

МЕСТО ПОД ТИТУЛЬНЫЙ

Содержание

Введение	3
1. Ассортимент сложных блюд из субпродуктов	5
1.1 Характеристика блюд из субпродуктов	5
1.2 Товароведная характеристика сырья для приготовления блюд из субпродуктов	5
1.3 Организация работы производственных цехов	12
1.4 Особенности приготовления сложной горячей кулинарной продукции из субпродуктов	15
2. Характеристика сырья и полуфабрикатов для приготовления блюд из субпродуктов	19
2.1 Технология разрабатываемого блюда «Печень, тушенная с луком» ..	19
2.2 Оборудования, посуда и инвентарь, применяемые при приготовлении фирменного блюда «Печень, тушенная с луком»	20
2.3. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении фирменного блюда и формирующие его качество	22
3. Расчетная часть	25
3.1 Составление рецептуры на блюдо «Печень, тушенная с овощами»	25
3.2 Расчет пищевой и энергетической ценности блюда	28
3.3 Составление технико-технологической карты на блюдо «Печень, тушенная с овощами»	31
Заключение	34
Список использованных источников	36
Приложения	38

Введение

В общественном питании три взаимосвязанных функции: производство готовой продукции, ее реализация и организация потребления. Для большинства рабочих, служащих, учащихся и многих других групп населения страны питание является жизненно необходимой потребностью. Продукция общественного питания находится в процессе роста, увеличивается число заведений и качество обслуживания. Основные задачи предприятий общественного питания - максимально удовлетворить спрос населения, улучшить качество выпускаемой продукции, повысить культуру обслуживания. Продукция мясной промышленности всегда являлась одной из важнейших сфер экономики, и ее развитие было предметом пристального интереса со стороны государства. На государственные стратегические запасы были заложены мясопродукты в виде тех или иных товарных групп. Белки, содержащиеся в субпродуктах, являются важным источником белка и витаминов. Эти белки почти не уступают мясу, но и значительно отличаются по их полноте. Это актуальность этой проблемы. Сейчас оказание услуг общественного питания - один из видов предпринимательской деятельности, и этим занимаются громадное количество организаций и индивидуальных предпринимателей. Помимо этого, существуют предприятия общественного питания и развлекательные заведения.

Тема актуальная, потому что в процессе развития человеческого общества на протяжении многих веков у различных народов мира развивались гастрономические привычки и пристрастие. Она занимает лидирующие позиции в пищевой промышленности.

Развивается и пищевая промышленность – появляются новые заведения. В настоящее время рынок мяса является одним из самых крупных продовольственных рынков. И одним из них являются именно субпродукты. Некоторые виды мяса, такие как шипцы или органы являются внутренними частями мертвого животного. Субпродукты считаются запрещенной пищей в некоторых культурах, но некоторые люди используют его как повседневную

пищу или как деликатес. Некоторые блюда из субпродуктов, в том числе фуа-гра, паштет, считаются изысканной едой в кулинарном искусстве всего мира. Другие остаются частью традиционной региональной кухни и могут потребляться особенно в связи с праздниками. Мясные субпродукты не очень популярны, особенно в Северной Америке. Вероятно, потому что их слизистая текстура и землистый вкус достаточны для большинства людей, чтобы взять сочный стейк или гамбургер. Что печально, потому что субпродукты можно превратить в съедобное - даже вкусное - блюдо, которое доступно и полно продуктов, которые вы обычно покупаете в витаминных капсулах.

Предмет изучения – технологические процессы, связанные с обработкой и приготовлением субпродуктов.

Объект исследования – различные виды субпродуктов.

Целью данной работы является изучение актуальных направлений и организации процесса приготовления сложных блюд из субпродуктов.

Задачи курсовой работы

- дать характеристику блюд из субпродуктов;
- изучить товароведную характеристику сырья для приготовления блюд из субпродуктов;
- изучить организацию работы производственных цехов;
- выявить особенности приготовления сложной горячей кулинарной продукции из субпродуктов;
- дать характеристику сырья и полуфабрикатов для приготовления блюд из субпродуктов;
- проанализировать составление рецептуры и технико-технологической карты на блюдо «Печень, тушенная с овощами».

Теоретическая и практическая значимость данной темы обусловлена возможностью применения ее результатов в практической деятельности предприятия при организации технологического процесса и приготовления сложных блюд из субпродуктов.

1. Ассортимент сложных блюд из субпродуктов

1.1 Характеристика блюд из субпродуктов

Субпродукты являются результатом первичной переработки туш животных. В простонародье их называют «потрохами», так как большая часть субпродуктов представляют собой внутренние органы животных. Несмотря на весьма неаппетитное название субпродукты пользуются популярностью во многих странах мира. Такие европейские блюда, как фуа-гра и «сладкое мясо», которое готовится из внутренностей птицы и домашнего скота, считаются общепризнанными деликатесами. В России тоже сложилась традиция приготовления блюд и полуфабрикатов из субпродуктов мяса. К примеру, печень животных и птиц используется для создания вторых блюд, колбас, паштетов и начинок для выпечки. Почки чаще всего идут на ливерные колбасы, первые блюда и консервы. Части головы используются при производстве кормов для домашних животных, а язык, благодаря равномерной структуре, вообще, выступает в качестве деликатеса.

Субпродукты используют при изготовлении различных кулинарных изделий. Из печени готовят вторые блюда, начинки для пирогов, она служит сырьем при производстве колбас и паштетов. Почки используют для первых и вторых блюд, деликатесных консервов; языки — для вторых, заливных блюд, при производстве копченостей, консервов и колбасных изделий; Сердце содержит плотную мышечную ткань; пригодно для вторых блюд, паштетов, ливерных колбас и консервов. Легкие добавляют в фарш при производстве низких сортов ливерных колбас вместе с другими субпродуктами.

1.2 Товароведная характеристика сырья для приготовления блюд из субпродуктов

Печень – наиболее ценный продукт, богатый белками и витаминами группы В и обладающий высокими питательными и лечебными свойствами.

Печень является составной частью ливера — совокупности внутренних органов, извлекаемых из туши в естественном соединении, — печени, гортани с трахеей, легких, сердца и диафрагмы.

Цвет здоровой печени, как правило, буро-красный или коричневый. Консистенция плотная. Физиологическая функция печени состоит в выработке желчи, скопляющейся в желчном пузыре, и фильтрации крови, то при неправильном или несвоевременном его отделении желчь придает печени горький вкус, что приводит к невозможности применения печени в пищевых целях. При обработке печени производят ее зачистку от обрывков соединительной ткани, лимфатических узлов, промывают и направляют на охлаждение.

Сердце - по строению представляет собой полый мускульный орган конусообразной формы, заключенный в сердечную сумку. Пучки мышц сердца связаны между собой перемышками. Сердце надрезают вдоль и раскрывают внутреннюю полость, промывают от сгустков крови холодной водой, после чего охлаждают.

Данный субпродукт используют в кулинарном и колбасном производствах.

Картофель. Клубни картофеля представляют собой утолщенные подземные стебли, состоящие из кожуры и мякоти. У молодого картофеля это однослойный эпидермис, который легко сдирается, обнажая мякоть, у зрелого - многослойная перидерма, плотно прикрепленная к мякоти. Клубни картофеля разнообразны по назначению, форме, окраске и размерам.

Форма может быть круглая, овальная, округло-овальная и удлинено-овальная, что влияет на размер клубней по наибольшему поперечному диаметру.

Окраска клубней белая, розовая, красная, фиолетовая, красно-фиолетовая, сине-фиолетовая и пестрая. Разные сорта картофеля имеют разную окраску мякоти - белую или желтую.

По размеру различают клубни крупные (массой 200-600 г и более), средние (50-190 г), мелкие (менее 50 г).

Лук репчатый - является самым распространенным среди луковых овощей. Лук репчатый - многолетнее растение семейства лилейных, высотой до 1 м со съедобными листьями (перьями) и луковицами диаметром до 15 см, одетыми сухими желтовато-оранжевыми или красноватыми оболочками. Луковица состоит из донца, от которого вниз отходят корешки, а кверху утолщенные мясистые чешуи - видоизмененные листья, в которых отложены питательные вещества. Сухие чешуи предохраняют луковицу от испарения влаги и от проникновения внутрь микроорганизмов. Листья трубчатые, прикорневые.

Морковь – двулетние, редко однолетние или многолетние травы с многократно перисто-рассеченными листьями. Корнеплод мясистый, желто-оранжевый, гладкий, усечено - конический, цилиндрический или веретенообразный, массой от 30 г и более. Основной показатель кулинарного качества моркови — цвет корнеплода, а также объем сердцевины и состояние поверхности корня. Самыми лучшими качествами отличается ярко-оранжевая морковь, так как интенсивность окраски зависит от наличия в ней большого количества красящего вещества — каротина. Ярко-оранжевая морковь содержит и наибольшее количество сахаров. Чем светлее морковь, тем грубее ее мякоть. Сердцевина моркови — наиболее жесткая и грубая ее часть — содержит много клетчатки и мало сахара. По длине морковь подразделяют на короткую (каротель) — 5 см; полудлинную — 8—20 см; длинную — более 20 см

Помидорами называют травянистые однолетники (реже – многолетники) семейства Пасленовые. Родиной томатов считается Южная Америка, где до нашего времени сохранились дикие формы томатов. В Европу растение попало морским путем, выращивалось как декоративное, какое-то время томаты считали не просто не съедобными, но и ядовитыми

плодами. Лишь в XVII столетии повара стали готовить блюда из свежих и термически обработанных томатов.

Плоды томата имеют разную форму (круглую, вытянутую, сердцевидную, сплюсненную), размер (от «вишенки» черри до гигантских плодов, достигающий в весе до килограмма) и окраску – от желтой, красной и темно-бордовой до практически черной, в зависимости от сорта и степени зрелости. Согласно ботанической классификации, помидор считается ягодой, а кулинарной – овощем.

Соль - Представляет собой кристаллический природный хлористый натрий, содержащий незначительное количество посторонних примесей. Поваренная соль не только улучшает вкус пищи, она имеет важное физиологическое значение для организма человека. Она содержится в крови, желчи и клеточной жидкости. Благодаря поваренной соли обеспечивается нормальный обмен веществ в различных тканях организма.

По способу получения соль подразделяют на следующие виды: самосадочная - озерная соль, каменная соль — крупные куски в недрах земли, садовая — бассейновая соль, которую получают из морской воды, выварочная соль, полученная выпариванием подземных рассолов.

По способу обработки соль бывает кристаллическая и молотая. Молотая соль в зависимости от размеров кристаллов делится на четыре номера: No 0 — величина кристаллов 0,8 мм, No 1 — 1,2 мм, No 2 — 2,5 мм, No 3 — 4 мм. Самой крупной является соль No 3, ее используют для посола рыбы, мяса. Поваренную соль по качеству делят на четыре сорта: экстра, высший, первый и второй. Соль экстра должна иметь белый цвет, во всех остальных сортах допускаются сероватый, желтоватый и розоватый оттенки.

Перец черный молотый- высушенные недозрелые плоды тропического ползучего растения семейства перечных. Родиной черного перца является

Южная Индия. Плоды после высушивания чернеют и приобретают форму мелкого горошка. Черный перец содержит до 9% алкалоида пиперина, который обуславливает острый и жгучий вкус, а наличие эфирного масла (до

2%) – специфически перечный аромат. Качество перца оценивают по внешнему виду, цвету, вкусу, аромату, размеру (диаметр стандартных зерен 3-5 мм), влажности (не более 12%), зрелости (не более 6%), содержанию эфирного масла (не менее 0,8%).

Чеснок - однолетнее растение. Имеет сложную луковицу, состоящую из 3—20 зубков, покрытых общей сухой оболочкой (рубашкой) белого, розового или светло-фиолетового цвета. Каждый зубок также покрыт сухой чешуей. Чеснок в отличие от репчатого лука содержит меньше влаги и сахаров, но больше белков (в среднем 6,5%) и минеральных веществ (1,5% преобладают соли калия, магния и натрия), а также витаминов группы В, С, йод. Эфирные масла и фитонциды обуславливают более острый вкус и запах чеснока, сильные бактерицидные свойства. Чеснок является лекарственным растением и находит широкое применение в медицине. Он нормализует обмен веществ, понижает артериальное давление, улучшает пищеварение, снимает спазмы при желудочно-кишечных коликах, показан при заболеваниях печени и почек. Это хорошая приправа к пище, используемая в салатах, первых и вторых блюдах, соусах, а также маринадах и соленьях.

Укроп – травянистый однолетник семейства Зонтичные, который имеет прямой стебель и тонкие перистые листья темно-зеленого цвета, желтые цветки, собранные в небольшой зонтик. Семена укропа плоские, яйцевидные, сухие, светло-коричневого цвета. Укроп обладает пряным, чуть анисовым ароматом, свежим специфическим вкусом, зелень сочная и хрустящая.

Родиной укропа считается Средняя Азия, откуда растение распространилось практически повсеместно. Для успешного роста и вызревания укропу необходимо солнце и хорошо дренированная почва, в остальном зелень неприхотлива.

Полезнее всего съесть ароматный укроп в сыром виде, приправив им супы, гарниры, холодные закуски и салаты. Часто укроп вместе с другой зеленью подают как самостоятельную закуску к сырам, блюдам, приготовленным на гриле. Зелень и зонтики укропа традиционно добавляют в

маринады для приготовления домашних заготовок – соленых и маринованных овощей, они не только придают блюдам пикантный вкус, но и препятствуют появлению гнили и плесени. Укроп добавляют в тесто для хлеба, лепешек и толстых блинчиков, но при термической обработке все полезные свойства укропа теряются, остается лишь пряный аромат и вкус.

Петрушка – небольшой род двулетних растений семейства Зонтичные. Родина огородной петрушки – побережье Средиземного моря, где она и поныне встречается в диком виде. Растет на каменистых почвах, поблизости от воды.

Используют петрушку в свежем, сушеном и реже соленом виде, листья – как составную часть салатов, а листья и корнеплоды – как добавку к гарнирам и супам, особенно – к рыбным блюдам. Свежезамороженная зелень полностью сохраняет питательные и целебные свойства в течение нескольких месяцев.

Подсолнечное масло - наиболее распространенный вид растительного масла. Оно делится на рафинированное, гидратированное и нерафинированное. Рафинированное подсолнечное масло должно быть прозрачным, не иметь постороннего запаха, привкуса и горечи. Оно содержит не более 0,1 % влаги и летучих веществ. Кислотное число масла не должно превышать 0,4, цветное число по йоду должно быть не более 10 у дезодорированного и 12 у недезодорированного масла.

Пшеничная мука выглядит она, как порошок белого цвета. В потреблении и производстве занимает первое место среди других видов муки (68 % общего объема продукции мукомольной промышленности). Пшеничную хлебопекарную муку получают из зерна мягкой пшеницы. Пшеничную муку для макаронного производства производят из твердой пшеницы.

Высшего сорта. Самая очищенная мука, которую готовят исключительно из хорошенько очищенных зерен. Такая мука характеризуется низким содержанием клейковины, а также большим количеством крахмала.

Внешне она выделяется белым цветом с легким молочным оттенком. Часто используют в кулинарии, так как выпечка получается пышной и пористой.

Первого сорта. Наиболее популярный вариант, который допускает наличие небольшого количества зерновых оболочек. Такой муке свойственен желтоватый оттенок. Ей характерно наличие большого количества клейковины, что позволяет получить очень эластичное тесто. Готовая выпечка получается объемной и ароматной. Чаще всего муку первого сорта используют при изготовлении не сдобной выпечки.

Французская горчица - семена черной горчицы издают при растирании умеренно едкий запах.

Растение отличается от сарептской горчицы более светлыми лепестками. На Кавказе зеленые листья, стебли и цветки употребляются при приготовлении сыров.

Молоко- продукт нормальной физиологической секреции молочных желез сельскохозяйственных животных, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном и более доениях, без каких-либо добавлений к этому продукту или извлечений каких-либо веществ из него. представлять собой однородную непрозрачную жидкость без осадка и отстоя сливок. Для жирных и высокожирных продуктов допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании, для молока с кофе или какао допускается незначительный осадок наполнителей. Вкус и запах чистый, без посторонних, не свойственных свежему молоку привкусов и запахов с легким привкусом кипячения. Для молока топленого и стерилизованного хорошо выраженный привкус пастеризации, для молока с наполнителями –привкус наполнителя, для восстановленного и рекомбинированного –сладковатый привкус. Цвет–белый, равномерный по всей массе, для топленого и стерилизованного молока –с кремовым оттенком, для молока с наполнителями цвет, характерный для наполнителей, для обезжиренного –со слегка синеватым оттенком.

Яйца куриные. Яйцо состоит из яичного белка и желтка. Желток содержит белки, а также жиры и холестерин. Яичный белок состоит на 90 % из воды, на 10 % из белков.

Говядина. Мясо домашних коров и быков. Говядина содержит питательные вещества, является ценным источником белка, содержит витамины группы В, необходимые для организма. Говядина употребляется в жареном, вареном, тушеном, копченом виде, входит в состав многих блюд, идет на изготовление фарша и других мясных полуфабрикатов. Из нее готовят бульоны и супы.

1.3 Организация работы производственных цехов

Выпуск овощных полуфабрикатов на предприятии общественного питания производится в специализированном цехе. Для этого на предприятии оборудовано специальное помещение, где проводится первичная обработка картофеля и овощей и приготовление из них полуфабрикатов. Овощной цех размещается рядом с овощной кладовой и вблизи с доготовочным цехом для удобной транспортировки полуфабрикатов.

Весь технологический процесс начинается с того, что до начала рабочего дня проверяется наличие ассортимента овощей, предназначенных для переработки. Затем делается заявка. Первичная обработка овощей включает в себя следующие технологические операции: сортировку, мытье, очистку, нарезку.

Первичная обработка овощей ведется в овощном цехе, где установлены машины и агрегаты для мойки, очистки и нарезки овощей, производственные столы, ванны и емкости для Охранения овощей, приспособления для отстаивания крахмала и т.д. Первичная обработка овощей ведется в изолированном помещении, так как поверхность овощей загрязнена землей.

В соответствии с технологическим процессом в цехе организованы 3 рабочих места:

1. Очистка картофеля и корнеплодов, доочистки и промывания их.
2. Обработка сезонных овощей и очистка лука, чеснока. На рабочее место по обработке белокочанной капусты и сезонных овощей, лука установлен специальный стол со встроенной ванной и необходимый инвентарь(разделочные доски, лотки, ножи и т.д.).
3. Нарезка овощей, установлен стол производственный, овощерезательная машина, а также необходимый инвентарь.

Мясной цех предприятия общественного питания – это одно или несколько смежных производственных помещений, в которых осуществляется переработка мясного сырья и изготовление полуфабрикатов согласно всем санитарно-гигиеническим и технологическим требованиям. Мясной цех входит в состав предприятий питания заготовочных, которые работают на сырье и осуществляют полный технологический цикл переработки продуктов. Он обеспечивает мясными полуфабрикатами как собственный горячий цех, так магазины кулинарии и предприятия доготовочные, которые не имеют в своем составе сырьевых цехов. Но и в доготовочных столовых и ресторанах, которые снабжаются обваленным мясом, целесообразно организовывать цех мясных полуфабрикатов, в котором устанавливается необходимое электромеханическое и вспомогательное оборудование, и организуются рабочие места для приготовления фарша, изделий из него и для нарезки порционных и мелкокусковых мясных полуфабрикатов.

В мясных цехах может производиться первичная обработка и приготовление полуфабрикатов из птицы. При необходимости организуют мясо- рыбный цех, в котором предусматривают отдельную технологическую линию по переработке рыбы, комплектуют ее необходимым оборудованием, включая рыбчистку.

Мясной цех целесообразно располагать на первом этаже вблизи охлаждаемых или морозильных камер, в которых хранится необходимый

запас мясного сырья. В крупных мясных цехах поступление мясного сырья организуют по подвесным монорельсовым путям.

В мясном цехе должно быть предусмотрено водоснабжение, канализация, система вентиляции, естественное и искусственное освещение.

Эффективная организация мясного цеха зависит от грамотно подобранного оборудования. На производственных столах организуется нарезка порционных и мелкокусковых мясных полуфабрикатов, а на рабочем месте повара должны присутствовать электронные весы для контроля выхода порционных полуфабрикатов и взвешивания необходимых ингредиентов. Для хранения достаточного запаса соли, специй и панировки целесообразно установить навесные кухонные полки.

Горячие цехи организуются на предприятиях, выполняющий 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. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю. Горячий цех должен располагаться рядом с холодным цехом, моечными столовой и кухонной посуды, раздаточной, торговым залом и иметь удобную взаимосвязь с заготовочными цехами, цехом обработки зелени, складскими помещениями. Близкое их расположение способствует сокращению затрат времени на перемещение продукции из одного цеха в другой и на раздаточную линию. Рядом с горячим цехом размещают моечные кухонной и столовой посуды.

Температура по требованиям организации труда не должна превышать 23°C, поэтому; более мощной должна быть приточно-вытяжная вентиляция; относительная влажность - 60-70 %. Горячий цех подразделяется на два специализированных отделения - суповое и соусное. В суповом готовят

бульоны и первые блюда, в соусном - вторые блюда, гарниры, соусы, горячие нитки.

1.4 Особенности приготовления сложной горячей кулинарной продукции из субпродуктов

Кулинарная обработка субпродуктов требует строгого соблюдения санитарных правил. Готовят их в отварном, жареном, тушеном виде. Непосредственно сырыми жарят печень и бараньи, телячьи или свиные почки, остальные субпродукты перед жаркой и тушением отваривают.

Сердцеварят крупным куском, припускают порционным и мелким. Подготовленное сердце заливают кипящей водой, варят 40 мин. Солят за 10-15 мин до конца варки. Порционные или мелкие куски заливают кипящей водой на 2/3 высоты слоя, солят, закрывают крышкой и припускают 20 мин.

Печень припускают порционными и мелкими кусками 10-12 мин. Удлинение сроков тепловой обработки приводит к уплотнению тканей печени, что ухудшает качество готового изделия. Лучшими кулинарными свойствами обладает печень говядины и телятины, свиная печень имеет слабый привкус горечи.

Ассортимент блюд из субпродуктов:

1. Говяжий язык отварной.

Вареный язык нарезают поперек по 2-4 куска на порцию, заливают бульоном, доводят до кипения. Отпускают с картофельным или овощным пюре, салатом — зеленым, из капусты. Поливают сливочным маслом или молочным соусом. В готовом блюде язык нарезан кусочками одного размера, поверхность незаветренная.

2. Печень говяжья по-строгановски.

Печень нарезают брусочками 3-4 см, посыпают солью, обжаривают 5-7 мин, заливают соусом сметанным, доводят до кипения. Подают с гарниром и соусом. На гарнир — картофельное или овощное пюре, вермишель отварная.

В готовом блюде брусочки печени равномерно обжарены, залиты сметанным соусом.

3.Сердце тушеное .

Сердце отваривают крупным куском до полуротовности, нарезают кубиками по 30 г, заливают соусом красным, добавляют пассерованный (из отварного) лук, тушат 20-30 мин. Подают с рассыпчатыми кашами, отварными макаронами, тушеной капустой, картофельным и овощным пюре. В готовом блюде кусочки сердца одинакового размера, залиты соусом; мясо сочное, легко разжевывается.

4.Пудинг из печени с морковью.

Печень пропускают через мясорубку, добавляют отварную морковь, натертую на терке, сливочное масло, яичные желтки, сухое молоко, солят, взбивают 3-4 мин. Массу осторожно соединяют со взбитыми белками, выкладывают в форму, смазанную маслом, варят на пару 40 мин.

При отпуске поливают маслом. Подают с гарниром из каш, макаронных изделий, овощных пюре

5.Биточки из сердца

Сердце дважды пропускают через мясорубку. В фарш вводят манную крупу или гречневую муку, воду, специи, перемешивают (3 мин). Формуют биточки, панируют в муке, обжаривают с двух сторон на разогретой с маслом сковородке. До готовности доводят в жарочном шкафу. Хранить готовые биточки из сердца не рекомендуется.

Отпускают по 2 штуки на порцию с гарниром из каш, макаронных изделий, отварных и тушеных овощей. Поливают биточки сливочным маслом или подливают соус томатный.

6.Рубцы в соусе.

Рубцы отваривают 4-5 часов; за 30 мин до окончания варки кладут коренья, репчатый лук. Готовые рубцы нарезают в виде лапши, соединяют с белым или сметанным соусом и тушат 25-30 мин при слабом кипении. Отпускают с соусом и гарниром.

7. Печень в соусе.

Подготовленную печень нарезать на широкие порционные куски, посыпать их солью, перцем, панировать в пшеничной муке и слегка обжарить с обеих сторон на животном жире. Печень положить в горячий соус и довести до готовности при температуре не выше 80-85°C. Для этого поставить посуду с печенью на водяную баню или в духовку. Подать, посыпав измельченной зеленью петрушки или укропа, с отварным, жареным картофелем или картофельным пюре, с рассыпчатой пшеничной, гречневой или рисовой кашей.

8. Панированная баранья печень.

Нарезать длинными, тонкими полосками баранью печенку. Посолить, обвалить сначала в муке, затем смочить во взбитых с солью и черным молотым перцем яйцах, панировать в толченых сухарях, снова обмакнуть в яичную смесь и затем поджарить. Подать теплой, посыпав слегка поджаренной в сливочном или топленом масле зеленью петрушки.

9. Рагу из отварных хвостов.

Морковь, репу и петрушку нарезать дольками или кубиками около 1 см; картофель - более крупными дольками, чем овощи; мелкие головки репчатого лука оставить целыми, а крупные разрезать на дольки. Картофель обжарить в жире; отдельно от картофеля обжарить коренья и лук. Отварные говяжьи хвосты и обжаренные картофель и овощи положить в глубокий сотейник, залить горячим красным соусом, добавить лавровый лист, связанные в пучок корешки петрушки и зелень укропа и, закрыв посуду крышкой, тушить при слабом кипении на плите или в духовке до готовности овощей.

В готовое рагу можно добавить (25-50 г) свежий или консервированный зеленый горошек или стручки фасоли, помидоры, сладкий овощной перец, кабачки, баклажаны, разрезанные на кусочки и поджаренные. Подать рагу в глубокой тарелке малого размера вместе с соусом и овощами, посыпав измельченной зеленью петрушки или укропа.

10. Жареные мозги с маслом.

Мозги замочить в холодной воде в течение 30-40 мин, после чего очистить от пленки, положить в кастрюлю, залить холодной водой так, чтобы мозги были покрыты, добавить 1-2 ст. ложки уксуса, соль, лавровый лист и горошины душистого перца. Когда вода закипит, уменьшить огонь и продолжать варить еще 25-30 мин. Готовые мозги вынуть из отвара и дать им слегка обсохнуть, после чего каждую половинку мозга разрезать на две части, посыпать солью, молотым перцем, обвалить в муке и со всех сторон обжарить в масле на разогретой сковороде. Жареные мозги уложить на блюдо, полить маслом и лимонным соком и посыпать зеленью петрушки или укропом. На гарнир подать картофель жареный, или картофель в молоке, или картофельное пюре, а также горошек, стручки фасоли, морковь и др.

2. Характеристика сырья и полуфабрикатов для приготовления блюд из субпродуктов

2.1 Технология разрабатываемого блюда «Печень, тушенная с луком»

В состав блюда входят: свиная печень, жир животный пищевой, помидоры, лук репчатый, баклажаны, курага, чернослив, фасоль, зелень и специи.

Технология приготовления блюда начинается с механической обработки сырья, затем приготовление полуфабриката и приготовление блюда, его приготовление и подача.

Печень нарезать брусочками, лук – соломкой, помидоры и баклажаны – кружочками.

Печень приправить солью и перцем, обжарить на разогретой с жиром сковороде, добавьте лук, помидоры, баклажаны и жарить помешивая 10 мин..

Переложить все в кастрюлю, залить небольшим количеством воды, добавить промытые курагу, чернослив и тушить 15 минут. В отдельной посуде сварить предварительно замоченную фасоль, затем соединить ее с мясом, перемешать и тушить до готовности.

При подаче посыпать рубленой зеленью.

Теперь рассмотрим приготовление это же блюда, только с применением метода Sous Vide (в вакууме).

Существует четыре основных этапа приготовления пищи Sous Vide (в вакууме): приправить специями, запечатать в вакуумный пакет, приготовить на медленном огне и подать на стол - не требуют минимальных затрат времени и сил для получения каждый раз идеальных результатов.

Технология приготовления пищи Sous Vide (в вакууме) позволяет сохранить аромат, продукты готовятся в своем собственной соку и специи усиливают естественный аромат блюд. Это означает, что можно приправить блюдо до тепловой обработки или добавить специи уже после завершения процесса готовки.

Запечатать в вакуумный пакет продукты. Опустить пакеты в водяную печь с четко отрегулированной температурой приготовления.

Метод Sous Vide придаст печени идеальный золотистый оттенок и потрясающий карамельно-пряный аромат.

Печень обжаривают с двух сторон по 10 сек на одной стороне, затем на другой, потом укладываем в вакуумный пакет вместе со специями, добавляем соль, перец, базилик, фасоль, шпинат. И вакуумируем, и после до готовности запекаем в жарочном шкафу.

2.2 Оборудования, посуда и инвентарь, применяемые при приготовлении фирменного блюда «Печень, тушенная с луком»

Использование технического оборудования снижает трудоемкость первичной обработки сырья, уменьшает процент отходов и т.д.

Внедрение механизированных линий комплектации и отпуска блюд позволяет улучшить и одновременно сократить время обслуживания потребителей.

Машина А1-ФЛР/2 для нарезки полуфабрикатов

Машина предназначена для нарезки п/ф (азу, гуляш, бефстроганов, шашлык). Она входит в состав поточной механизированной линии А1-ФЛР по производству и упаковке натуральных порционных и мелкокусковых полуфабрикатов.

Машина настраивается на нарезку определенного вида полуфабрикатов: порционных - механизмом порционирования, мелкокусковых – установкой соответствующих ножевых рамок.

Плиты электрические ПЭ-0,17, ПЭ-0,51, ПЭ-0,51Ш

Плиты предназначены для выполнения технологических процессов тепловой обработки полуфабрикатов (варки, припускания, пассерования, тушения, жарения) в функциональных емкостях.

Сковороды электрические СЭ-0,22, СЭ-0,45

Сковороды предназначены для проведения технологических процессов жаренья, тушения и пассерования. Температура жарочной поверхности сковород поддерживается автоматически с помощью датчика – реле температуры с диапазоном регулирования от 100 до 300°.

Конструкцией предусмотрена световая сигнализация, свидетельствующая о включении электронагревателей и достижения верхнего заданного предела температуры подом чаши.

Сковороды имеют электропривод механизма опрокидывания.

Посуда

На ПОП применяется разнообразная посуда, которая классифицируется по следующим признакам: материалу, из которого она изготовлена, способу производства, функциональному назначению, сложности украшения и др.

В зависимости от применяемого материала посуда изготавливается: стеклянная, керамическая (гончарная, майоликовая, фарфорофаянсовая), металлическая (чаще алюминиевая, из нержавеющей стали), пластмассовая, деревянная.

По способу производства бывает: выдувная, литая, прессованная, штампованная, точеная, долблено-деревянная.

По функциональному назначению для хранения продуктов, для приготовления пищи (наплитная), для подачи пищи (настольная), для принятия пищи и напитков, вспомогательная или прочая (полоскательницы, пепельницы, ночные вазы).

Баранчики круглой и овальной формы

Представляет собой по форме мелкую тарелку. Баранчики из нержавеющей стали и мельхиора могут выпускаться с крышками. Баранчик предназначен для подачи вторых блюд. Баранчики с крышкой используются для кратковременного хранения вторых блюд в горячем состоянии.

Менажницы

Изделие предназначено для подачи горячих вторых блюд со сложным гарниром. Менажница представляет собой мелкую тарелку с перегородками. Изделие полируют.

Инвентарь

Инвентарь – это совокупность различных предметов хозяйственного обихода и производственного назначения.

По виду материала бывает: из древесины, из нержавеющей стали, из алюминия, из черных металлов, из пластмассовых и других материалов.

Доска разделочная гастрономическая предназначена для разделки, нарезки и обработки мяса. Рыбы, овощей и других продуктов. Доски выпускаются 3-х типов.

Вилка поварская

Изделие предназначено для извлечения больших кусков мяса и мясопродуктов из наплитной кухонной посуды на ПОП.

Использование вакуумной упаковки с технологической точки зрения удобно для многих предприятий общественного питания. В первую очередь это возможность оптимально организовать работу и добиться полного сохранения высокого качества продукта.

2.3. Физико-химические процессы, происходящие при приготовлении фирменного блюда и формирующие его качество

При тепловой обработке продуктов происходят различные физико-химические изменения, в результате которых они приобретают новые свойства, характерные для кулинарно-обработанных продуктов. Они приобретают приятный вкус и запах, что способствует лучшему усвоению продуктов. Значение тепловой обработки и в том, что при этом уничтожаются микроорганизмы, находящиеся на поверхности сырья.

При кулинарной обработке часто и в значительной степени изменяется вкус и аромат свойственный сырым продуктам. Иногда это обусловлено растворением веществ содержащихся в продуктах. Это

происходит при бланшировании перца, из перца извлекаются вещества обладающие острым вкусом. В других случаях вкусовые вещества образуются благодаря ферментативному гидролизу микозидов. Однако наибольшее значение для формирования вкуса и запаха имеют процессы протекающие при тепловой обработке. для уменьшения потерь ароматических веществ, при жарке, применяется растворение их в жирах (процесс пассирования овощей). В вареных и жареных изделиях образуются летучие вещества, которые в сырых продуктах не содержатся это альдегиды, кетоны, сероводород, фосфористый водород, свободные низкомолекулярные жирные кислоты, меланоидины, продукты карамелизации и продукты распада углеводов и белков. Источником образования альдегидов является реакция меланоидинообразования. Сероводород образуется при денатурации белков вследствие отщепления его от молекул метионина, цистина и цистеина. Эти процессы происходят при варке мяса, яиц, картофеля, капусты. Появление характерного вкуса вареного мяса обусловлено появлением экстрактивных веществ, а при жарке мяса образуется меланоидины, обуславливающие вкус и аромат жареного мяса.

При кулинарной обработке изменяется масса продукта – это результат совместного действия противоположно направленных процессов. С одной стороны масса уменьшается за счет механических потерь: испарение влаги, экстракции растворимых веществ, вытапливание жира, дегидратация белков, потеря летучих веществ. С другой стороны объем продукта увеличивается за счет впитывание жира, впитывание влаги, набухание белков, кристаллизации крахмала. Изменение массы продукта определяется массой готового изделия и устанавливается нормативными документами, сборниками рецептов.

При тепловой обработке овощей значительная часть протопектина переходит в пектин, который усваивается и способствует выведению и организма вредных веществ. Содержащаяся в овощных блюдах клетчатка

повышает перистальтику кишечника. В процессе тепловой обработки клетчатка набухает, полуклетчатка частично гидролизуется и клеточные стенки становятся более проницаемыми для пищеварительных ферментов. Именно поэтому овощи, подвергаемые тепловой обработке хорошо усваиваются.

Тепловая обработка вызывает в продуктах глубокие физико-химические изменения. Эти процессы могут приводить к потере питательных веществ, существенно влиять на усвояемость и пищевую ценность продуктов, изменять их цвет приводит к образованию новых вкусовых и ароматических веществ. Несмотря на то, что часть витаминов теряется, особенно велики потери витаминов при протирании овощей и их вторичной тепловой обработке. В начальный период тепловой обработки овощей могут активизироваться содержащиеся в них ферменты, вызывающие те или иные изменения пищевых веществ на определенном этапе тепловой обработки ферменты инактивируются, цитоплазма и мембраны вследствие денатурации белков разрушаются, отдельные компоненты клетчаточного сока и других структурных элементов клетки получают возможность взаимодействовать друг с другом. В результате окислительных гидролитических процессов и других, изменяется химический состав продуктов, их структурно-механические свойства и органолептические показатели представляет интерес рассмотрение таких физико-химических процессов происходящих в овощах при тепловой кулинарной обработке, которые вызывают изменения механической прочности.

Подвергаемые тепловой кулинарной обработке овощи приобретают более мягкую консистенцию, легче раскусываются, нарезаются и протираются.

Размягчение овощей при тепловой кулинарной обработке обусловлено частичной деструкцией клеточных стенок.

3. Расчетная часть

3.1 Составление рецептуры на блюдо «Печень, тушенная с овощами»

При составлении рецептуры используем ГОСТ Р 32691-2014 «Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания».

На основе уточненной массы нетто проводят расчет количества сырья массой брутто по формуле 1:

$$B = \frac{H \cdot 100}{(100 - x)}, \text{ где} \quad (1)$$

Б- масса брутто,

Н- масса нетто

Производственные потери сырья при изготовлении блюда определяются по формуле 2:

$$Ппр = \frac{(H - Пф)}{H} \cdot 100, \text{ где} \quad (2)$$

Н – суммарная масса сырья массы нетто, входящего в состав полуфабриката

Пф – масса полученного полуфабриката.

Потери при тепловой обработке блюда рассчитываются в процентах к массе полуфабриката по формуле 3:

$$Пто = \frac{(H - Г)}{H} \cdot 100, \text{ где} \quad (3)$$

Н- масса сырья нетто, кг

Г- масса готового блюда.

Для определения выхода готового блюда, блюдо взвешивают в холодном виде при температуре 14 С.

Потери при порционировании рассчитываются к массе готового блюда по формуле 4:

$$P_{пор} = \frac{G \cdot M_n}{G} \cdot 100, \quad \text{где} \quad (4)$$

G – масса готового блюда

M_n – масса готового блюда после порционирования.

Отработку рецептов блюд проводят с соблюдением действующих санитарно-технологических требований и режимов обработки.

Результаты расчетов представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1.

Расчет рецептуры

Сырье	Масса брутто	Процент потерь при холодной обработке	Масса нетто	Процент потерь при тепловой обработке	Готовый продукт
Печень свиная	147	14.8	125	20	100
Помидор грунтовый	47	15	40	19	32
Жир кулинарный	10	-	10		10
Лук репчатый	30	16	25	18	20
Баклажаны	71	5	68	26	50
Курага	25.5	2	25	16	20
Чернослив	33	25	25	14	21
Фасоль консервированная	84	40	50	10	45
Соль	1		1		1
Масса полуфабриката			380	40	223
Масса тушеной печени					100
Масса соуса с луком, черносливом и курагой					125
Гарнир					100
Выход					225/100

Потери при порционировании составляют 4-5 %.

Рецептура кулинарного изделия приводится в таблице по форме таблицы 2.



Таблица 2

Рецептура кулинарного изделия «Печень, тушенная с овощами»

Наименование сырья и полуфабрикатов	Расход сырья на одну порцию, г	
	Брутто	Нетто
Печень свиная	147	125
Помидор грунтовый	47	40
Жир кулинарный	10	10
Лук репчатый	30	25
Баклажаны	71	68
Курага	25.5	25
Чернослив	33	25
Фасоль консервированная	84	50
Соль	1	1
Масса полуфабриката		380
Масса тушеной печени		100
Масса соуса с луком, черносливом и курагой		125
Гарнир		100
Выход		225/100/3

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

Технология приготовления блюд (кулинарных изделий) в ТК должна обеспечить соблюдение показателей и требований безопасности, установленных действующими нормативными актами.

При разработке проекта рецептуры блюда приготовленного методом Sous Vide принимается аналог с перечнем наименований и количества продуктов и производится расчет массы нетто и брутто, выход полуфабрикатов и готовой продукции.

3.2 Расчет пищевой и энергетической ценности блюда

Химический состав сырья, приведенный в таблицах справочника, представлен на 100 г съедобной части продукта.

Для того, чтобы вычислить энергетическую ценность блюда, необходимо выполнить пересчет на массу закладки сырья, согласно рецептуре.

Полезность пищевых продуктов в зависимости от их химического состава характеризуется пищевой, биологической и энергетической ценностью. Термин «пищевая ценность» отражает всю полноту полезных качеств продукта, а термины «биологическая» и «энергетическая» ценность являются более частными и входят в определение «пищевая ценность».

Биологическая ценность отражает качество белковых компонентов продукта, связанных как с перевариваемостью белка, так и со степенью сбалансированности его аминокислотного состава.

Энергетическая ценность - это показатель, характеризующий ту долю энергии, которая высвобождается из пищевых веществ в процессе биологического окисления, и используется для обеспечения физиологических функций организма.

При биологическом окислении в организме 1 г белка высвобождается энергия равная 4 ккал; энергетическая ценность 1 г жира природных пищевых продуктов составляет 9 ккал, углеводов «по разности» - 4 ккал, суммы моно- и дисахаридов - 3,8 ккал, полисахаридов - 4,1 ккал.

Пищевая ценность блюда (изделия) определяется количеством входящих в него продуктов (по массе съедобной части), усвояемостью, степенью сбалансированности по пищевым веществам (при оптимальном соотношении между ними).

Сведения о пищевой (по данным химического состава) и энергетической ценности приводятся из расчета на 100 г съедобной части продукта (белки, жиры, углеводы - в г; витамины и минеральные вещества - в

мг, энергетическая ценность указывается в ккал). Информация о пищевой и энергетической ценности продуктов питания должна включаться в соответствующую технологическую документацию на кулинарные, кондитерские и булочные изделия при организации специальных видов питания (диетического, лечебно-профилактического, детского и др.).

Возможно представление этих информационных данных на новые блюда (изделия) и в других случаях.

На новые и фирменные горячие блюда, технология приготовления которых по операциям совпадает с известными, расчет химического состава изделий (блюд), прошедших неоднократную кулинарную обработку, проводится в несколько стадий. При этом учитывают потери массы и пищевых веществ каждого продукта (полуфабриката).

Графы 1, 2, 3 заполняются на основании разработки проекта рецептуры. Для расчета химического состава блюда принимается набор продуктов по массе нетто (г), а затем выписывается химический состав продуктов (%), используя справочные таблицы. Данные справочных таблиц о содержании основных веществ (сухие вещества, белки, жиры, углеводы), приведенные в граммах на 100 г. продукта (%), заносятся в графы 4, 6, 8, 10.

Таблица 3

**Расчет содержания белков, жиров и углеводов
в готовом блюде**

Наименование сырья	Масса нетто, г	Содержание основных пищевых веществ					
		Белки		Жиры		Углеводы	
		%	г	%	г	%	г
Печень свиная	125	14	17.9	33	41.6		-
Помидор	40	1	0.4	0,2	0.08	3,75	1.5
Кулинарный жир	1		-	79	7.9		
Лук репч.	25	1,4	0.35	0,2	0.05	8,4	2.1
Чернослив	25	2,4	0.6	0,7	0.17	56	14
Курага	25	5,2	1.3	0,3	0.08	52	13
Соль	1		-				
Баклажаны	68	0,12	0.8	0,11	0.07	44	3
Содержание питательных веществ п/ф			21.3		49.9		33.6

Сохранность питательных веществ при тепловой обработке			94/20		88/44		91\31
Фасоль	50		0.6		0.05		1.2
Зелень	3		0.07		0.01		0.2
Содержание питательных веществ в готовом блюде	225/100/3		20,67		44,06		33,4
Энергетическая ценность, Ккал	612						

Полученные данные совпадают по значению, что приготовлены простым способом (тушением), что с помощью метода Sous Vide. По содержанию белков, углеводов и жиров в полуфабрикате и готовом блюде рассчитывается энергетическая ценность.

Калорийность 1 г белков и 1 г углеводов считается как 4 ккал, а 1 г жира - 9 ккал.

По содержанию белков, жиров, углеводов рассчитывают энергетическую ценность по формуле:

$$\mathcal{E}=(\text{Б}+\text{У}) \times 4+\text{Ж} \times 9, \text{ где} \quad (8)$$

где:

Б - белки

У - углеводы,

Ж - жиры,

4 - калорический коэффициент для белков и углеводов

9 - калорический коэффициент для жиров

$$\mathcal{E}=(20,67+33,4) \times 4+44,06 \times 9 = 612 \text{ Ккал}$$

Можно сказать, что данные соотношения близки к нормам, и можно сделать вывод, что разработанное фирменное блюдо может удовлетворить потребности организма человека в необходимых пищевых веществах.

Энергетическая ценность порции с гарниром составляет 612 Ккал.

3.3 Составление технико-технологической карты на блюдо «Печень, тушенная с овощами»

Технико-технологическая карта (ТТК) - документ, разрабатываемый на новую продукцию и устанавливающий требования к качеству сырья и пищевых продуктов, рецептуру продукции, требования к технологическому процессу изготовления, к оформлению, реализации и хранению, показатели качества и безопасности, а также пищевую ценность продукции общественного питания. ТТК разрабатываются только на новую нетрадиционную продукцию, впервые изготавливаемую на предприятии общественного питания.

Технико-технологическая карта содержит следующие разделы:

- область применения;
- требования к сырью;
- рецептура (включая норму расхода сырья и пищевых продуктов брутто и нетто, массу (выход) полуфабриката и/или выход готового изделия (блюда));
- технологический процесс;
- требования к оформлению, подаче, реализации и хранению продукции общественного питания;
- показатели качества и безопасности продукции общественного питания;
- информационные данные о пищевой ценности продукции общественного питания.

В разделе "Область применения" указывают наименование блюда (изделия) и определяют перечень и наименования предприятий (филиалов), подведомственных предприятий, которым дано право производства и реализации данного блюда (изделия).

В разделе "Требования к качеству сырья" делают запись о том, что продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты,

используемые для изготовления данного блюда (изделия), должны соответствовать требованиям нормативных и технических документов (ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ) и иметь сопроводительные документы, подтверждающие их качество и безопасность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В разделе "Рецептура" указывают норму расхода сырья и пищевых продуктов брутто и нетто на одну, десять или более порций (штук), или на один, десять и более кг, массу (выход) полуфабриката и выход продукции общественного питания (кулинарных полуфабрикатов, блюд, кулинарных, булочных и мучных кондитерских изделий).

Раздел "Технологический процесс..." содержит подробное описание технологического процесса изготовления блюда (изделия), в том числе режимы механической и тепловой обработки, обеспечивающие безопасность блюда (изделия), применение пищевых добавок, красителей, виды технологического оборудования и др.

В разделе "Требования к оформлению, подаче, реализации и хранению" отражают особенности оформления и подачи блюда (изделия), требования, порядок реализации продукции общественного питания, условия хранения и реализации, сроки годности согласно, а при необходимости и условия транспортирования.

В разделе "Показатели качества и безопасности" указывают органолептические показатели блюда (изделия): внешний вид, текстуру (консистенцию), вкус и запах. Здесь же делают запись о том, что микробиологические показатели блюда (изделия) должны соответствовать требованиям.

В разделе "Информационные данные о пищевой ценности" указываются данные о пищевой и энергетической ценности блюда (изделия). Пищевая ценность блюда (изделия) определяется расчетным или лабораторным методами.

Каждая ТТК получает порядковый номер и хранится в картотеке предприятия. Ответственный разработчик подписывает ТТК. Утверждает ТТК на новые и фирменные блюда (изделия) руководитель предприятия (или его заместитель). На все технико-технологические карты, используемые на предприятии, составляется реестр.

Предприятия общественного питания на весь ассортимент изготавливаемых по сборникам рецептов блюд (изделий) должны иметь технологические карты (ТК).

ТК – это документ, предназначенный для применения исполнителем при приготовлении продукции и содержащий: рецептуру (расход сырья по массе брутто и нетто, выход полуфабриката и готовой продукции на одну единицу в граммах), расход продуктов (нетто) на определенное количество изделий (блюд) (килограммов, литров); технологию приготовления изделий (блюд) с указанием последовательности технологического процесса, описанием режимов механической и тепловой обработки сырья и полуфабрикатов (температурный режим и продолжительность обработки), особенностей порционирования и оформления; требования к качеству по органолептическим показателям: внешнему виду, цвету, консистенции, запаху и вкусу.

Технико-технологическая карта на новое фирменное блюдо представлена в приложении 3.

Заключение

При выполнении данной курсовой работы были освоены навыки работы с техническими и технологическими нормативами, сборником рецептур блюд и кулинарных изделий, изучен ассортимент и особенности приготовления блюд и кулинарных изделий из субпродуктов.

В ходе выполнения курсовой работы приобретены навыки выполнения технологических расчетов при механической и тепловой кулинарной обработке сырья, составления технологических и технико-технологических карт, выбора оптимальных режимов тепловой обработки сырья, анализа сочетаемости продуктов.

Была разработана рецептура фирменного блюда «Печень, тушенная с овощами», технологические нормативы (ТК, ТТК). В ходе разработки были изучены характеристики и свойства сырья, входящего в состав блюда. Были рассчитаны химический состав и энергетическая ценность ингредиентов по отдельности и готового блюда в целом.

Исследования, проведенные показывают, что такой процесс вакуумной упаковки позволяет хранить ингредиенты без потери качества при +6...+8°C в течение 21 дня, то есть на протяжении 3 недель! Использование вакуумной упаковки становится особо актуальным летом, когда продукты портятся быстрее. К тому же на этот период повсеместно открываются летние площадки, и ту же любые продукты можно отварить в вакууме на основной кухне, а затем реализовывать по торговым точкам с гораздо меньшим риском порчи при перевозке и хранении.

Применение вакуумной технологии позволяет улучшить результат, ведь в данном случае все драгоценные соки остаются в пакете, придавая продукту сочность. Результат - привлекательный внешний вид и непревзойденная сочность. И как основа внедрения бережливых технологий.

В заключении хотелось бы сказать, что мясо и субпродукты занимает большое место в меню и невозможно представить ни одну кухню мира без

различных вариантах мясных блюд. Бережливое производство позволит предприятиям общественного питания разрабатывать и внедрять новые технологии производства блюд и кулинарных изделий, современные технологии хранения и транспортирования готовой кулинарной продукции, новые формы и методы обслуживания. Применение элементов бережливого производства в ресторанном бизнесе будет способствовать формированию системы сбалансированного питания и расширению ассортимента блюд и кулинарных изделий, включая функциональные продукты питания. Таким образом, в настоящее время у предприятий общественного питания имеются перспективы при применении системного подхода улучшить качество готовых блюд, при этом снизить потери на их приготовление и реализацию.

Список использованных источников

1. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения
2. ГОСТ 32691-2014 «Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания».
3. ГОСТ 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия».
4. «Определение продажных цен на продукцию собственного производства организациями общественного питания» / И. М. Кузнецова // Экономика, управление, финансы: материалы II междунар. науч. конф. Пермь: Меркурий, 2017. - 89 с.
5. Богушева В.И. Технология приготовления пищи. Учебно-методическое пособие. 5-е изд. М.: Феникс, 2019. - 374 с
6. Горенбургов М.А. Технология и организация услуг питания: учебник. - М.: Академия, 2019. - 240 с.
7. Морозова Н.И. и др. Технология мяса и мясных продуктов. Часть I. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов. Учебное пособие. - Морозова Н.И., Мусаев Ф.А., Прянишников В.В., Ильтяков А.В., Захарова О.А., Черкасов О.В. - Рязань: ИП Макеев С.В., 2018. - 209 с.
8. Мрыхина Е.Б. Организация производства на предприятиях общественного питания: учебное пособие. - М.: Форум; ИНФРА-М, 2017. - 176 с.
9. Озерова О.О. Идеальный стейк. М.: Эксмо. 2018. - 176 с.
10. Организация производства и обслуживания в ресторанах и барах: учеб. пособие / С.И. Главчева, Л.Е. Чередниченко. - М.: Изд-во Троицкий мост, 2016. - 208 с.

11. Перспективы развития мирового рынка свинины / А. Г. Папцов, О. М. Лебедева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2019. - № 10. - С. 53-58.
12. Пономарев В.Я., Ежкова Г.О., Юнусов Э.Ш., Хабибуллин Р.Э. Современные технологии переработки мясного сырья. Учебное пособие. - Казань: КНИТУ, 2020. - 152 с.
13. Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания. Учебник. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 373 с.
14. Современные технологии производства мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий / В.А. Андреенков, Л. В. Алехина // Мясная индустрия: научно-производственный журнал. - 2018. - N 9. - С. 32-34
15. Технология продукции общественного питания: Учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская и др.; под ред. А.С. Ратушного. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 240 с.
16. Технология продукции общественного питания: Учебник для бакалавров / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. - 496 с.

Приложения

Приложение 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Наименование блюда: «Печень тушеная с овощами»

Сырье и полуфабрикаты	Количество сырья на одну порцию, г	
	брутто	нетто
Свиная печень	147	125
Помидор грунтовый	47	40
Жир кулинарный	10	10
Лук репчатый	30	25
Баклажаны	71	68
Курага	25.5	25
Чернослив с удаленной косточкой	33	25
Фасоль консервированная	84	50
Зелень	4	3
Гарнир		100
Выход		225/100

Выход порции: 225г.

Описание технологического процесса

Свиную печень нарезать брусочками, лук – соломкой, помидоры и баклажаны – кружочками, приправить солью и перцем, обжарить на разогретой с жиром сковороде, добавьте лук, помидоры, баклажаны и жарить помешивая 10 мин..

Переложить все в кастрюлю, залить небольшим количеством воды, добавить промытые курагу, чернослив и тушить 15 минут.

В отдельной посуде сварить предварительно замоченную фасоль, затем соединить ее с мясом, перемешать и тушить до готовности.

При подаче посыпать рубленой зеленью.

Требования к качеству

Внешний вид :овощи сохранили свою форму, печень мягкая, кусочки хорошо проварены в соусе

Консистенция сочная, мягкая

Цвет: свойственный входящим в состав продуктам.

Вкус и запах: кисло-сладкий, запах тушеной печени и входящих с состав блюда овощей

Сроки реализации – 2 часа

Приложение 3

Утверждаю

Руководитель предприятия, Ф.И.О.

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1 на блюдо Печень, тушеная с овощами

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая технико-технологическая карта распространяется на «Печень тушеную с овощами».

2. ПЕРЕЧЕНЬ СЫРЬЯ

2.1. Для приготовления печени тушеной с овощами используются следующие продукты: свиная печень, помидоры, кулинарный жир, лук репчатый, баклажаны, курага, чернослив, фасоль, зелень

2.2. Сырье, используемое для приготовления соответствуют требованиям нормативной документации, имеют сертификаты и удостоверения качества.

3. РЕЦЕПТУРА

3.1 Рецепт на блюдо

«Свинина тушеная с черносливом»

Наименование сырья и полуфабрикатов	Расход сырья на одну порцию, г	
	брутто	нетто
Свиная печень	147	125
Помидор грунтовый	47	40
Жир кулинарный	10	10
Лук репчатый	30	25
Баклажаны	71	68
Курага	25.5	25
Чернослив	33	25
Фасоль консервированная	84	50
Соль	1	1
Масса полуфабриката		380
Масса тушеного мяса		100
Масса соуса с луком, черносливом и курагой		125
Гарнир		100
Выход		225/100

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Свиную печень нарезать брусочками, лук – соломкой, помидоры и баклажаны – кружочками, приправить солью и перцем, обжарить на разогретой с жиром сковороде, добавьте лук, помидоры, баклажаны и жарить помешивая 10 мин..

Переложить все в кастрюлю, залить небольшим количеством воды, добавить промытые курагу, чернослив и тушить 15 минут.

В отдельной посуде сварить предварительно замоченную фасоль, затем соединить ее с мясом, перемешать и тушить до готовности.

При подаче посыпать рубленой зеленью.

5. ОФОРМЛЕНИЕ, ПОДАЧА, РЕАЛИЗАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Подается в порционных тарелках. Перед подачей украсить зеленью.

5.2. Температура подачи блюда 75-80°С.

5.3. Срок реализации – 2 часа.

6. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Органолептические показатели блюда:

Внешний вид овощи и печень кусочками в бульоне

Консистенция сочная, мягкая

Цвет Свойственный входящим в состав продуктам.

Вкус и запах Свойственный вкусу тушеной печени и входящих с состав блюда продуктам.

6.2. Физико-химические показатели:

Физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда, соответствуют критериям, указанным в приложении к ГОСТу Р 30390-2013 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

7. ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал/кДж
47,66	51,59	27,63	765,07 Ккал

Приложение 4

Расчётное меню выработки блюд кафе «Черкесский аул»

Источник или НТД	Наименование блюд и закусок	Выход	Количество блюд
1	2	3	4
	Холодные закуски		
ТТК	Язычки из крымских баклажан с нежным ореховым соусом	250	30
ТТК	Закуска из сёмги домашнего посола	235	30
ТТК	Тарелка свежих овощей и сочной зелени	400	30
ТТК	Паштет из куриной печени с вареньем из инжира	80/95	30
ТТК	Соленья по кавказски	490	30
ТТК	Хумус	150/90	30
ТТК	Кавказские сыры	260	30
ТТК	Мясная гастрономия	165/30	30
ТТК	Аржапсандали из анапских овощей	180	30
	Горячие закуски		
ТТК	Цыпленок Табака с апшеронскими томатами, зеленью и соусом по-грузински	400/115	
ТТК	Долма мясная с соусом «Мацони»	225/45	
ТТК	Мидии запеченные	180/30	
ТТК	Жаркое с морепродуктами	240/60	
ТТК	Оджахури с говядиной	360	
ТТК	Козленок томленный в соусе	230/60	
ТТК	Манты ручной работы с телятиной	160/50	
ТТК	Куриные оладьи с грибным соусом и картофельным пюре	230/40	
ТТК	Оджахури со свиной	360	
ТТК	Чкмерули	450	
ТТК	Мозговые кости с хрустящим лавашем и ядреной горчицей	810	

	Салаты		
ТТК	«Цезарь Джан» с люля из курицы	230	30
ТТК	«Цезарь Джан» с креветкой	230	25
ТТК	Теплый салат с куриной печенью	270	30
ТТК	Салат жареным с халлуми и розовыми томатами	150	35
ТТК	Салат из телячьего языка	230	25
ТТК	Салат с хрустящим цыпленком и весенними овощами	250	25
ТТК	Салат с ростбифом и заправкой с халвой	160	25
ТТК	Табуле	200	25
ТТК	Салат с морепродуктами, стеблем сельдерея и сочной зленью	170	25
ТТК	Салат с баклажанами, шампиньонами и розовыми томатами	250	25
	Первые блюда		
ТТК	Куриный суп с домашней лапшой	330	15
ТТК	Борщ кубанский с телячьими хвостами	350/100	8
ТТК	Волшебный Харчо	335	10
ТТК	Наваристая шурпа из баранины с овощами	280/15	15
ТТК	Крем суп из тыквы с хрустящими крутонами	310	10
	Паста		
ТТК	Паста Карбонара	360	5
ТТК	Паста с камчатским крабом	350	5
	Блюда на мангале		
ТТК	Шашлык из бедра цыпленка	180/190	5
ТТК	Шашлык из говядины с овощами	180/190	5
ТТК	Стейк из лосося	140/170	5
ТТК	Шашлык из индейки	180/190	5
ТТК	Кебаб из телятины	135/190	5
ТТК	Кебаб из курицы	160/190	5
ТТК	Шашлык из свиной мякоти	180/190	5
ТТК	Кебаб из баранины	150/190	5

ТТК	Дорадо на мангале	200/175	5
	Соусы		
ТТК	Мацони домашний	50	30
ТТК	Соус сметана-чеснок	50	30
ТТК	Сметана	50	30
ТТК	Соус «Цезарь»	50	30
ТТК	Соус по-грузински	50	30
	Десерты		
ТТК	Нежнейший чизкейк пахлава с грецким орехом	200	15
ТТК	Пахлава с грецким орехом в медовом сиропе	100	15
ТТК	Сметанник с шоколадным бисквитом, бананом и клубникой	220	15
ТТК	Профитроли с заварным кремом и шоколадным соусом	220/40	15
ТТК	Хрустящий грушевый мильфей с заварным кремом	240	15
ТТК	Вафельная трубочка с вареной сгущенкой		15
ТТК	Шоколадный мокко	100/60	15
	Напитки		
ТТК	Фреш Яблочно-Сельдереевый	200	25
ТТК	Фреш Морковный	200	25
ТТК	Фреш Яблочный	200	25
ТТК	Фреш Грейпфрутовый	200	25
ТТК	Фреш Апельсиновый	200	25
ТТК	Боржоми	500	25
ТТК	Red Bull Tropical	250	25
ТТК	Имбирный лимонад	300	25
ТТК	Кофе Экспрессо	40	30
ТТК	КофеAmericano	150	30
ТТК	Кофе Капучино	190	30
ТТК	Кофе Латте	250	30
ТТК	Лимонад Гархун	300	30
ТТК	Кока Кола		30

ТТК	Кока Кола Зеро		30
ТТК	Лимонад классический	300	30
ТТК	Лимонад Маракуйя	300	30
ТТК	Морс из черной смородины	200	30
ТТК	Клюквенный лимонад	300	30
ТТК	Компот кубанский	200	35
ТТК	Нарзан	500	30

Приложение 5

Расчёт посетителей торгового зала кафе «Черкесский аул»

Часы работы	Оборачиваемость места за 1 час	Средний процент загрузки торгового зала	Количество посетителей за 1 час	Коэффициент потребления
1	2	3	4	5
10-11	1,5	30	22	0,03
11 – 12	1,5	30	22	0,03
12 – 13	1,5	50	36	0,06
13 – 14	1,5	90	68	0,12
14 – 15	1,5	100	75	0,13
15 – 16	1,5	90	68	0,12
16 – 17	1,5	40	30	0,05
17 – 18	1,5	70	53	0,09
18 – 19	0,6	40	12	0,02
19 – 20	1,5	60	45	0,07
20 – 21	0,6	100	30	0,05
21 – 22	0,6	70	21	0,03
22 – 23	1,5	80	60	0,10
23 – 00	0,6	60	18	0,03
00 – 01	0,4	30	6	0,01
Всего посетителей за день			566	