

Для высокой востребованности и успешной конкуренции на рынке труда, необходимо постоянное совершенствование и применение инновационных оборудований в сфере общественного питания.

Инновационное оборудование - это оборудование с такими функциями и характеристиками, которые помогают сэкономить ресурсы и время, а также улучшают технологии производства продукции и обслуживания гостей.

**Кухонная плита.** При наличии в кухне пароконвекционной печи необходимость в двух и более плитах практически отпадает (за исключением крупнейших предприятий общепита, где, бывает, устанавливается двойной комплект техники). Целесообразно иметь плиту с духовым шкафом — это и

страховка на случай выхода из строя конвектомата, и возможность не загружать его мелкой работой, с которой вполне справится обычная духовка.

**Электросковорода** – это жаровая емкость с крышкой, оснащенная тепловым или инфракрасным нагревательным элементом. Она используется аналогично как с обычными сковородками для выполнения жарки, тушения и запекания продуктов.

**Фритюрница** – это прибор, который создан для обжарки продуктов в большом количестве масла. Такая технология обработки продуктов нужна для получения хрустящей золотой корочки.

**Холодильная техника.** Основное назначение холодильной техники в горячем цехе — хранение и разморозка продуктов в пределах быстрого доступа персонала кухни. Идеальное (но не самое дешевое) решение, это холодильный шкаф или холодильный стол (столы) из нержавеющей стали

**Куттеры.** Для приготовления собственных соусов, майонеза, паштетов, измельчения зелени, сухарей, мяса "на кнели" применяют измельчители (куттеры), представляющие собой дежу из нержавеющей стали на моторной базе с быстро вращающимся острым s-образным ножом. Наиболее распространены модели, созданные на базе овощерезок, которые, таким образом, превращаются в многофункциональные кухонные комбайны.

**Су-вид.** Су-вид представляет собой кулинарную технику, а также форму медленного приготовления пищи на основе использования точных температур. Функции су-вида: разогрев воды до нужной температуры, вакуумизация продукта, приготовление блюда при точной температуре.

## Характеристика технологического и инновационного оборудования для рыбного цеха

Оборудование для мяса – рыбного цеха подбирают по нормам оснащения холодильным и механическим оборудованием в соответствии с типом и количеством посадочных мест в предприятии, режимом его работы, максимальной загрузкой торгового зала в часы пик, а также формам обслуживания. В мясо – рыбном цехе для удобства организации процессов приготовления полуфабрикатов целесообразно использовать секционное модулированное оборудование, которое можно устанавливать островным способом, или организовывать несколько технологических линий — для приготовления различных типов полуфабрикатов. Секционное модулированное оборудование экономит производственную площадь на 5—7%, повышает эффективность использования оборудования, снижает утомляемость работников, повышает их трудоспособность. Это оборудование может применяться во всех доготовочных и заготовочных цехах.

### **Проектирование рыбного цеха**

Начиная проектирование горячего цеха, необходимо учитывать многие детали. Основная задача заключается в том, чтобы соблюсти все технологические нормативы и при этом создать комфортные условия для работы персонала. Мощность рыбного отделения мясо-рыбного цеха предприятия общественного питания работающего на сырье определяется количеством рыбного сырья, рассчитанного по сырьевой ведомости меню расчетного дня. Проект рыбного цеха обязательно включает в себя схему размещения каждого типа теплового, электромеханического, холодильного, нейтрального и т.д.

### **Техника безопасности рыбного цеха**

Регулярное использование теплового оборудования требует от работников неукоснительного соблюдения определенных норм и правил

техники безопасности. Не менее важными также являются санитарно-гигиенические нормы, выполнение которых обязательно для всех заведений общественного питания.

### **Микроклимат рыбного цеха**

**В** мясорыбном цехе должен быть создан оптимальный микроклимат. К факторам микроклимата относятся: температура, влажность и скорость движения воздуха. Оптимальная температура в цехе должна быть в пределах 16-18<sup>o</sup>C. Относительная влажность воздуха в мясорыбном цехе 60-70%. В современных предприятиях целесообразно для создания оптимального микроклимата использовать автоматические кондиционированные установки. В цехах обязательно должно быть естественное освещение. Коэффициент освещенности должен быть не менее 1:6, а удаленность рабочего места от окон не более 8м. Производственные столы размещают так, чтобы повар работал лицом к окну или свет падал слева. В мясорыбном цехе должны иметь подводку горячей и холодной воды к моечным ваннам, умывальникам. В производственных цехах допустимый уровень шума 60-75 Дб. Снижения уровня шума в производственных помещениях можно добиться путем применения звукопоглощающих материалов

**Оборудование для рыбного цеха** подбирают по нормам оснащения торгово-технологическим и холодильным оборудованием в соответствии с типом и количеством посадочных мест в предприятии, режимом его работы, максимальной загрузкой торгового зала в часы пик, а также формам обслуживания. Так, в ресторанах, где первые блюда готовят небольшими партиями, чем в столовых, имеющих столько же посадочных мест.

**Секционное модулированное оборудование:** укомплектован всем необходимым оборудованием и коммуникациями для полного технологического цикла первичной переработки рыбы, а также бытовыми помещениями для персонала. Заморозка производится в формах, в полиэтиленовых мешках. Объем морозильной камеры до 2 тонн хранения,



что позволяет транспортировать продукцию 1 раз в неделю. Цех соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, нормам пожарной и электробезопасности, правилам безопасности труда.

**Секция – стол с охлажденным шкафом и горкой СОЭСМ-3.**

Применяется для приготовления порционных первых блюд (в емкостях горки наборов подготовленных необходимых продуктов); также предназначен для холодных цехов.

**Секция – стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2.** Служит для оформления блюд, хранения полуфабрикатов, зелени в охлаждаемом шкафу емкостью 0,28 м<sup>3</sup>.

**Секция-стол со встроенной моечной ванной СМВСМ** предназначен для доработки полуфабрикатов и зелени.

**Секция – стол для установки средств малой механизации СММСМ** имеет розетки подключенной электроэнергии.

**Секции – металлическая фреза РО-1М.** на поверхности которого расположены зубцы. Коней скребка имеет шероховатую поверхность для очистки труднодоступных мест. Сверху скребок закрыт предохранительным кожухом для предотвращения разбрызгивания чешуи. Ручка скребка имеет круглую форму, скребок навинчивают на расположенный, на рукоятке валик и приводится в движение от электродвигателя с помощью гибкого вала. Гибкий вал состоит из резинового шланга, внутри которого проходит стальной тросик

## **2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1 Разработка ассортиментной политики**

Меню представляет собой перечень всевозможных блюд, закусок, кулинарных изделий и напитков, предлагаемых посетителям на данный день. Меню составляют с учетом ассортиментного минимума и программы работы предприятия. Каждое предприятие самостоятельно определяет ассортиментный минимум в соответствии со специализацией, имеющимся сырьем, сезоном года.

Требования к оформлению меню состоит, прежде всего, в том, что оно должно служить эффективным средством рекламы, отражать специфику предприятия. Украшают меню эмблемы, символизирующие специфику ресторана, кафе, столовой, бара. Меню должно быть отпечатано четким, ясным, удобно читаемым шрифтом, на хорошей бумаге. Необходимо правильно подобрать размер и тип шрифта, пробелы между буквами и словами. Это связано с тем, что человек неодинаково воспринимает зрительную информацию. Так, наибольшее внимание привлекают текст и изображения. Поэтому там должна размещаться информация о фирменных блюдах, закусках, напитках. В левой нижней части лучше поместить яркий рисунок, историческую справку о том или ином блюде, чтобы привлечь к нему внимание потребителя.

В зависимости от назначения применяются несколько видов меню: со свободным выбором блюд; заказных блюд дневного рациона; комплексных обедов (завтраков, ужинов); дежурных блюд и закусок; банкетов; для специальных видов обслуживания (например, свадебное или новогоднее); диетическое питания.

Меню со свободным выбором блюд применяется на предприятиях различных типов. Блюда в меню указываются по группам, и посетители выбирают их по своему желанию.

Меню заказных блюд представляет собой разновидность меню со свободным выбором блюд и закусок. Этот вид меню используется в ресторанах и кафе классов люкс и высшего .

На предприятиях питания составляют также меню дневного рациона в тех случаях, когда предстоит обслуживание участников съезда, конференции, совещания, слета и членов различных делегаций. Дневной рацион может быть трех и четырехразовым при введении второго завтрака и полдника.

Меню комплексных обедов представляет собой набор трех или четырех блюд, подобранных с учетом физиологических норм питания, чередующийся по дням недели.

В качестве дежурных блюд должны быть закуски трех, четырех наименований, первые блюда – двух; вторые – четырех, пяти; сладкие блюда, горячие и холодные напитки трех-четырёх наименований, а также мучные и кондитерские изделия.

Меню банкетов отличается от других видов меню тем, что при его создании активное участие принимает заказчик. Также учитывается время дня для проведения банкета: банкет может быть завтраком, обедом, ужином. Исходя из вида банкета за столом с полным обслуживанием официантами или с частным обслуживанием официантами, для банкета – фуршета, коктейля, чая, а также для тематических банкетов.

Меню для специальных видов обслуживания ( Нового года, Масленица, Свадьба) состоит из блюд национальной кухни: блинов с маслом или сметаной, сельдью, медом; всевозможных похлебок; мяса, тушеного в горшке; сладких караваев; медовых напитков.

### **Производственная программа**

Производственная программа – основной раздел перспективного и годового бизнес-плана развития предприятия, в котором определяются объем изготовления и выпуска продукции по номенклатуре, ассортименту и качеству в натуральном и стоимостном выражениях.

Основные разделы производственной программы для предприятий, занятых производством материального продукта:

- План по производству товарной (валовой) продукции;
- План выпуска продукции на экспорт;
- План по повышению качества продукции;
- План реализации продукции.

При разработке производственной программы основываются на потребностях народного хозяйства и мирового рынка в продукции предприятия, общей рыночной ситуации, состоянии конкурентных предприятий и отраслей.

Предприятия самостоятельно планируют номенклатуру и объем производимой продукции, руководствуясь при этом государственным заказом, обязательствами перед партнерами, обязательствами по постановкам сбытовым организациям.

Производственная программа включает в себя три раздела:

- Объем производства продукции в натуральных единицах измерения;
- Объем производства продукции в стоимостном выражении;
- Объем реализации продукции в денежном выражении и объемы ее продаж в натуральных единицах измерения.

Объем производства продукции в натуральном выражении рассчитывается по каждому виду продукции (по номенклатуре), в ассортиментном разрезе и с показателями качества изделий в физических единицах измерения.

## 2.2 Классификация блюд

Рыба и морепродукты, несмотря на высокую питательную ценность, относятся к диетической пище. Часто их вносят в лечебный рацион либо в диетическое меню, направленное на снижение веса. Это обуславливается низкой калорийностью и богатым питательным

составом, с помощью которого компенсируется дефицит витаминов, микро и макроэлементов в организме.

Рыбы в нашей стране потребляют в общем не очень много - в год на человека приходится около 17 кг (в расчете на покупной вес). Для большинства она еще не стала повседневным продуктом питания. Между тем рыба, так же как мясо и птица, - полезный белковый продукт.

Рыба в основном состоит из воды (53—89 %), белков (7—23 %) и жиров (2—34 %). По содержанию белка рыба не уступает мясу, а некоторые её виды даже превосходят мясо. Входящие в состав рыбы жиры, основу которых — до 86 % — составляют ненасыщенные кислоты, легче усваиваются организмом. Кроме того, в рыбе содержатся многие витамины (в том числе А, D, Е в рыбьем жире), микро- и макроэлементы.

Особенно ценится состав рыбы и морепродуктов содержанием в нем жирных кислот групп Омега-3 и Омега-6, витамина D и ретинола. Морские сорта рыбы являются богатейшим источником йода и фтора.

Состав рыбы определяется её породой, полом, возрастом, периодом жизненного цикла, физиологическим состоянием и той частью рыбы, которая подвергается анализу. Например, жиры концентрируются в печени и других внутренних органах, голове, под кожей, у костей, между мышцами. Отдельной характеристикой является наличие костей в межмышечном пространстве, которая может для разных рыб варьироваться от отсутствия до количества, требующего особой кулинарной обработки.

Рыба жареная. Для жарки используют рыбу всех видов. Рыбу жарят с небольшим количеством жира, а также в большом количестве жира (во фритюре), на вертеле или на решетке. Рыбу разделяют на филе с реберными костями или без костей, с кожей и без нее, а также используют непластованную, нарезанную порционными кусками. Мелкую рыбу жарят

целиком с головой или без головы, а рыбу семейства осетровых — звеном или порционными кусками.

Для жарки во фритюре филе рыбы без кожи и костей нарезают на порционные куски, посыпают солью, перцем, панируют в муке, затем смачивают в льезоне и панируют в пшеничных сухарях.

Тушеные рыбы. Тушат сырую или предварительно обжаренную рыбу с добавлением корней, лука репчатого, томатного пюре и т.д. В целях придания рыбе аромата и вкуса за 10... 15 мин до окончания тушения добавляют специи и пряности из следующего расчета на порцию, г: соль — 3, перец черный горошком — 0,01, лавровый лист — 0,01, гвоздика — 0,01, корица — 0,01. Тушеную рыбу отпускают вместе с овощами, с которыми она тушилась.

Тушить целесообразнее соленую рыбу или свежую мелкую, так как довольно сухая и жесткая мякоть соленой рыбы в процессе тушения размягчается и становится более сочной, а у мелкой рыбы при длительном тушении размягчаются кости.

Варка — для этого следует выбирать большие куски и опускать их в кипящую воду. В этом случае кусок сразу «схватывается», а соки внутри него как бы «запечатываются». Варить следует около часа или больше, в зависимости от размера. Солить лучше ближе к концу варки. А еще, при отваривании мясо на кости обычно получается сочнее.

### 2.3 Виды и способы кулинарной обработки

Рыба является необходимым продуктом питания. По своему химическому составу она немного уступает мясу домашних животных, а по содержанию минеральных веществ, витаминов и степени усвояемости белков превосходит мясо.

В состав белков рыбы входят незаменимые аминокислоты, необходимые организму для построения новых клеток и тканей, поэтому белки рыбы называют полноценными. К ним относятся альбумины, глобулины, нуклеопротеиды и др. Белок соединительной ткани – коллаген – относится к неполноценным, под действием тепловой обработки он легко видоизменяется, переходя в клейкое вещество – глютин. Благодаря своей структуре рыба очень легко усваивается организмом человека.

Морская рыба богата минеральными веществами – фосфором, натрием, кальцием, калием, а также микроэлементами йодом, медью, кобальтом, марганцем и др. Благодаря присутствию большого количества йода рыбу причисляют к диетическим продуктам и рекомендуют включать в питание пожилых людей.

Экстрактивные вещества в процессе тепловой обработки переходят в бульон. Они состоят из креатина, креатинина, способствующих возбуждению аппетита и секреторной деятельности желудка.

Специфический запах, особенно резкий у морской рыбы, обусловлен присутствием в ней азотистых веществ – аминов.

По содержанию жира рыбу условно делят на три категории: тощую – до 2 % жира, средней жирности – от 2 до 5, жирную – от 5 до 15 %. Рыбу с содержанием жира от 15 до 33 % относят к особо жирной.

### Механическая кулинарная обработка рыбы

Рыбу обрабатывают в заготовочном рыбном или мясорыбном цехе в зависимости от размера предприятия. В цехе, где обрабатывают рыбу и мясо, используют отдельное оборудование и инвентарь, так как рыба обладает

устойчивым специфическим запахом, который легко воспринимается различными мясными продуктами.

Заготовочный цех оборудуется ваннами для оттаивания, замачивания и промывания рыбы, столами для разделки и нарезки полуфабрикатов, холодильными шкафами, универсальным приводом с комплектом сменных механизмов или одной мясорубкой. В цехе может находиться ванна-аквариум для хранения живой рыбы, обязательны весы. Для очистки рыбы используют механические рыбочистки. В цехе имеются поварские ножи, ручные скребки, сита, ступки, тяпки, рыбные котлы (коробины) с решеткой, противни, лотки, ведра, маркированные доски.

Кулинарная обработка рыбы состоит из следующих операций: оттаивания, вымачивания, разделки, приготовления полуфабрикатов. Под разделкой подразумевается удаление чешуи, внутренностей, плавников, головы, а иногда костей и кожи.

Оттаивание мороженой рыбы. Большое количество рыбы поступает на предприятия в мороженом виде. Её оттаивают на воздухе, в воде или комбинированным способом. Чем быстрее оттаивает рыба, тем лучше сохраняются её вкусовые качества и способность удерживать влагу.

На воздухе при комнатной температуре оттаивают все виды филе, выпускаемые промышленностью, крупную рыбу: осетровую, сомов, рыбу-саблю, нототению, потрошеную рыбу, имеющую рыхлую ткань, и тушки специальной разделки (терпуг, минтай, ледяная рыба, макрурус, путассу).

Рыбу укладывают в один ряд на столы или стеллажи в заготовочном цехе и выдерживают 4–10 ч. Время оттаивания зависит от величины рыбы. Крупные блоки рыбного филе промышленного производства оттаивают, не разворачивая бумаги, в холодном помещении 24 ч до температуры в толще слоя – 2 °С, чтобы не было большой потери сока. Поскольку наружные слои



филе оттаивают быстрее, чем внутренние, их периодически отделяют от блока.

При оттаивании на воздухе потери массы рыбы составляют 2% за счет выделившегося сока и испарения влаги с поверхности.

В воде оттаивают чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу. В ванну наливают холодную воду с температурой 10–15 °С и закладывают мороженую рыбу. На 1 кг рыбы берут 2 л воды. Мелкую рыбу оттаивают в течение 2–2,5 ч, крупную – 4–5 ч. Увеличение времени оттаивания приводит к ухудшению качества рыбы. За счет поглощения воды и набухания тканей масса рыбы увеличивается на 5–10%. Но при этом в рыбе происходит уменьшение количества минеральных веществ. Чтобы сократить эти потери, в воду добавляют соль – от 7 до 13 г на 1 л воды.

Вымачивание соленой рыбы. На предприятия общественного питания в соленом виде поступают треска; пикша, камбала и другая рыба. Соли в ней содержится от 6 до 20 %, поэтому перед приготовлением блюд рыбу вымачивают, чтобы концентрация соли составляла 1–5 %.

Перед вымачиванием рыбу частично обрабатывают, удаляя при этом чешую, голову, плавники. Иногда рыбу разрезают вдоль по спинке на две части, что уменьшает время вымачивания, но ухудшает её вкусовые качества. Судака, окуня, сельдь, карповую рыбу вымачивают не очищая, в целом виде.

Рыбу вымачивают двумя способами: в сменной воде и в проточной.

Для вымачивания в сменной воде рыбу помещают в ванну и заливают холодной водой с температурой 10–12 °С. Воды берут вдвое больше, чем рыбы. По мере накопления в воде соли затрудняется её дальнейшее выделение, поэтому воду периодически меняют через 1, 2, 3 и 6 ч

На отработанную рецептуру блюда (изделия) составляют технико-технологическую карту и акт отработки рецептуры.

Израсходованное на приготовление блюд (изделий) сырье (продукты) списывают в установленной порядке.

## **2.4 Проработка рецептур трех блюд: Рыба в кисло-сладком соусе, Рыбный суп с рисовой лапшой, Рыба хек с овощами**

Организация проведения работе по отработке рецептур.

Отработку рецептур блюд (изделий) проводят с соблюдением действующих Санитарных правил для предприятий общественного питания.

Инвентарь, посуду и инструмент подбирают в соответствии с технологическим процессом и спецификой приготовления блюда (изделия). При проведении работ используют исправные весы, прошедшие Государственную поверку и точно установленные в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Гири для взвешивания берут действующего срока клеймения. Для определения продолжительности тепловой обработки используют секундомер или часы с секундной стрелкой, либо таймер (при наличии на оборудовании). Температурный режим тепловой обработки определяют с помощью не ртутного термометра в металлической оправе или других средств измерения. Замер температуры производят в геометрическом центре продукта.

В процессе отработки рецептуры и технологии блюда (изделия) определяют:

- сочетаемость продуктов;
- нормы вложения сырья массой нетто;
- массу подготовленного полуфабриката;
- объем жидкости (в тех случаях, если она предусмотрена технологией);
- массу сухих веществ (для кондитерских изделий);
- производственные потери;
- температурный режим и продолжительной тепловой обработки;
- кулинарную готовность блюда (изделия);
- выход готового блюда (изделия);

потери при тепловой обработке;  
потери при порционировании;  
потери при отделке кондитерских изделий;  
органолептические и физико-химические показатели качества блюда (изделия), при необходимости и микробиологические;  
влажность кондитерских изделий, теста;  
пищевую и энергетическую ценность.

При отработке рецептуры используют сырье и продукты массой нетто, т.е. прошедшие механическую обработку.

Отработку проекта рецептуры и технологии проводят на небольших партиях, из расчета получения готовой продукции в количестве 3 кг (3 л) или 10 порций (10 шт.) в 5-ти кратной повторности. При отклонениях выхода блюда (изделия) более  $\pm 3\%$  отработку рецептуры повторяют.

Апробируют рецептуру на укрупненность партии из расчета изготовления готовой продукции в количестве 10 кг (10 л) или 100 порций (100 шт.) в 3-х кратной повторности. При необходимости количество отработок увеличивается. Готовая продукция подлежит реализации на общих основаниях.

На основе уточнения массы нетто проводят расчет необходимого количества сырья массой брутто по следующей формуле:

$$M_b = \frac{M_n}{100 - O} \cdot 100, \quad (1)$$

где  $M_b$  – масса сырья брутто, кг;

$M_n$  – масса сырья нетто, кг;

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

Производственные потери при изготовлении блюда (изделия) определяют по формулам:

$$П = M_n - M_n / \phi \quad (2)$$

$$П = \frac{M_n - M_n / \phi}{M_n} \cdot 100, \quad (3)$$

где  $\Pi$  – производственные потери, кг (2), %;

$M_n$  – суммарная масса сырья (нетто), входящего в состав полуфабриката, кг;

$M_{п/ф}$  – масса полученного полуфабриката, кг.

Полученные при отработке данные сравнивают с расчетными в рецептуре. При необходимости проводят уточнение норм расхода сырья в проекте рецептуры.

Количество жидкости определяют с учетом потерь при выкипании. Как правило, на выкипание предусматривают 5 % от взятого по рецептуре количества жидкости. Эта цифра может изменяться в зависимости от емкости используемой посуды, соотношения сырья и жидкости и т.п.

Потери при тепловой обработке блюда (изделия) рассчитывают в процентах к массе полуфабриката по следующей формуле:

$$\Pi_m = \frac{M_n / \phi - M_g}{M_n / \phi} \cdot 100, \quad (4)$$

где  $\Pi_t$  – потери при тепловой обработке с учетом потерь при остывании блюда (изделия);

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

$M_g$  – масса готового блюда (изделия) после тепловой обработки.

Готовое блюдо (изделие) взвешивают после остывания: при температуре 40 С – блюда (изделия), отпускаемые в горячем виде (супы, вторые блюда и т.п.), при температуре 14 С – блюда (изделия), отпускаемые в холодном виде (закуски, холодные блюда, сладкие блюда и т.п.).

Потери при порционировании рассчитывают в процентах к массе готового блюда (изделия) по формуле:

$$\Pi_n = \frac{M_g - M_n}{M_g} \cdot 100, \quad (5)$$

где Пп – потери при порционировании, %;

Мг – масса готового блюда (изделия) до порционирования, кг;

Мп – масса готового блюда (изделия) после порционирования, кг.

При расчете рецептур на новые и фирменные торты (пирожные) рассчитывают влажность по формуле:

$$W_m = \frac{W_1 \cdot П_1 + W_2 \cdot П_2 + \dots + W_n \cdot П_n}{100}, \quad (6)$$

где Wт – влажность торта, %;

W1, W2, Wn – влажность полуфабрикатов, входящих в состав торта, % (устанавливается экспериментально);

П1, П2, Пп – соотношение полуфабрикатов, входящих в состав торта.

Расход сырья всех видов на отдельные полуфабрикаты, входящие в состав торта (пирожного), с учетом потерь на их приготовление в сухих веществах рассчитывают по формуле:

$$C_n = \frac{H_n \cdot C}{100}, \quad (7)$$

где Сп – расход отдельного вида сырья в сухих веществах, г;

Нп – масса сырья в натуре, г;

С – содержание сухих веществ, %.

Сухие вещества в каждом виде сырья, включенного рецептуру, определяют с учетом их массовой доли в 100 г продукта, пользуясь Сборником рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания 1999 г., а также таблицами «Химический состав российских пищевых продуктов».

Расход всех видов сырья (в сухих веществах (Сп), включенных в торт (пирожное), определяют по формуле:

$$C_n = C_1^n + C_2^n + C_3^n + \dots + C_n^n, \quad (8)$$

где Сп1, Сп2, Сп3, Спп – масса сырья в сухих веществах отдельных компонентов торта, г.

Полученные данные округляют до первого знака после запятой. При округлении данного числа с поправкой до 2-го разряда последняя сохраняемая цифра не меняется, если цифра, следующая за ней равна или больше 5.

Нормы закладки ванилина, лимонной кислоты, перца, лаврового листа, сыра, меда, орехов, икры и других дорогостоящих продуктов указывают с точностью до одного или двух знаков после запятой.

На отработанную рецептуру блюда (изделия) составляют технико-технологическую карту и акт отработки рецептуры.

Израсходованное на приготовление блюд (изделий) сырье (продукты) списывают в установленной порядке.

#### **2.4.1 Обоснование выбора сырья для сбалансированного состава блюда и пользы потребителей**

**Рыба в кисло-сладком соусе** - Рыба в кисло-сладком соусе нежное филе, приготовленное в кисло-сладком соусе, обладает ярко выраженным вкусом. Польза судака для организма человека определяется химическим составом продукта. Употребление в пищу способствует улучшению обменных процессов в организме, нормализации пищеварения. Продукт препятствует тромбообразованию, закупорке сосудов, снижает показатель холестерина в крови, стимулирует работу сердца и сосудов. Польза проявляется в улучшении работы нервной системы и головного мозга, зрения. Продукт стимулирует работу надпочечников, выработку гормонов щитовидной железы, улучшает работу эндокринной системы человека. Можно выбрать разные рецепты приготовления: с овощами, пряной или разное заправкой соусе. В зависимости от способа готовки может подаваться в качестве закуски или горячего.

**Рыба хек с овощами** — правильно приготовленное мясо хека положительно влияет на уровень сахара в крови, метаболизм, зрение, иммунитет, сердечно-сосудистую систему, щитовидную железу. Хек —

надежный источник йода. Противопоказания связаны с аллергией на рыбу и загрязнением мирового океана — по этой причине рекомендуется покупать искусственно выращенную мерлузу, в которой, правда, меньше минералов. Хек обладает нежным вкусом, напоминает треску, но он более жирный, и рыбный запах в нем ярче выражен. Хек нарежьте небольшими кубиками или полосками. Чеснок почистите, мелко порубить а овощи, которые необходимо, очистите и нарезать и добавляйте к рыбе, жарьте 2 минуты. При приготовлении жаркого следует запастись терпением, так как блюдо готовится, 20 минут под закрытой крышкой при этом единственное, с чем вам предстоит потрудиться – это предварительная подготовка и нарезание ингредиентов, а их в жарком чаще всего бывает достаточно много. Перед подачей украсьте блюдо листьями кориандра.

**Рыбный суп с рисовой лапшой** — суп был сварен из рыбьей головы, рыбу можно обжаривают с добавлением различными соусами, но обычно в качестве соуса используется устричного соуса, кунжутного масла и рисового вина или сухого хереса, смешанная с овощами. Рыбу жарят до образования румяной корочки и подают украсив мелко порубленной зелёного лука, имбиря и красных перца чили. Для этого блюда лучше использовать рыбу семейства лососёвых — сёмгу, форель, горбушу, нерку , кету.

#### **2.4.2 Выполнение технологических расчетов**

Технологические расчёты являются основой для разработки предприятий всех типов. При выполнении технологических расчётов пользуются заданием на проектирование, нормативной документацией, примерным ассортиментом блюд для предприятий определённого типа, различными сборниками рецептур блюд и кулинарных изделий, каталогами оборудования (отечественного и зарубежного). В результате технологических расчетов горячего цеха определяют производственную программу предприятия (производство готовых блюд и кулинарной продукции различной степени готовности, реализуемых через зал



предприятия), расчет численности производственных работников по отдельным цехам и предприятию в целом, номенклатуру и количество единиц торгово-технологического оборудования, площадь отдельных цехов, определение полезной и общей площади цеха. (см приложение табл 3,4,5)

### **2.4.3 Составление Акта отработки рецептуры блюда**

Акт проработки блюд - документ, определяющий расход сырья, его потери при холодной и тепловой обработке, устанавливающий характеристики продажи и качества блюда. На основании акта проработки составляется технологическая карта, по которой и производится расчет себестоимости блюда. Составляется разработчиком, утверждается директором. Комиссия в составе: разработчика, директора, зав. производством, бухгалтера (см. в приложение акты №1,2,3).

### **2.4.4 Составление Техничко-технологической карты**

ТТК – это нормативный документ предприятия, который создается на новое блюдо / изделие /напиток, выпускаемые только одним предприятием (юридическим лицом), другими словами, на «авторскую кухню».

Срок действия ТТК устанавливается самим предприятием, утверждается и вводится в производство руководителем / собственником компании / уполномоченным лицом (см. приложение ТТК№1,2,3)

### **2.4.5 Определение пищевой и энергетической ценности блюда**

Энергетическая ценность продукта измеряется в килокалориях (ккал) или килоджоулях (кДж) в расчете на 100 г продукта. Килокалория, используемая для измерения энергетической ценности продуктов питания, также носит название «пищевая калория», поэтому, при указании калорийности в килокалориях приставку «кило» часто опускают.

Пищевая ценность продукта — это содержание в нём углеводов, жиров и белков из расчёта на 100 грамм продукта. (см. в приложение табл. 6,7,8)

### **2.4.6 Составление Акта на списание продукта**

Применяется при оформлении возникающей по тем или иным причинам порчи, потери качества товаров, не подлежащих дальнейшей реализации. Составляется в трех экземплярах и подписывается членами комиссии, уполномоченной на это руководителем организации. (см. приложение акты 5,6,7)

### **3.ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **3.1 Организация контроля сырья на производстве и своевременное поступление сырья для выпуска горячей кулинарной продукции**

В общественном питании существуют три формы организации производства:

- Производство продукции от обработки сырья до приготовления пищи и ее реализации;
- Приготовление продукции из полуфабрикатов и ее реализации;
- Организация потребления пищи при ее незначительной подготовке к реализации;

Иначе говоря, по характеру организации производства различают предприятия с полным и неполным технологическим циклом.

На предприятиях с полным технологическим процессом обработку продуктов начинают с приема и хранения сырья и заканчивают реализацией готовой продукции. На предприятиях с неполным технологическим процессом благодаря централизованному поступлению полуфабрикатов осуществляют лишь их подготовку и реализацию.

На предприятия ОП поступает сырье, полуфабрикаты и готовая продукция. Сырье – это продукт, из которых производят кулинарные изделия по схеме: обработка сырья – приготовление блюда – реализация. Полуфабрикатами являются продукты, прошедшие первичную обработку на заготовочных предприятиях, имеющие разную степень готовность. Блюда и кулинарные изделия, готовые к реализации, называются готовой продукцией.

Продукция, выпускаемая предприятиями ОП, скоропортящаяся и требует быстрой реализации. Различные продукты и сырье, используемые для приготовления блюд и кулинарных изделий, также не подлежат длительному хранению. В связи с этим при организации технологического процесса предприятия ОП должны обеспечить максимальное сокращение сроков хранения, обработки сырья и реализации готовой кулинарной продукции.

Разнообразие перерабатываемого сырья, реализация продукции, потребляемой на месте в больших количествах, и непосредственное влияние ее качества на здоровье населения требуют строгого соблюдения правил санитарного режима на производстве и контроля за качеством блюд. Поэтому большее значение для правильной организации технологического процесса на предприятия ОП имеют соблюдение поварами норм вложения сырья в соответствии с утвержденными рецептурами, органолептическая оценка и бракераж готовых блюд и кулинарных изделий.

Температура вторых блюд при отпуске должна быть не менее 65 °С. Определяют ее, погружая термометр в центр основного изделия и гарнира. После проверки температуры отпуска и массы штучных изделий и блюд, подготовленных к раздаче, приступают к оценке их внешнего вида, цвета и консистенции. В блюдах из мяса, птицы и рыбы оценивают правильность нарезки кусков, их форму, отмечая наличие кусков, нарезанных вдоль волокон или сильно деформированных, состояние панировки (плотность прилегания, равномерность поджаривания, трещины на поверхности), а для рыбы, кроме того, соответствие вида обработки принятому в калькуляции (филе с кожей и реберным костями, филе с кожей и без костей и др.). В блюдах из мяса обращают внимание на соотношение между мышечной, соединительной, жировой и костной тканями. В блюдах из птицы - на качество зачистки тушек, наличие разрывов кожи, консистенцию, соблюдение правил порционирования. Блюда, поступившие на исследование, подогревают до температуры 60...65 °С и взвешивают (вместе с гарниром и соусом). После чего взвешивают отдельно основной продукт (мясо, рыбу, котлеты, сырники, блинчики и др.).

В ресторанах, где в большинстве случаев блюда отпускаются с плиты, на раздаточном прилавке, расположенного на некотором расстоянии и приправ, посуду, требующуюся для отпуска блюд, раздаточный инструмент: разливные ложки емкостью 0,25- 0,5 л, соусные ложки емкостью 25 -30 см,

вилки со сбрасывателями, лопатки, щипцы, двухкилограммовые циферблатные весы.

### **3.2 Организация производственного контроля выпуска горячей кулинарной продукции**

Порядок отпуска продуктов на производство:

1. Приемка товаров.
2. Контроль поступившего товара на его размещение.
3. Обслуживание товара.
4. Выдача товара.
5. Количественный контроль на складе с помощью бухгалтерского учета.
6. Обеспечение качества с помощью складского контроля.

Объектами производственного контроля предприятия общественного питания являются производственные и общественные помещения, технологическое оборудование, технологические процессы, рабочие места, а также сырье, полуфабрикаты, готовая продукция.

Организацию проведения производственного контроля следует начинать с назначения ответственного специалиста, для крупных объектов целесообразно создать группу специалистов согласно подразделениям.

Необходимо подготовить санитарно-гигиеническую характеристику объекта, которая будет включать в себя перечень видов осуществляемой деятельности, номенклатура вырабатываемой (реализуемой) продукции, краткое описание зданий и сооружений, информацию об общих и специализированных инженерных коммуникациях, спецификацию имеющегося оборудования, описание технологического процесса с указанием контрольных критических точек, перечень производственных вредностей, сведения о транспортном обеспечении.

Для предприятия общественного питания можно указать следующие стадии жизненного цикла продукции:

1. Маркетинг, поиски и изучение рынка.
2. Разработка технических требований к продукции, стандартов предприятия.
3. Материально – техническое снабжение.
4. Подготовка и разработка производственных процессов.
5. Производство.
6. Контроль, проверка качества.
7. Техническая помощь и обслуживание.
8. Реализация и распределение готовой продукции.

По характеру воздействия на стадии жизненного цикла продукции в системе качества выделяются три направления:

- обеспечение качества;
- управление качеством;
- улучшение качества.

**Обеспечение качества** представляет собой совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий для выполнения каждого этапа

«петли качества», чтобы продукция удовлетворяла требованиям к качеству.

**Управление качеством** включает методы и деятельность оперативного характера. К ним относятся: управление процессами, выявление различного рода недостатков в продукции, производстве и устранение этих недостатков и вызвавших их причин.

**Улучшение качества** – это постоянная деятельность, направленная на повышение качества продукции, снижение затрат на него, совершенствование производства.

### 3.3 Пути улучшения качества выпускаемой продукции

Качество продукции в современных экономических условиях стало важнейшим фактором конкурентоспособности предприятия. Естественно, что при рыночных отношениях производитель стремится добиться стабильного качества своей продукции, использовать все инструменты, выработанные мировой и отечественной практикой. Важнейшим из них является система обеспечения качества.

Убедиться в доброкачественности товара можно двумя способами. Первый - это проверка, контроль самого товара. Такой способ вполне приемлем, когда закупается небольшое количество товара. Но если речь идет об оптовой покупке, то даже при сплошном контроле, в силу случайных факторов, можно пропустить товар с дефектом.

Блюдо, приготовленное в соответствии с рецептурой, но имеющее незначительные отклонения от установленных требований, оценивается на «хорошо». Оценка «удовлетворительно» дается блюдам, имеющим значительные отклонения от требований технологии, но допускаемым к реализации без переработки.

Необходимым условием эффективной работы по предупреждению брака на этапе разработки производственных процессов является применение методов планирования: какое оборудование необходимо приобрести, изучить рынок поставки оборудования. На этом этапе разрабатываются производственные процессы, обеспечивается создание оптимальных условий для стабильного производства продукции в строгом соответствии с требованиями нормативной документации.

Система качества должна отвечать следующим основным принципам:

- личное участие и ответственность руководителя в работах по обеспечению качества продукции;
- наличие четкого планирования в области качества;



- четкое распределение ответственности и полномочий на каждый вид деятельности, обеспечивающее реализацию плана предприятия в области качества;
- определение затрат по обеспечению качества продукции;
- обеспечение безопасности продукции, работ, услуг для потребителя и окружающей среды;
- стимулирование развития работ по улучшению качества;
- систематическое совершенствование методов и средств обеспечения и контроля качества.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выполнении курсовой работы освоила следующие этапы технологического процесса приготовления кулинарных блюд и кондитерских изделий: механическую кулинарную обработку сырья, виды тепловой обработки, составила технологические карты, изучила нормативные документы, особенности приготовления блюд, температурный режим, сроки их реализации. Также изучила рецептуру блюд для применения расчетов, дала товароведную характеристику продуктов. Закрепила умения и навыки по приготовлению кулинарных блюд и кондитерских изделий.

Изучив организацию работы горячего цеха, можно сделать вывод о том, что данные блюда подойдут для многих предприятий, поскольку они требуют небольшие затраты как для предприятия, так и для потребителя. Достаточно быстры в приготовлении и имеют доступное сырьё.

Подводя итоги проделанной работы можно сделать вывод о том, что цель была достигнута: изучены особенности организации и ведения процессов приготовления, оформления и подготовки реализации горячих блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента. Используя и анализируя информацию из специальной литературы и дополнительных источников, были выполнены задачи: составлены технологические документации, произведен расчёт необходимого сырья, составлены технико-технологические карты. Результаты данной курсовой работы можно использовать при составлении меню предприятия.

## Основная литература

1. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.

2. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.

3. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.

4. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: [http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show\\_art=2758](http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758).

5. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа:

6. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).

Интернет источники:

[https://r-komplekt.ru/catalog/plity\\_wok\\_induktsionnye/plita\\_induktsionnaya\\_hurakan\\_hkn\\_icw80d\\_wok/](https://r-komplekt.ru/catalog/plity_wok_induktsionnye/plita_induktsionnaya_hurakan_hkn_icw80d_wok/)

<https://www.gastrocentrum.pl/ru/srednie-kastryuli/garneк-sredni-z-pokrywka-ze-stali-nierdzewnej-50x32cm-628l.html>

<https://oopht.ru/2536/>

<https://skovorodavok.ru/item/vok-kovannyj-zakalennyj-ruchnaya-rabota-36-sm>

[https://r-komplekt.ru/catalog/vanny\\_moechnye\\_kotlomoechnye/vanna\\_kotlomoechnaya\\_svarnaya\\_assum\\_standart\\_vmke\\_1\\_400\\_900/](https://r-komplekt.ru/catalog/vanny_moechnye_kotlomoechnye/vanna_kotlomoechnaya_svarnaya_assum_standart_vmke_1_400_900/)

[https://aredi.ru/stol\\_gastronomicheskij\\_rabochiy\\_stol\\_iz\\_nerzhaveyushchey\\_stali\\_150x70\\_12623249649.html](https://aredi.ru/stol_gastronomicheskij_rabochiy_stol_iz_nerzhaveyushchey_stali_150x70_12623249649.html)

## Приложение

### Таблица 1 Оборудование для горячего цеха.

Наименование оборудования	Тип	Единица измерения	Производительность, емкость, площадь в единицах измерения	Количество оборудования
Стол холодильный салатетта	Koreco S900	2 Шт.	-	2
Шкаф холодильный	ШХ-0,8	М 3	0,8	1
Плита на электрическом обогреве 4- конфорочная секционная модулированная с жарочным шкафом	ПЭСМ-4Ш	М 2	-	3
Плита кухонная 2-конфорочная для непосредственного жаренья	ПЭСМ-2	М2	0,24	1
ПЛИТА ВОК ИНДУКЦИОННАЯ	ИПВ-210115	кг	42.2	2
СКОВОРОДА ВОК	ASCOBLO C ACC	кг	2.13	1
Ванны для краткосрочного замачивания соленой рыбы и размораживания мороженой	КПЭ-100	л	100	3
Сковорода с косвенным обогревом	СКЭ-0,3	М2	0,33	1
Весы настольные циферблатные	ВНЦ-2	кг	2	2

**Таблица 2: Меню предприятия**

№ рецептуры по Сборнику или ТТК	Наименование блюд	Выход, г
<b>Фирменные блюда</b>		
ТТК 1	Рыба в кислом-сладком соусе	150
ТТК2	Хек с овощами	150
ТТК3	Рыба по-русски	150
<b>Холодные блюда и закуски</b>		
№86	Рыба заливная с гарниром	150
№88	Галантин из рыбы	100
№90	Сельдь рубленая с орехами	190
№92	Паштет рыбный	100
№43	Салат из шампиньонов	150
№39	Салат картофельный с яблоками	150
№71	Помидоры, фаршированные грибами	150
№73	Икра баклажанная	190
№77	Закуска свекольная с орехами	150
№82	Грибы с квашеной капустой	190
<b>Горячие закуски</b>		
*	Сырные палочки из лаваша	150
*	Луковые кольца в кляре	140
<b>Супы</b>		
№172	Бульон мясной прозрачный с гренками	250
№170	Суп-пюре из птицы	255
№110	Борщ с капустой и картофелем	270
№196	Суп из плодов свежих	300
<b>Основные горячие блюда</b>		
№314	Рыба в тесте жареная	225
№320	Рыба запечённая под молочным соусом	290
№368	Бифштекс с яйцом	240
№413	Шницель натуральный рублёный	225
№440	Птица под паровым соусом с грибами и рисом	300
№443	Рагу из кролика	250
№256	Каша рассыпчатая с луком	270
№275	Макароны с томатом	300
<b>Сладкие блюда</b>		
№582	Яблоки или груши с сиропом	135
№626	Мороженое Сюрприз	150

<b>Горячие напитки</b>		
№630	Чай с молоком или сливками	150
№642	Какао с молоком	125
<b>Холодные напитки</b>		
№655	Квас яблочный	200
№647	Напиток клюквенный	200
<b>Мучные кондитерские и булочные изделия</b>		
№691	Чебуреки	110
	Пироги закрытые	150
№689	Пирожки печёные из пресного слоёного теста	100
№690	Пончики	100
<b>Хлеб и хлебобулочные изделия</b>		
*	Хлеб ржаной московский	30
*	Хлеб пшеничный из обойной муки	30

**Таблица 3:** Производственная программа горячего цеха

№ рецептуры по Сборнику или ТТК	Наименование кулинарной продукции	Выход, 1 пор., г.
<b>Фирменные блюда</b>		
ТТК1	Рыба в кислом-сладком соусе	150
ТТК2	Хек с овощами	150
ТТК3	Рыба по-русски	150
<b>Горячие закуски</b>		
*	Сырные палочки из лаваша	150
*	Мидии запеченные с чесноком	150
<b>Супы</b>		
№172	Бульон мясной прозрачный с гренками	250
*	Томатный суп с морепродуктами, мидии, креветки, кальмары	300
№110	Борщ с капустой и картофелем	250
*	Суп острый с морепродуктами	300
<b>Основные горячие блюда</b>		
*	Рыбная бандероль	250
*	Паэлья с мидиями и овощами	250
№368	Бифштекс с яйцом	250
*	Шашлыки из рыбы с креветками	250
№443	Рагу из кролика	300
*	Жюльен из птицы	250
*	Котлеты крабовые « Супер »	250
*	Кальмары в сметане	300

**Таблица 4:** Выполнение технологических расчетов блюда. **Рыба в кисло-сладком соусе**

Наименование продуктов	Вес Брутто, (г)	% отходов при холодной обработке	Вес Нетто, (г)	% потерь при тепловой обработке	Вес готового продукта
Скумбрия (филе)	100	20	80	-	30
Лук репчатый(очищенный)	15	-	15	5	10
Чеснок(очищенный)	15	-	15	5	10
сахар-песок	20	-	20	-	20
уксус столовый	10	-	10	-	10
крахмал картофельный	10	-	10	-	10
масло растительное	10	-	10	-	10
<b>Масса готовой судак</b>	-		100		
<b>Масса набора продуктов, г</b>	200				
<b>Масса полуфабрикатов, г</b>	160				
<b>Производственные потери, %</b>	30				
<b>Масса готового блюда (изделия)</b>	150				
<b>в горячем состоянии, г</b>	150				
<b>в остывшем состоянии, г</b>	115				

Потери при тепловой обработке, %

$$(M_{п\ф}-M_{п.п}):M_{п\ф}*100=(160-150):354*100\%=6,25\%$$

**Таблица 5:** Выполнение технологических расчетов блюда. **Хек с овощами**

Наименование продуктов	Вес Брутто, (г)	% отходов при холодной обработке	Вес Нетто, (г)	% потерь при тепловой обработке	Вес готового продукта
рыба хек (филе)	85	15	70	-	20
кунжутное масло	15	-	15	-	27,7
Чеснок (очищенный)	14	-	14	4	18



Болгарский перец (очищенный)	25		25	<b>5</b>	<b>20</b>
Морковь (очищенный)	25		25	<b>6</b>	<b>19</b>
кукуруза (мини)	30	-	30	-	<b>3</b>
Луковица красная (очищенный)	35	-	35	<b>10</b>	<b>30</b>
воды	50	-	50	25	25
кукурузный крахмал	8	-	8	-	
устричный соус	8	-	8	-	
соевый соус	9	-	9	-	
белый перец	2	-	2	-	
<b>Масса набора продуктов, г</b>	306				
<b>Масса полуфабрикатов, г</b>	291				
<b>Производственные потери, %</b>	65				
<b>Масса готового блюда (изделия) в горячем состоянии, г</b>	250				
<b>в остывшем состоянии, г</b>	250				
	245				

Потери при тепловой обработки, %

$$(M_{п\phi} - M_{п.п}) : M_{п\phi} * 100 = (291 - 250) : 291 * 100\% = 14,1\%$$

**Таблица 6: Выполнение технологических расчетов блюда. Рыбный суп с рисовой лапшой**

<b>Наименование продуктов</b>	<b>Вес Брутто, (г)</b>	<b>% отходов при холодной обработке</b>	<b>Вес Нетто, (г)</b>	<b>% потерь при тепловой обработке</b>	<b>Вес готового продукта</b>
Осетр	85	<b>20</b>	65	-	<b>20</b>
рисовой лапши	60	-	60	-	<b>60</b>
красных перца чили	15	-	15	<b>5</b>	<b>10</b>
корня имбиря свежего	3	-	3	-	<b>3</b>
перьев зелёного лука	10	-	10	<b>5</b>	<b>5</b>
черный перец	2	-	2	-	<b>2</b>
растительное масло фритюра	10	-	10	-	<b>10</b>
соевый соус	12	-	12	-	12
кунжутное масло	13	-	13	-	13
<b>Масса набора продуктов, г</b>	210				
<b>Масса полуфабрикатов, г</b>	190				
<b>Производственные потери, %</b>	30				
<b>Масса готового блюда (изделия)</b>	150				
<b>в горячем состоянии, г</b>	150				
<b>в остывшем состоянии, г</b>	192				

Потери при тепловой обработке, %

$$(M_{п\ф} - M_{п.п}) : M_{п\ф} * 100 = (406 - 200) : 406 * 100\% = 21,1\%$$

Утверждаю  
 Директор предприятия  
Политов А.И.  
 «15» \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 2023г

**АКТ 1**

отработки рецептуры и технологии новых и фирменных блюд (изделий)

Наименование  
 предприятия  
 Дата проведения  
 отработки  
 Наименование блюда  
 (изделия)

ООО «Пять котов»

15.04.2023

**Рыба в кисло-сладком соусе**

Наименование продуктов	Масса нетто продуктов, кг	Данные отработки на партиях, кг			Средние данные, кг	Принятая рецептура, кг
		опыт 1	опыт 2	опыт 3		
Скумбрия (филе)	0,08	0,08	0,09	0,1	0,09	0,09
Лук репчатый(очищенный)	0,015	0,016	0,015	0,014	0,015	0,015
Чеснок(очищенный)	0,015	0,017	0,016	0,015	0,016	0,016
сахар-песок	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03
уксус столовый	0,01	0,01	0,05	0,09	0,05	0,05
крахмал картофельный	0,01	0,05	0,09	0,01	0,05	0,05
масло растительное	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02
<b>Масса набора продуктов, г</b>	200	200	200	200	200	200
<b>Масса полуфабрикатов, г</b>	160	160	160	160	160	160
<b>Производственные потери, %</b>	30%	30%	30%	30%	30%	30%
<b>Масса готового блюда (изделия)</b>	150	150	150	150	150	150
<b>в горячем состоянии, г</b>	150	150	150	150	150	150
<b>в остывшем состоянии, г</b>	145	145	145	145	145	145
<b>Потери при тепловой обработке, %</b>	11%	11%	11%	11%	11%	11%

### Описание технологического процесса.

Рыбу очищают, потрошат, промывают, нарезают, с двух сторон на коже делают поперечные надрезы (крест-накрест), после чего рыбу смачивают в смеси белка с крахмалом, разведенным холодной водой, жарят во фритюре и откидывают,вливают соевый соус, кетчуп острый, уксус, крахмал, разведенный холодной водой кладут концентрат, сахар, соль, мелко мелко нарубленный чеснок, репчатый лук режем вдоль на 8-10 частей и шинкованный сладкий перец. Рыбу жарят во фритюре на сковороде, откидывают затем на сковороду с небольшим количеством жира, добавляют смесь, проваривают до ее загустения. При подаче жареную рыбу поливают соусом, посыпают зеленым луком.

### Заключение

#### Комиссия считает:

- полученные потери при тепловой обработке продуктов при приготовлении новой (фирменной) кулинарной продукции **«Рыба в кисло-сладком соусе»**
- 

(Наименование кулинарной продукции)

принять за нормативные данные, используемые при технологических расчетах.

- отработанную рецептуру и технологию приготовления новой (фирменной) кулинарной продукции **«Рыба в кисло-сладком соусе»**
- 

(Наименование кулинарной продукции)

принять за основу при составлении технологической документации

#### Разработчики:

\_\_\_\_\_/ Иванов И.И. /

(Подпись)

ФИО

\_\_\_\_\_/ Политов А.И. /

(Подпись)

ФИО

ТТК №1

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор \_\_\_\_\_ Политов А.И.

\_\_\_\_\_ « 15 » \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 2023г

## ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо **«Рыба в кисло-сладком соусе».**

### 2 ПЕРЕЧЕНЬ СЫРЬЯ

2.1. Рыба (судак), Лук репчатый(очищенный), лук Чеснок(очищенный), сахар-песок, уксус столовый, крахмал картофельный, масло растительное.

2.2 Сырье, используемое для приготовления, должно соответствовать требованиям нормативной документации, иметь сертификат и удостоверение качества.

2.3 Используемое продовольственное сырье может быть заменено на аналогичное, выпускаемое отечественной промышленностью или зарубежными фирмами с разрешением органов Роспотребнадзора.

### 3 РЕЦЕПТУРА

3.1 Рецептuru блюда **«Рыба в кисло-сладком соусе»**

Наименование сырья	Масса брутто (г)	Масса нетто (г)
Скумбрия (филе)	100	80
Лук репчатый(очищенный)	15	15
Чеснок(очищенный)	15	15
сахар-песок	20	20
уксус столовый	10	10
крахмал картофельный	10	10
масло растительное	10	10
<b>Выход готового блюда (1 порция)</b>		150

### 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

4.1 Подготовка сырья к производству блюда **«Рыба в кисло-сладком соусе»** производится в соответствии со «Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» 1996г. под.ред. В. Т. Лапшиной.

4.2 Рыбу очищают, потрошат, промывают, нарезают, с двух сторон на коже делают поперечные надрезы (крест-накрест), после чего рыбу смачивают в смеси белка с крахмалом, разведенным холодной водой, жарят во фритюре и откидывают,вливают соевый соус, кетчуп острый , уксус, крахмал, разведенный холодной водой кладут концентрат, сахар, соль, мелко мелко нарубленный чеснок, репчатый лук режем вдоль на 8-10 частей и шинкованный сладкий перец. Рыбу жарят во фритюре на сковороде, откидывают затем на сковороду с небольшим количеством жира, добавляют смесь, проваривают до ее загустения. При подаче жареную рыбу поливают соусом, посыпают зеленым луком.

## 5 ОФОРМЛЕНИЕ, ПОДАЧА, РЕАЛИЗАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

- 5.1. Блюдо «**Рыба в кисло-сладком соусе**» должно подаваться на мелкой столовой тарелке.
- 5.2. Температура подачи блюда не менее 65 °С.
- 5.3 Срок реализации блюда «**Рыба в кисло-сладком соусе**
- 5.4 » с момента окончания технологического процесса не более 2 часов.

## 6 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Органолептические показатели блюда:

Внешний вид	Характерный данному блюду
Запах	Характерный для входящих в состав изделия продуктов, без посторонних запахов
Цвет	Характерный для входящих в состав изделия продуктов
Вкус	Без посторонних привкусов.
Консистенция	Подходящая к блюду

6.2 Выход блюда не менее 290 определен в соответствии с ГОСТ Р 50763- 07,

6.3 Физико-химические показатели:

Массовая доля сухих веществ, \_\_\_\_\_

Массовая доля жира, \_\_\_\_\_

6.4 Микробиологические показатели:

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1г продукта

не более  
5\*10<sup>2</sup>

Бактерии группы кишечных палочек, не допускается в массе продукта,	1,0г
Каугулазоположительные стафилококки, не допускаются в массе продукта	1,0г
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта	25,0 г

## 7 ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
19	5	9	130
Ответственный разработчик Колесников И.Н			

АКТ №2  
Утверждаю  
Директор предприятия  
Политов А.И  
«\_15\_»\_4\_2023г

### А К Т 2

отработки рецептуры и технологии новых и фирменных блюд (изделий)

Наименование предприятия	<u>ИП Саматова О.В</u>
Дата проведения отработки	<u>15.04.2023</u>
Наименование блюда (изделия)	<u>Хек с овощами</u>

Наименование продуктов	Масса нетто продуктов, кг	Данные отработки на партиях, кг			Средние данные, кг	Принятая рецептура, кг
		опыт 1	опыт 2	опыт 3		
рыба хек (филе)	0,07	0,07	0,08	0,09	0,07	0,07
кунжутное масло	0,015	0,013	0,014	0,015	0,015	0,015
чеснок	0,014	0,015	0,014	0,016	0,014	0,014
Болгарский перец	0,025	0,025	0,026	0,027	0,025	0,025
морковь	0,025	0,023	0,024	0,025	0,025	0,025
кукуруза (мини)	0,03	0,04	0,03	0,05	0,03	0,03

Луковица красная	0,035	0,035	0,036	0,037	0,035	0,035
воды	0,05	0,06	0,05	0,07	0,05	0,05
кукурузный крахмал	0,008	0,009	0,007	0,008	0,008	0,008
устричный соус	0,008	0,008	0,009	0,01	0,008	0,008
соевый соус	0,009	0,011	0,01	0,009	0,009	0,009
белый перец	0,002	0,003	0,002	0,004	0,002	0,002
<b>Масса набора продуктов, г</b>	306	306	306	306	306	306
<b>Масса полуфабрикатов, г</b>	291	291	291	291	291	291
<b>Производственные потери, %</b>	65%	65%	65%	65%	65%	65%
<b>Масса готового блюда (изделия) в горячем состоянии, г</b>	250	250	250	250	250	250
<b>Масса готового блюда (изделия) в остывшем состоянии, г</b>	250	250	250	250	250	250
<b>Потери при тепловой обработке, %</b>	245	245	245	245	245	245
	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%	14,1%

### Описание технологического процесса

Хек нарежьте небольшими кубиками или полосками. Приправьте специями и отправьте жариться на сковороду. Чеснок почистите, мелко порубите. Забросьте все к рыбе, продолжая жарить. Овощи, которые необходимо, очистите и нарежьте. Добавьте к рыбе, жарьте 2 минуты. Добавьте пряности и соусы. Затем добавьте 150 мл бульона или воды и тушите еще 20 минут под закрытой крышкой. Смешайте в стакане 1 столовую ложку кукурузного крахмала с 3 столовыми ложками воды. Добавьте в сковороду к овощам и рыбе, чтобы загустить соус. Доведите до кипения, затем выключите огонь. Перед подачей украсьте блюдо листьями кориандра. Подавать такое блюдо нужно с рисом.

### Заключение

#### Комиссия считает:

- полученные потери при тепловой обработке продуктов при приготовлении новой (фирменной) кулинарной продукции «Хек с овощами»

(Наименование кулинарной продукции)

принять за нормативные данные, используемые при технологических расчетах.



- отработанную рецептуру и технологию приготовления новой (фирменной) кулинарной продукции «Хек с овощами»

(Наименование кулинарной продукции)

принять за основу при составлении технологической документации

### Разработчики:

\_\_\_\_\_/ Бригадир А.Г. /  
(Подпись) ФИО

\_\_\_\_\_/ Политов А.И. /  
(Подпись) ФИО

\_\_\_\_\_/ Васильевич И.А. /  
(Подпись) ФИО

ГТК №2

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор \_\_\_Политов А.И.\_\_\_\_

«\_15\_»\_\_\_4\_\_\_2023г

## ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Хек с овощами», вырабатываемое в

### 2 ПЕРЕЧЕНЬ СЫРЬЯ

2.1. Рыба хек (филе), кунжутное масло, чеснок, Болгарский перец, морковь, кукуруза (мини), Луковица красная, воды, кукурузный крахмал, устричный соус, соевый соус, белый перец

2.2. Сырье, используемое для приготовления, должно соответствовать требованиям нормативной документации, иметь сертификат и удостоверения качества.

2.3. Используемое продовольственное сырье может быть заменено на аналогичное, выпускаемое отечественной промышленностью или зарубежными фирмами с разрешением органов Роспотребнадзора.

### 3 РЕЦЕПТУРА

#### 3.1 Рецепт блюда «Хек с овощами»

Наименование сырья	Масса брутто (г)	Масса нетто (г)
рыба хек (филе)	85	70
кунжутное масло	15	15
чеснок	14	14
Болгарский перец	25	25
морковь	25	25
кукуруза (мини)	30	30
Луковица красная	35	35
воды	50	50
кукурузный крахмал	8	8
устричный соус	8	8
соевый соус	9	9
белый перец	2	2
<b>Выход готового блюда (1 порция)</b>		150

### 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

4.1 Подготовка сырья к производству блюда «Хек с овощами» производится в соответствии со «Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» 1996г. под.ред. В. Т. Лапшиной.

#### 4.2 Описание технологического процесса

Хек нарежьте небольшими кубиками или полосками. Приправьте специями и отправьте жариться на сковороду. Чеснок почистите, мелко порубите. Забросьте все к рыбе, продолжая жарить. Овощи, которые необходимо, очистите и нарежьте. Добавьте к рыбе, жарьте 2 минуты. Добавьте пряности и соусы. Затем добавьте 150 мл бульона или воды и

тушите еще 20 минут под закрытой крышкой. Смешайте в стакане 1 столовую ложку кукурузного крахмала с 3 столовыми ложками воды. Добавьте в сковороду к овощам и рыбе, чтобы загустить соус. Доведите до кипения, затем выключите огонь. Перед подачей украсьте блюдо листьями кориандра. Подавать такое блюдо нужно с рисом.

## 5 ОФОРМЛЕНИЕ, ПОДАЧА, РЕАЛИЗАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Блюдо «Хек с овощами» должно подаваться на мелкой столовой тарелке.

5.2. Температура подачи блюда не менее 55 °С.

5.5 Срок реализации блюда «Хек с овощами» с момента окончания технологического процесса не более 2 часов.

## 6 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Органолептические показатели блюда:

Внешний вид	нарезанные продукты в бульоне.
Запах	Рыбы и овощей - сочная, мягкая.
Цвет	Свойственный входящим в состав продуктам.
Вкус	Вкус в меру солёный, аромат специй.
Консистенция	Подходящая к блюду

6.2 Выход блюда не менее 150 определен в соответствии с ГОСТ Р 50763- 07,

6.3 Физико-химические показатели:

Массовая доля сухих веществ, \_\_\_\_\_

Массовая доля жира, \_\_\_\_\_

6.4 Микробиологические показатели:

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1г продукта	не более $5 \cdot 10^2$
Бактерии группы кишечных палочек, не допускаются в массе продукта,	1,0г
Каугулазоположительные стафилококки, не допускаются в массе продукта	1,0г
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта.	25,0 г

## 7 ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
38	22,6	3,5	369 (1546)
Ответственный разработчик Ступченко Д.В			

АКТ №3  
 Утверждаю  
 Директор предприятия  
 \_\_\_\_\_  
 Политов А.И.  
 « 15 » \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 2023г.

### А К Т 3

отработки рецептуры и технологии новых и фирменных блюд (изделий)

Наименование предприятия	ИП Саматова О.В
Дата проведения отработки	24.04.2023
Наименование блюда (изделия)	<b>Рыбный суп с рисовой лапшой</b>

Наименование продуктов	Масса нетто продуктов, кг	Данные отработки на партиях, кг			Средние данные, кг	Принятая рецептура, кг
		опыт 1	опыт 2	опыт 3		
Осетр	0,065	0,065	0,07	0,075	0,07	0,07
рисовой лапши	0,06	0,08	0,07	0,06	0,07	0,07
красных перца чили	0,015	0,02	0,015	0,01	0,015	0,015
корня имбиря свежего	0,003	0,003	0,004	0,005	0,004	0,004
перьев зелёного лука	0,01	0,02	0,015	0,01	0,015	0,015
черный перец	0,002	0,008	0,002	0,005	0,005	0,005
растительное масло фритюра	0,01	0,01	0,05	0,09	0,05	0,05
соевый соус	0,012	0,014	0,012	0,013	0,013	0,013
кунжутное масло	0,013	0,015	0,014	0,013	0,014	0,014

<b>Масса набора продуктов, г</b>	210	210	210	210	210	210
<b>Масса полуфабрикатов, г</b>	190	190	190	190	190	190
<b>Производственные потери, %</b>	3%	3%	3%	3%	3%	3%
<b>Масса готового блюда (изделия) в горячем состоянии, г в остывшем состоянии, г</b>	200	200	200	200	200	200
<b>Потери при тепловой обработке, %</b>	51%	51%	51%	51%	51%	51%

### **Описание технологического процесса**

Имбирь нарежьте тонкими ломтиками, чили - тонкими колечками. Очистите кожу рыбы от чешуи, обсушите филе, нарежьте полосками длиной 5 см и шириной 2 см. Влейте в вок масло для фритюра слоем примерно 3 см сильно нагрейте. Порциями кладите куски рыбы и жарьте до золотистой корочки, поворачивая, 1-2 мин. Готовые куски выкладывайте на бумажные полотенца. Когда вся рыба готова, вылейте из вока масло, оставив примерно 2 ст. л. Поставьте вок на средний огонь, положите имбирь и чили, обжарьте, 30 с. Верните рыбу в вок, добавьте половину лука, готовьте 1 мин. ,переложите содержимое вока на тарелку. Вок вместе с маслом от готовки пока отставьте. Сварите лапшу согласно инструкции на упаковке, быстро промойте холодной водой, откиньте на дуршлак, разложите в подогретые мисочки, сбрызните кунжутным маслом. Поверх лапши выложите рыбу с чили и имбирём. Влейте в вок 1 л. воды, доведите до кипения на сильном огне, всыпьте оставшийся лук и все ингредиенты заправки. Ещё раз доведите до кипения, готовьте 1 мин. Залейте кипящим бульоном рыбу с лапшой, поперчите, подавайте немедленно. Отдельно подайте кунжутное масло и соевый соус.

### **Заключение**

**Комиссия считает:**

- полученные потери при тепловой обработке продуктов при

---

---

приготовлении новой (фирменной) кулинарной продукции **«Рыбный суп с рисовой лапшой»**

---

(Наименование кулинарной продукции)

принять за нормативные данные, используемые при технологических расчетах.

- отработанную рецептуру и технологию приготовления новой (фирменной) кулинарной продукции **«Рыбный суп с рисовой лапшой»**

---

(Наименование кулинарной продукции)

принять за основу при составлении технологической документации

**Разработчики:**

_____	/	_____
		Политов А.И.
_____		_____
		Бригадир А.Г.
_____		_____
		Васильевич И.А.

ТТК №3

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор \_\_\_\_\_ Политов А.И.  
« 15 » \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 2023г

## **ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1 Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Рыбный суп с рисовой лапшой».

### **2 ПЕРЕЧЕНЬ СЫРЬЯ**

2.1. Осетр, рисовой лапши, красных перца чили, корня имбиря свежего, перьев зелёного лука, черный перец, растительное масло фритюра, соевый соус, кунжутное масло.

2.2 Сырье, используемое для приготовления, должно соответствовать требованиям нормативной документации, иметь сертификат и удостоверения качества.

2.3 Используемое продовольственное сырье может быть заменено на аналогичное, выпускаемое отечественной промышленностью или зарубежными фирмами с разрешением органов Роспотребнадзора.

### 3 РЕЦЕПТУРА

#### 3.1 Рецепт блюда «Рыбный суп с рисовой лапшой»

Наименование сырья	Масса брутто (г)	Масса нетто (г)
Осетр	85	65
рисовой лапши	60	60
красных перца чили	15	15
корня имбиря свежего	3	3
перьев зелёного лука	10	10
черный перец	2	2
растительное масло фритюра	10	10
соевый соус	12	12
кунжутное масло	13	13
<b>Выход готового блюда (1 порция)</b>		150

### 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

4.1 Подготовка сырья к производству блюда «Ризотто с морепродуктами» производится в соответствии со «Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» 1996г. под ред. В. Т. Лапшиной.

4. Имбирь нарежьте тонкими ломтиками, чили - тонкими колечками. Очистите кожу рыбы от чешуи, обсушите филе, нарежьте полосками длиной 5 см и шириной 2 см. Влейте в вок масло для фритюра слоем примерно 3 см сильно нагрейте. Порциями кладите куски рыбы и жарьте до золотистой корочки, поворачивая, 1-2 мин. Готовые куски выкладывайте на бумажные полотенца. Когда вся рыба готова, вылейте из вока масло, оставив примерно 2 ст. л. Поставьте вок на средний огонь, положите имбирь и чили, обжарьте, 30 с. Верните рыбу в вок, добавьте половину лука, готовьте 1 мин. ,переложите содержимое вока на тарелку. Вок вместе с маслом от готовки пока отставьте. Сварите лапшу согласно инструкции на упаковке, быстро промойте холодной водой, откиньте на дуршлак, разложите в подогретые мисочки, сбрызните кунжутным маслом. Поверх лапши выложите рыбу с чили и имбирём. Влейте в вок 1 л. воды, доведите до кипения на сильном огне, всыпьте оставшийся лук и все ингредиенты заправки. Ещё раз доведите до кипения, готовьте 1 мин. Залейте кипящим



бульоном рыбу с лапшой, поперчите, подавайте немедленно. Отдельно подайте кунжутное масло и соевый соус.

## 5 ОФОРМЛЕНИЕ, ПОДАЧА, РЕАЛИЗАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Блюдо «Рыбный суп с рисовой лапшой» должно подаваться на углублённой тарелке.

5.2. Температура подачи блюда не менее 50 °С.

5.3. Срок реализации блюда «Рыбный суп с рисовой лапшой» с момента окончания технологического процесса не более 2 часов.

## 6 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Органолептические показатели блюда:

Внешний вид	Блюдо выложено горкой и полито томатным соусом
Запах	Рыбы, огурцов шампиньонов
Цвет	Подходящий к блюду
Вкус	Рыбы соленые огурцы
Консистенция	Соответствует блюду

6.2 Выход блюда не менее 150 определен в соответствии с ГОСТ Р 50763-07,

6.3 Физико-химические показатели:

Массовая доля сухих веществ, \_\_\_\_\_

Массовая доля жира, \_\_\_\_\_

5.2 Микробиологические показатели:

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1г продукта	не более $5 \cdot 10^2$
Бактерии группы кишечных палочек, не допускаются в массе продукта,	1,0г
Каугулазоположительные стафилококки, не допускаются в массе продукта	1,0г
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта	25,0 г

## 7 ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
28,8	19,4	31,7	505

**Таблица 6 «Рыба в кисло-сладком соусе»**

Наименование сырья	Масса нетто, г		Содержание основных пищевых веществ					
			Белки		Жиры		Углеводы	
			%	г	%	г	%	г
скумбрия (судак)	80		120,25	47,85	7,625	3,05	0,00	0,00
Лук репчатый(очищенный)	15		8,75	3,5	1,25	0,5	1,1	20,5
Чеснок(очищенный)	15		41,25	16,25	3,125	1,25	186,875	74,75
сахар-песок	20		0,00	0,00	0,00	0,00	623,75	249,5
уксус столовый	10		0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,1
крахмал картофельный	10		1,25	0,25	0,00	0,00	488,75	195,5
масло растительное	10		0,00	0,00	625	250	0,00	0,00
Наименование сырья	Масса нетто, г		Содержание основных пищевых веществ					
			белки		жиры		Углеводы	
В полуфабрикate до тепловой обработке	г	354	67,85		254,8		540,35	
Сохранность после тепловой обработке* %			92		92		92	
В готовом блюде	г	150	67,85		254,8		540,35	

Энергетическая ценность: Белки x4 + жиры x9 + углеводы x4 = ккал.  
 $25,4 \times 4 + 16,4 \times 9 + 18,3 \times 4 = 322,4$

**Таблица 7 «Хек с овощами»**

Наименование сырья	Масса нетто, г		Содержание основных пищевых веществ					
			Белки		Жиры		Углеводы	
			%	г	%	г	%	г
рыба хек (филе)	70		103,75	41,5	13,75	5,5	0	0
кунжутное масло	15		0	0	624,375	249,75	0	0
чеснок	14		40,625	16,25	3,125	1,25	186,875	74,75
Болгарский перец	25		6,1875	2,475	1,875	0,75	37,6875	15,075
морковь	25		8,125	3,25	0,625	0,25	47,125	17,25
кукуруза (мини)	30		19,375	7,75	10	4	136,25	54,5
Луковица красная	35		8,75	3,5	1,25	0,5	51,25	20,5
воды	50		-	-	-	-	-	-

кукурузный крахмал	8	6,25	2,5	3,75	1,5	521,87 5	208,75
устричный соус	8	8,75	3,5	1,875	0,75	68,125	27,25
соевый соус	9	50,875	20,35	3,5625	1,425	30,812 5	12,325
белый перец	2	65	26	13,25	5,3	428,81 25	171,525

Наименование сырья		Масса нетто, г	Содержание основных пищевых веществ		
			белки	жиры	Углеводы
В полуфабрикate до тепловой обработке	г		127,075	270,975	601,925
Сохранность после тепловой обработке* %			83	83	83
В готовом блюде	г	248	127,075	270,975	601,925

Энергетическая ценность: Белки x4 + жиры x9 + углеводы x4 = ккал.  
 $17,4 \times 4 + 1,15 \times 9 + 27,5 \times 4 = 189,95$

**Таблица 8 «Рыбный суп с рисовой лапшой»**

Наименование сырья	Масса нетто, г	Содержание основных пищевых веществ					
		Белки		Жиры		Углеводы	
		%	г	%	г	%	г
Осетр	65	100,8 75	40,35	25,25	10,1	0	0
рисовой лапши	60	37,18 75	14,875	3,5	1,4	501,12 5	200,45
красных перца чили	15	11,68 75	4,675	2,75	1,1	55,062 5	22,025
корня имбиря свежего	3	11,37 5	4,55	4,6875	1,875	111,81 25	44,725
перьев зелёного лука	10	8,125	3,25	0,625	0,25	20	8
черный перец	2	64,93 75	25,975	20,375	8,15	399,67 5	159,87 5
растительное масло фритюра	10	0	0	624,37 5	249,7 5	0	0
соевый соус	12	50,87 5	20,35	3,5625	1,425	30,812 5	12,325
кунжутное масло	13	0	0	625	250	0	0

Наименование сырья		Масса нетто, г	Содержание основных пищевых веществ		
			белки	жиры	Углеводы
В полуфабрикate до тепловой обработке	г	150	26,41	16,939	1,61
Сохранность после тепловой обработке* %			79	79	79
В готовом блюде	г	336	26,41	16,939	1,61

Энергетическая ценность: Белки  $\times 4$  + жиры  $\times 9$  + углеводы  $\times 4$  = ккал.  
 $14,63 \times 4 + 3,59 \times 9 + 90,4 \times 4 = 452,43$

Утверждаю  
Директор предприятия  
Политов А.И.  
« 15 » 4 2023г.

А К Т № 1

От 15.04.2023

Комиссия в  
составе Бригадир А.Г. , Политов А.И. , Васильевич И.А.

Составил настоящий акт о том, что для проведения отработки новой или фирменной  
продукции Рыба в кисло-сладком соусе

были От Васильевича со склада по № 7 от 15.04.23  
получены Иван накладной  
Алексеевич  
(Ф.И.О)

следующие продукты:

Наименование сырья и продуктов	Количество, кг	Цена за 1 кг руб.	Сумма, руб.
Скумбрия (филе)	0,24	689	165,36
Лук репчатый(очищенный )	0,045	588	26,46
Чеснок(очищенный)	0,045	658	29,61
сахар-песок	0,06	689	41,34
уксус столовый	0,03	568	17,04
крахмал картофельный	0,03	458	13,74
масло растительное	0,03	365	10,95
Итого			304,5

В ходе отработки вышеуказанное сырье (продукты) использованы  
полностью и подлежат списанию на сумму триста четыре рублей пять коп.  
(сумма прописью)

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_ / Политов А.И. /

\_\_\_\_\_ Бригадир А.Г.

\_\_\_\_\_ Васильевич И.А.

Утверждаю  
Директор предприятия  
Политов А.И  
« 15 » 4 2023г

А К Т № 2

От 15.04.2023

Комиссия в  
составе

Бригадир А.Г. , Политов А.И. , Васильевич И.А.

Составил настоящий акт о том, что для проведения отработки новой или фирменной

продукции

и

**Хек с овощами**

были  
получены

От Васильевича со склада по

Иван Алексеевич  
(Ф.И.О)

накладной

№ 6 от 15.04.23

т

следующие продукты:

Наименование сырья и продуктов	Количество, кг	Цена за 1 кг руб.	Сумма, руб.
рыба хек (филе)	0,255	856	218,28
кунжутное масло	0,045	750	33,75
чеснок	0,043	510	21,93
Болгарский перец	0,075	356	26,7
морковь	0,075	258	19,35
кукуруза (мини)	0,09	65	5,85
Луковица красная	0,105	62	6,51
воды	0,150	41	6,15
кукурузный крахмал	0,024	1500	36
устричный соус	0,024	150	3,6
соевый соус	0,027	200	5,4

белый перец	0,006	850	5,1
Итого			388,62

В ходе отработки вышеуказанное сырье (продукты) использованы полностью и подлежат списанию на сумму триста восемьдесят восемь рублей, шестьдесят два коп.

(сумма прописью)

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_ / Политов А.И. /

\_\_\_\_\_ Бригадир А.Г.

\_\_\_\_\_ Васильевич И.А.

(Подпись)

ФИО

Утверждаю  
Директор предприятия  
Политов А.И.  
« 15 » 04 2023г.

А К Т № 7

От 15.04.2023

Комиссия в  
составе

Бригадир А.Г. , Политов А.И. , Васильевич И.А.

Составил настоящий акт о том, что для проведения отработки новой или фирменной

продукции

и

**Рыбный суп с рисовой лапшой**

были

От Васильевича

со склада по

№ 7

от

15.04.23

получены

Иван Алексеевич  
(Ф.И.О)

накладной

следующие продукты:

Наименование сырья и продуктов	Количество, кг	Цена за 1 кг руб.	Сумма, руб.
Осетр	0,255	482	122,91
рисовой лапши	0,18	320	57,6
красных перца чили	0,045	568	25,56
корня имбиря свежего	0,009	1500	13,5
перьев зелёного лука	0,03	758	22,74
черный перец	0,006	725	4,35
растительное масло фритюра	0.03	652	19,56
соевый соус	0,036	565	20,34
кунжутное масло	0,039	450	17,55
Итого			304,11

В ходе отработки вышеуказанное сырье (продукты) использованы полностью и подлежат списанию на сумму триста четыре рубля одиннадцать коп.

(сумма прописью)

**Разработчики:**



\_\_\_\_\_ / Политов А.И. /  
\_\_\_\_\_ Бригадир А.Г.  
\_\_\_\_\_ Васильевич И.А.

Рыба в кисло-сладком соусе



Рыбный суп с рисовой лапшой



## Рыба хек с овощами

