**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение 3

1.1. Историческая справка 3

2. Технологическая часть. Блюда из мяса акулы 5

2.1. Значение блюд в питании, химический состав, пищевая ценность, лечебные свойства 5

2.2. Характеристика сырья 6

2.3. Классификация блюд 9

2.4. Технологический процесс приготовления блюд 11

2.4.1 Первичная обработка 11

2.4.2. Тепловая обработка 17

2.4.3. Особенности оформления и отпуска продукции 19

2.4.4. Режимы хранения и реализации 21

2.5. Изменение веществ продуктов при приготовлении блюд и их влияние на качество готовой продукции 24

2.6. Характеристика ассортимента блюд 27

2.6.1. Составление технологических карт 27

2.6.2. Составление технологических схем 30

3. Расчетная часть 31

4. Заключение. Выводы и предложения по работе 32

5. Библиография 37

# Введение

## 1.1. Историческая справка

Мясо акулы используют в пищу многие народы, живущие вблизи морей и океанов - в странах Азии, Африки, Латинской Америки, Австралии, Европе. Известно более 300 видов акул.

Они различаются размерами, образом жизни, питанием, поведением, однако промысловое значение имеют лишь немногие. Мясо всех акул, за редким исключением, съедобно. Наиболее популярными разновидностями, которые обладают высокими вкусовыми качествами, являются сельдевая акула, мако (серо-голубая акула), черноперая, серая, катран, а также леопардовая акула, суповая акула или акула-галеус, акула-лисица и ряд других.

Больше всех мясо акул употребляют в Японии, где ежегодный улов акул исчисляется миллионами тонн. Акулье мясо продают в свежем, консервированном, копченом, соленом, солено-сушеном виде. Деликатесом считается суп из акульих плавников, особенно из плавников суповой акулы. В продаже их можно встретить в высушенном виде неочищенными или очищенными. Кстати, в старые времена мастерство китайских поваров нередко определялось по умению приготовлять акульи плавники. В китайской кухне очень популярно деликатесное блюдо из губ акулы, тушенных с ростками бамбука или с трепангами и курицей. В Италии популярностью пользуется сельдевая акула, ее белое нежное мясо очень ценится и широко используется для приготовления салатов. В Англии предпочитают мясо катрана, которое готовят с жареным картофелем (мясо катрана с жареным картофелем). Печень акул очень богата витамином А, именно из нее прежде получали такое лечебное средство, как «рыбий жир».

В некоторых странах, в том числе и в России, довольно долгое время к мясу акул относились с предубеждением, поэтому его продавали под самыми разными названиями. Например, из Турции в дореволюционную Россию рыбопромышленники привозили балыки из акулы-катрана, выдавая их за балыки из осетра. В США рыбные палочки из сельдевой акулы и акулы мако продавали под видом палочек из меч-рыбы. Мясо суповой акулы, обработанное пищевой краской, продавалось в некоторых странах как мясо лосося, мясо акулы-лисицы и других акул – как мясо палтуса, горбыля, трески и т.д. Также мясо акул можно было встретить на прилавках магазинов и под такими названиями: «серая рыба», «каменный лосось», «морской угорь» и даже «фолькстонская говядина».

Одно из общих правил приготовления мяса акул – не задерживать его обработку. Поэтому солят или замораживают акул сразу же после их вылова. Самые вкусные кулинарные изделия получаются из свежего мяса акул.

Для пищевых целей лучше всего использовать мелких акул. Однако можно готовить и из крупноволокнистого мяса больших акул, переработав его на фарш. Не рекомендуется употреблять в пищу мясо молот-рыбы и темное мясо акул.

# 2. Технологическая часть. Блюда из мяса акулы

##

## 2.1. Значение блюд в питании, химический состав, пищевая ценность, лечебные свойства

Мясо акул, как и мясо других рыб, богато белками, которые по своему аминокислотному составу близки к белкам говядины, есть в нем соли кальция, фосфора, йода и меди, витамины А и В. Оно также содержит большое количество ртути, которое может негативно повлиять на нервную систему. Поэтому мясо акулы не рекомендуется употреблять в пищу беременным и детям до 16 лет.

Мясо акулы довольно вкусное и нежное, однако в сыром виде обладает неприятным запахом аммиака и горько-кислым вкусом, поэтому ему требуется специальная предварительная подготовка. Как правило, специфический вкус полностью исчезает после варки или после вымачивания в молоке или подкисленной воде (с добавлением небольшого количества уксуса или лимонного сока). Мясо некоторых акул, например, сельдевой и катрана, не требует никакой дополнительной обработки, достаточно просто отмочить его в холодной воде в течение 1,5 – 2 часов.

Акулье мясо ценится за высокое содержание белка при почти полном отсутствии жира и холестерина. 150 граммов сырого мяса акулы обеспечит вас примерно 120 граммами приготовленного постного мяса, в котором около 30 граммов высококачественного белка и всего около сотни калорий.

##

## 2.2. Характеристика сырья

Акулы относятся к отряду пластиножаберных.

Их длина достигает от 0,2м (Чёрная колючая) до 20м (гигантская). Распространены акулы широко, главным образом в тропических морях.

Рассказ о дарах океана будет неполным, если не упомянуть о блюдах из мяса акул. Его используют в пищу многие народы, населяющие берега морей и океанов. Суп из плавников акул с древнейших времен считается таким же деликатесом, как и черепаший.

Из шкур акул раньше изготовляли очень дорогую шагреневую кожу. В некоторых странах Азии и Африки из прочной и красивой кожи акул делают даже обувь и различные галантерейные изделия. Высушенная шкура акул употребляется для полировки ценных пород дерева и расчесывания фетра.

Из печени акул получают жир, идущий на пищевые, медицинские и технические цели. И наконец, акульи зубы используются как сувениры, а из позвоночников делают трости, из скелета - клей. Таков диапазон использования акул в хозяйственной жизни человека.

Мясо акул издавна ценилось в разных странах мира, причем многие даже не подозревали, что они хвалят акулье мясо, так как его продавали под самыми разными названиями. Например, из Турции в дореволюционную Россию рыбопромышленники привозили балыки из акулы-катрана, выдавая их за балыки из осетра. В США рыбные палочки из сельдевой акулы и акулы мако продавали под видом палочек, изготовленных из меч-рыбы. Мясо суповой акулы, обработанное пищевой краской, продавалось в некоторых странах как мясо лосося, мясо акулы-лисицы и других акул — как мясо палтуса, горбыля, трески и т. д.

Поскольку к мясу акул многие люди испытывают ничем не оправданное предубеждение, на мировой рынок оно поступает под такими, к примеру, названиями: «серая рыба», «каменный лосось», «морской угорь» и даже «фолькстонская говядина».

В довоенной Германии тешки акул коптили и изготовляли из них традиционный продукт «Шиллерлокен». Отваренное мясо катрана, залитое желе, продавалось под названием «Морской угорь». В современной Англии катран ценится дороже сельди и его употребляют в свежем виде для традиционного английского блюда «Фиш'н'чипс» (мясо катрана с жареным картофелем).

У сельдевой акулы, мясо которой белое, нежное, с приятным вкусом, после варки полностью исчезает специфический запах. В Италии мясо этой акулы очень ценится и широко используется для приготовления салатов. Из печени сельдевой акулы вытапливают жир, шкуру обрабатывают для получения хорошей кожи, идущей на галантерейные изделия.

В морях и океанах насчитывается более 250 видов акул, которые различаются размерами, образом жизни, питанием, поведением и, наконец, промысловой ценностью. Мясо всех акул, за редким исключением, съедобно.

В странах Африки и Азии акул ловили, солили, сушили еще тысячу лет тому назад. Мясо акул хранили на открытом воздухе.

В наше время акул употребляют в пищу в странах Азии, Африки, Латинской Америки, Австралии, Европы.

Мясо акулы имеет специфический вкус и запах, и, чтобы подготовить его для кулинарных изделий или консервирования, надо соответствующим образом обработать его. Мясо некоторых акул, например сельдевой и катрана, не требует никакой дополнительной обработки, достаточно быстро отмочить его в холодной воде в течение 1,5—2 ч. Одно из общих правил приготовления пищевых продуктов из мяса акул — не задерживать его обработку. Поэтому солят или замораживают акул сразу же после их вылова. Самые вкусные кулинарные изделия получаются из свежего мяса акул.

Для пищевых целей лучше всего использовать мелких акул. Однако можно приготовить кулинарные изделия из крупноволокнистого мяса больших акул, переработав его на фарш. Не рекомендуется употреблять в пишу мясо молот-рыбы и темное мясо акул.

Большим спросом в странах Азии, Африки и Латинской Америки пользуется солено-сушеное мясо акул, стоимость которого более чем в 4 раза превышает стоимость соленого мяса акул. Для посола используют только мясо теши. Мясо моют чистой морской водой для удаления крови и слизи, разрезают на куски и солят сухим посолом. Через 10 дней мясо просаливается, уменьшаясь в размерах и становясь твердым, как доска.

Из мяса катрана, серой акулы и мако можно изготавливать балыки холодного копчения, отличающиеся высокими вкусовыми качествами.

Мясо акул, как и мясо других рыб, богато белками, которые по своему аминокислотному составу близки к белкам говядины, есть в нем соли кальция, фосфора, йода и меди, витамины А и В. Однако у мяса акулы есть и недостатки: во-первых, оно нежирно, во-вторых, в нем содержатся вещества, придающие ему горьковатый вкус, в-третьих, оно плохо удерживает воду, т. е. после варки получается сухим. Но, как показали опыты технологов, эти недостатки устранимы.

Акулий балык выглядит не менее аппетитно, чем копченая нототения. Да и по вкусу ей не уступит.

В странах Азии с древних времен в пищу используют акульи плавники. Это деликатес. Приготовление блюда из плавников акулы требует от повара настоящего искусства, недаром в старые времена мастерство китайских поваров нередко определялось по умению приготовлять акульи плавники.

##

## 2.3. Классификация блюд

Мясо акул белое или слегка розоватое, сочное и приятное на вид. Однако у многих видов акул вкус мяса горьковато-кислый, а содержащийся в нем аммиак и триметиламин придают ему неприятный специфический запах. Поэтому в пищу такое мясо можно употреблять только после специальной обработки. Она сводиться к тому, что мясо рыбы нарезают небольшими кусками и вымачивают 1-1,5 часа в воде или 1%-ном растворе уксусной или лимонной кислоты. Самые вкусные блюда получаются из свежего мяса. Мясо акул сразу после улова, чтобы оно не потеряло своих вкусовых качеств, солят или замораживают. В продажу оно поступает в свежем, в мороженном, в соленом виде.

В домашней кулинарии его используют в разной обработке. Из мяса и плавников варят супы, которые считаются деликатесом. Его запекают и тушат с овощами, с грибами, с помидорами и со сметаной. Мясо жарят на гриле (стейки), на сковороде или во фритюре, а при жарке для панировки используют орехи, сухари, кукурузную муку, кляр и т.д. К готовому мясу подают различные соусы, а на гарнир - отварные или печеные овощи.

Из специй используют имбирь, чабрец, орегано, сельдерей, петрушку, укроп, шафран, чеснок, перец чили, паприку, свежий сладкий перец, черный перец, соевый соус, горчицу, хрен, уксус, вустерский соус, соус табаско, томатную пасту и т.д.

Наиболее вкусным мясом считается мясо таких видов акул как:

КАТРАН: Это некрупная акула, для человека, находящегося в воде не представляет никакой угрозы, даже купание в местах, изобилующих этой акулой. Это съедобная акула, её вкусное и жирное мясо, не имеет специфического аммиачного запаха и ценится даже выше, чем сельдь. Из мяса катрана изготовляют балыки, по вкусу напоминающий балык осетровых рыб. Печень используют для вытопки медицинского жира, богатого витаминами A и D. Эта промысловая акула добывается в большом количестве в Японии, Китае, Англии, Норвегии и в ряде других стран. Занесен в красную книгу.

АКУЛА ЛОСОСЕВАЯ: Для человека эта акула не опасна. Имеет вкусное мясо, является объектом промыслового лова. Занесен в красную книгу.

АКУЛА СЕЛЬДЕВАЯ: Имеет вкусное мясо и является объектом промыслового лова. Мясо сельдевой акулы не требует дополнительной обработки. Занесен в красную книгу.

АКУЛА СУПОВАЯ: Свое название она получила в связи с тем, что её плавники (впрочем, как и плавники других акул) используются в китайской кухне для приготовления деликатесного супа. Из-за высоких на неё цен даже называют её "серым золотом". Печеночный жир некоторых суповых акул отличается высоким содержанием витаминов А и D, и во время второй мировой войны, когда районы промысла трески в Северной Атлантике оказались недоступными, у западных берегов Америки быстро развился промысел.

АКУЛА-МАКО: Ещё её называют атлантической серо-голубой акулой. Она представляет опасность для купающихся людей, так как иногда приближается к берегу.

АКУЛА ПИЛОНОСАЯ: Имеет мясо хорошего вкусового качества и высоко ценится.

АКУЛА КОШАЧЬЯ ОБЫКНОВЕННАЯ: Имеет съедобное мясо и кое-где используется местным рыболовством.

АКУЛА КУНЬЯ ЯПОНСКАЯ: Эта акула служит объектом промыслового лова в Японии и Китае

АКУЛА ПОЛЯРНАЯ: Мясо этой акулы можно заготавливать впрок в соленом или копченом виде. Печень этих акул используется для получения сильно витаминизированного технического жира, а также после переработки мяса из него получают кормовую рыбную муку.

##

## 2.4. Технологический процесс приготовления блюд

###

### 2.4.1 Первичная обработка

На предприятия общественного питания большое количество рыбы поступает в мороженом виде. Ее размораживают двумя способами: в воде и на воздухе.

Наиболее быстрым является размораживание в воде. Этим способом размораживают рыбу, поступающую в виде тушек. Для этого используют специальные ванны с подводкой к ним холодной и горячей воды и стоком ее в канализацию. Блоки мороженой рыбы помещают в металлические решетчатые корзины и загружают в ванну, которую затем заполняют водой до полного погружения сырья. Температуру воды в ванне поддерживают не выше 20°С. Продолжительность размораживания зависит от размеров (толщины) рыбы, начальной температуры мышечной ткани и составляет обычно 2-3 ч. Перемешивание воды сокращает длительность этого процесса на 30%. Оптимальная скорость движения воды 0,2 м/с. Процесс размораживания считается законченным, как только температура мышечной ткани достигает -1°С.

На воздухе размораживают брикеты замороженного рыбного филе, а также отдельные экземпляры рыбы ценных пород. Для этой цели брикеты или рыбу полностью освобождают от упаковки, раскладывают на стеллажах или столах так, чтобы брикеты не соприкасались, и накрывают полиэтиленовой пленкой. Продолжительность размораживания при прочих равных условиях зависит от температуры воздуха в помещении. Чем теплее в помещении, тем быстрее идет процесс размораживания. Размораживание рыбы на воздухе сопровождается уменьшением ее массы за счет вытекания сока и испарения влаги. Для снижения потерь массы рыбу покрывают полиэтиленовой пленкой, а для уменьшения количества вытекаемого сока рыбное филе оттаивают не полностью. Размороженную рыбу не хранят, а сразу используют для приготовления блюд.

Некоторые виды рыб, особенно морских, - навагу, скумбрию, ставриду, серебристого хека и др. -не размораживают перед тепловой обработкой, так как в мороженом виде эту рыбу легче обрабатывать, при этом в ней больше сохраняется питательных веществ и она не деформируется.

Разделка рыбы состоит в основном из следующих операций: удаление чешуи, плавников, головы, плечевой кости, внутренностей, промывание и нарезка на порции. Для крупных и средних экземпляров рыбы применяют пластование тушек.

Разделку рыбы начинают с удаления чешуи. Рыбу, у которой чешуя снимается трудно (линь), опускают на 20 -30°С в кипящую воду, после чего она удаляется значительно легче. Камбалу, имеющую на кожном покрове "жучки', ошпаривают в течение 1 - 2 мин. Поверхность бесчешуйчатых рыб тщательно очищают от слизи. Для удаления кожи у таких рыб делают неглубокий надрез вокруг головы и, отделив кожу от мякоти, снимают ее целиком. Плавники срезают на уровне кожного покрова. Хвостовой плавник и часть хвостового стебля удаляют прямым срезом на расстоянии 1 -2 см от основания средних лучей хвостового плавника. Голову отрезают по контуру жаберных крышек. У обезглавленных рыб удаляют плечевые кости; для этого оголяют их, подрезая ткань рыбы. Через разрез, проходящий от калтыч-ка до анального отверстия, вынимают внутренности, икру и молоки, зачищая внутреннюю брюшную полость от черной пленки. При потрошении рыбы необходимо следить за целостностью желчного пузыря. Участки мякоти, пропитанные желчью, удаляют.

У наваги при разделке отрезают нижнюю челюсть с частью калтычка и через образовавшееся отверстие удаляют внутренности. Икру можно оставлять в рыбе.

Разделанные тушки рыбы нужно тщательно промыть в чистой воде до полного удаления сгустков крови, слизи и остатков внутренностей. После мытья рыбу выдерживают на стеллажах или решетках в течение 20-30 мин для отекания воды.

Рыбу массой до 200 г и менее используют с головой. После очистки от чешуи разрезают брюшко от головы до анального отверстия и удаляют внутренности вместе с жабрами. У рыбы массой свыше 200 г голову обычно отрезают, а тушку после разделки используют целой или режут на куски.

Рыбу массой до 1-1,5 кг используют чаше непластованной кусками. При такой разделке рыбы для удаления внутренностей брюшко не разрезают, а делают глубокий надрез мякоти у краев жаберных крышек, перерубают позвоночник, отделяют голову и вместе с ней удаляют большую часть внутренностей. Остатки внутренностей также вынимают, не разрезая брюшко. Благодаря этому нарезанные куски имеют округлую форму.

У рыбы массой более 1-1,5 кг после очистки от чешуи разрезают брюшко от головы до анального отверстия, прорезают мякоть у головы, отделяют голову, удаляют внутренности, моют. Выпотрошенную и промытую рыбу пластуют, для чего вдоль спины делают 'надрез мякоти до ребер и разрезают рыбу вдоль по позвоночнику, после чего его удаляют. В результате получают филе с кожей и реберными костями. Его разрезают поперек на порционные куски.

В случае разделки на филе с кожей без реберных" костей срезают дополнительные реберные кости. Для получения филе без кожи рыбу вначале потрошат, промывают и пластуют, не очищая ее от чешуи, срезают с филе реберные кости, а затем отделяют кожу. Полученное филе нарезают на порции. На предприятиях общественного питания вырабатывают также филе с кожей без костей. В этом случае дополнительно срезают реберные кости. Для получения чистого филе (без кожи и костей) рыбу потрошат, промывают и пластуют, не очищая от чешуи; затем срезают реберные кости и снимают кожу. Это филе также разрезают на порционные куски.

Мясо акулы-мако, которая достигает в длину 6 метров, часто сравнивают с мясом меч-рыбы, и больше комплиментов достается акуле, хотя и сегодня рестораторы порой подают ее под видом меч-рыбы либо под названием "белая рыба" или "серая рыба". Поскольку вкус акульего мяса неотличим от любого другого плотного мяса белого цвета, мало кто способен его идентифицировать.

Акул обычно ловят с применением мощной нейлоновой лесы длиной до девяти миль, на которой может быть закреплено до трехсот крючков с наживкой (сети акулы рвут, а учитывая, что стаями эти рыбы не плавают, использование сетей невыгодно и экономически). Пойманную акулу необходимо немедленно выпотрошить.

Если тут же не выпустить из ее тела кровь, мочевина превратится в аммиак и мясо приобретет неприятные запах и вкус. После этих процедур Консультативная океанографическая служба Делавэрского университета рекомендует поместить акулу в лед, а по возвращении на берег — сделать надрез вокруг ее головы и надрезы от головы до хвоста по спине и брюху.

Затем, удерживая голову или хвост акулы в одной руке, щипцами в другой снять с рыбы кожу. Далее нужно отсечь голову и хвост, срезать слой темного мяса и разделать его на филе. Филе тщательно помыть и заморозить или готовить как любую другую рыбу.

Беглый просмотр интернет-сайтов показывает наличие множества советов от знатоков акул и любителей акульего мяса, предлагающих рецепты закусок (акула, жаренная во фритюре и подаваемая с креольской горчицей), кебаба из акулы, жареной акулы с соусом из анчоусов и каперсов, акулы по-южноафрикански с укропной эссенцией, тако с акульим мясом, акулы с миндалем, запеченной классическим способом и по-марсельски, карри из акулы по-бенгальски, хрустящего мяса акулы с кисло-сладким соусом, терияки из акулы и акулы-пашот с соусом рему-лад.

Для нейтрализации любых остатков аммиака и получения гарантированно хорошего вкуса при использовании любого рецепта можно добавлять четверть чайной ложки уксуса или лимонного сока на 450 граммов мяса.

Специалисты из Делавэрского университета предлагают и другие советы по хранению мяса акулы. Вот некоторые из них. Перед заморозкой мясо следует разделать и расфасовать порциями на одну готовку. Копчение не поможет сохранить его и лишь усилит специфический запах.

При засолке и консервировании не следует пользоваться йодированной солью, так как в этом случае мясо либо почернеет, либо быстро испортится. Глиняная посуда для засолки должна быть глазурованной, иначе начнется процесс выщелачивания керамики и мясо пропадет. Хорошо подходят для засолки пластиковые емкости.

Прежде чем засаливать мясо акулы, на ночь замочите его в концентрированном рассоле — так вы удалите из него все остатки крови, — затем промойте мясо чистой водой, положите горизонтально и дайте воде стечь; спустя час-другой поместите его в емкость, посыпая солью каждый слой; на последний слой насыпьте примерно 2,5 сантиметра соли.

Особняком на фоне всего этого гастрономического изобилия стоит суп из акульих плавников, который на заре нового тысячелетия защитники природы превратили в объект самых яростных нападок, объявив врагами мира и своими собственными миллионы тех, кто считает, что такой суп повышает потенцию и социальный статус (среди обвиняемых почти сплошь мужчины китайской национальности).

Это блюдо — одно из самых дорогих в меню ресторанов — объявляется главным виновником резкого сокращения поголовья многих видов акул. По сведениям Джулии Баум и ее коллег из Университета Долхаузи в канадском Галифаксе, изложенным в журнале Science, в наибольшей степени пострадала акула-молот, численность которой к 2003 году снизилась по отношению к уровню 1986 года на 89%.

Популяция лисьих акул сократилась на 80%, тигровых — на 65%, синих — на 60%, а героинь "Челюстей" — белых акул, известных также как акулы-людоеды, — на 79%.

Наиболее озабоченные подобной динамикой люди говорят, что хотя в ряде стран, и в частности в Индии и Бразилии, акулью тушу используют полностью, как источник белка, все чаще этих рыб ловят преимущественно ради плавников, которые стоят значительно дороже, чем мясо.

Чтобы сэкономить на судах место для более ценных видов рыб и тех же акульих плавников, а также чтобы не допустить порчи другой рыбы выделяемым телами акул аммиаком, плавники нередко отрезают у еще живых акул, после чего изуродованных рыб выбрасывают назад в море, где они либо медленно опускаются на дно, либо становятся жертвами других акул.

Ситуация столь удручающая, что к "антиплавниковой" кампании примкнул даже Питер Бенчли, заявивший, что сегодня он не смог бы "с чистой совестью" написать "Челюсти". В некоторых странах уже введен запрет на ловлю в местных территориальных водах акул исключительно ради плавников.

Среди таковых Бразилия, Соединенные Штаты, Коста-Рика и Австралия. Несколько лет назад авиакомпании "Singapore Airlines" и "Thai Airways International" под давлением общественности изъяли из своих меню суп из акульих плавников. То же делают отели по всему миру. Ну а ресторанов, предлагающих это блюдо, достаточно, особенно в городах, где проживает много этнических китайцев. В одном только Чайна-тауне Бангкока их более восьмидесяти.

Суп готовится из похожих на лапшу желеобразных нитей янтарно-желтого цвета, извлекаемых из спинного плавника или из двух брюшных плавников акул любого вида. Некоторые историки говорят, что в Китае такой суп едят со времени правления династии Хань, то есть уже две тысячи лет.

Другие утверждают, что мода на него зародилась с приходом к власти в 960 году династии Сун. Так или иначе, а блюдо имеет в Китае долгую и "аппетитную" историю, тесно связанную с элитой китайского общества.

Согласно фармакологии XVI века, акульи плавники "открывают желудок" — иными словами, повышают аппетит. Потому, как пишет один из средневековых кулинаров, "ими можно начинать трапезу или подавать в разгар застолья, готовя себя к предстоящему наплыву блюд".

Это деликатес, который стоит дороже подавляющего числа — если не всех — прочих супов (возможно, за исключением первых блюд с ласточкиным гнездом), так как, во-первых, это суп из акулы, а во-вторых, потому, что готовится не просто и не быстро. Читая инструкции по его приготовлению в книге Брюса Коста "Ингредиенты азиатской кухни", которую Крейг Клейборн охарактеризовал как работу, "не имеющую себе равных по полноте среди всего, что когда-либо публиковалось об основных продуктах азиатской кухни", я задавался вопросом: станет ли кто-то сам заниматься этим хлопотным делом?

Спрос на блюдо можно объяснить только статусными соображениями да надеждой на возрождение половой силы. По словам Коста, чтобы подготовить плавники, их нужно в течение суток вымачивать в нескольких сменах воды, затем после энергичного скобления варить, дать стечь воде и вновь вымачивать. Потом плавники заливаются бульоном с вином и в течение трех часов варятся на пару. Жидкость сливается — и после промывки в нескольких водах плавники наконец готовы к приготовлению в пищу.

Неудивительно, что люди редко готовят дома суп из свежих плавников. Обычно их приобретают замороженными, высушенными или консервированными. Еще чаще плавниками за баснословные деньги лакомятся в китайских ресторанах. Существуют также супы быстрого приготовления — в пластиковых корытцах и вакуумной упаковке. Их можно хранить при комнатной температуре, по выражению производителя, "в течение продолжительного времени". Как, интересно, отреагировали бы на это китайские мандарины?

Что касается вкусовых достоинств, то после столь тщательного вымачивания, вываривания и промывки плавники становятся практически безвкусными и лишь придают супу характерную вязкость. Блюдо отличает легкая, приятная консистенция, а своим вкусом и ароматом оно все же обязано мясу крабов, икре, креветкам, душистым грибам, овощам, имбирю, бамбуку, тонко нарезанным ветчине и курятине, женьшеню и другим компонентам.

###

### 2.4.2. Тепловая обработка

При первичной обработке рыбы, кроме полуфабрикатов, получается определенное количество отходов, которые в дальнейшем можно использовать для приготовления блюд. К ним относятся головы, кости, кожа, плавники, икра, чешуя, визига, хрящи, жир. Общее количество отходов, в том числе пищевых, зависит от вида, размера рыбы и степени ее обработки. Наибольшее количество отходов получают при обработке рыбы на филе без кожи и костей.

Перед использованием все отходы тщательно промывают. Из костей, голов, кожи и плавников варят бульоны. Головы осетровых предварительно ошпаривают, зачищают и разрубают пополам, из голов других видов рыб удаляют жабры. Из чешуи, кожи, костей готовят также бульоны для заливной рыбы. Визигу замачивают, варят; используют ее в основном для приготовления фаршей. Вареные хрящи осетровых рыб входят как составная часть в некоторые гарниры и блюда.

Рыба является хорошей средой для развития микроорганизмов благодаря тому, что содержит большое количество воды. В охлажденной рыбе процессы размножения их приостанавливаются. Наибольшее количество микроорганизмов находится в непотрошеной рыбе, наименьшее - в тушках рыбы, но это количество возрастает при дальнейшей обработке их и хранении полуфабрикатов. Поэтому рыбу нужно разделывать на специальном столе и доске, предназначенных для этой цели. До и после разделки рыбу промывают холодной проточной водой. Обработанную рыбу нарезают на порционные куски и панируют на другом столе, специально для этого предназначенном. Полученные отходы необходимо вовремя удалить. По окончании обработки рыбу тщательно промывают. Оборудование и инвентарь в процессе работы неоднократно споласкивают горячей водой, а после окончания разделки рыбы моют и обсушивают.

Для варки звеньев целиком их предварительно ошпаривают и зачищают от боковых, брюшных и мелких костных "жучек". После зачистки рыбу промывают холодной водой, смывая также образовавшиеся при этом на поверхности сгустки белка. Для сохранения формы в процессе варки звенья перевязывают шпагатом.

Для жарки, припускания в целом виде или порционными кусками с кожей или без кожи у звеньев срезают хряши, затем их ошпаривают и зачитают от "жучек". Порционные куски перед тепловой обработкой ошпаривают еше раз. Для этого их опускают на 1-2 мин в воду, нагретую до температуры 95 - 97°С (3 - 4 л на 1 кг рыбы), затем промывают в свежей воде. Потери при ошпариаании составляют 10 -15%.

Стерлядь после размораживания, не ошпаривая, очишают от "жучек". Затем у нее разрезают брюшко, удаляют внутренности, жабры и визигу. У стерляди, предназначенной для припускания з цетом виде, спинные "жучки" отделяют после тепловой обработки, а у стерляди, предназначенной для варки, припускания и жаренья порционными кусками, - до тепловой обработки. Для приготовления порционных кусков потрошеную стерлядь пластуют после удаления спинных «жучек», а затем нарезают поперек кусками.

Рыбные полуфабрикаты хранят в охлажденном виде при температуре от О до 4°С. Целую разделанную рыбу или крупные куски ее хранят 36 ч, порционные куски и рыбный фарш - о ч, котлетную массу -2, 3 ч ( уложив на противень слоем не более 5 см ), а полуфабрикаты из котлетной массы - до 12

### 2.4.3. Особенности оформления и отпуска продукции

Организация общественного питания на производственных предприятиях зависит от особенностей производства и степени концентрации рабочих и служащих. Эти особенности обуславливают режим работы ПОП, их расположение, количество мест в столовых и выбор форм обслуживания.

На производственных предприятиях с численностью рабочих 250 и более человек в максимальную смену предусматривают предназначенные для обслуживания нескольких цехов, а также столовые-раздаточные и буфеты для работников отдельных цехов.

Ассортимент вторых горячих блюд разнообразен как по видам продуктов, так и по способам их кулинарной обработки. Отпуск готовой пищи разрешается после бракеража, проведенного медицинским работником. Суточную пробу питания (завтрак, обед, ужин) ежедневно оставляют в холодильнике и хранят в течение суток. Отпускают блюда с плиты через специальное окно, у которого устанавливают стол или прилавок. Строго следят за массой или объемом блюд, согласно выписанной раскладке и меню-требованию.

При отпуске вторых блюд используют гарнирные соусные ложки различной вместимости (50, 75, 100 г.), лопатки, вилки, щипцы, лопаточки.

Посуда, предназначенная для отпуска блюд, должна иметь определенные размеры и вместимость, быть устойчивой, с широким дном или удобной ручкой. Очень важно с санитарной точки зрения при раздаче пищи не касаться ее руками.

Используют столовую посуду фаянсовую, фарфоровую (тарелки, блюдца, чашки), стеклянную (стаканы), из нержавеющей стали (ложки, вилки). Не употребляется употреблять посуду с отбитыми краями, пластмассовую и столовые приборы из алюминия.

Большое значение имеет правильное оформление приготовленных блюд. Привлекательный внешний вид готовых изделий возбуждает аппетит, способствует лучшему усвоению пищи. При подаче на тарелки (не пачкая края) сначала кладут основной продукт (мясо, котлету), затем гарнир, в последнюю очередь изделия поливают соусом. При отпуске блюд без соуса (шницель) основной продукт кладут сверху на гарнир.

При подаче вторых горячих блюд обращают внимание на их температуру. Температура вторых блюд в столовых 60 – 65°С. различают гарниры простые и сложные. Простой гарнир состоит из одного продукта, сложный – из нескольких видов продуктов. При составлении сложного гарнира набирают продукты, сочетающиеся по вкусу и цвету. Сложный гарнир располагать букетиками. Мясо поливают соусом или соус подают отдельно в соуснике. гарнир соусом не поливают.

Бифштекс с яйцом приносят на мельхиоровом овальном блюде вместе с гарниром (с жаренным картофелем). На бифштекс кладут яичницу-глазунью из одного яйца и оформляют зеленью. Подают предварительно на подогретую тарелку.

В процессе приготовления пищи необходимо соблюдать следующие санитарные требования: полуфабрикаты по мере их изготовления следует немедленно подвергать тепловой обработке не менее 15 мин., хранить вторые блюда на плите можно не более 2-3 часов.

Очень большое внимание уделяется оформлению холодных закусок. Оно должно быть красивым, привлекать внимание и возбуждать аппетит. Облегчает оформление использование выемок, формочек, специальных ножей и другого инвентаря. Продукты в блюде должны хорошо сочетаться по форме и цвету. Посуда должна соответствовать блюду по форме и размеру.

Формы нарезки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид нарезки | Размер сечения | Где используется |
| 123 | Кубики (мелкий)ЛомтикиСоломка | 0.3-0.5 см.1\*2 мм.4-5/0.2\*0.2см. | Для салатовДля салатов и винегретовДля салатов во фри |

Нарезка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды нарезки | Размер | Использование для салатов |
| СоломкаБрусочкиКубики-крупные-средние-мелкиедолькиломтикикружочкибочоночкишарикистружкаспираль | 0.2х0.2 длинна 4-5см0.7-1.0 длина 4-5см2х2.5см1х1.5см0.3х0.5см1-2мм1.5-2мм2-2ю5мм длина 25-30 | +---+-+----- |

### 2.4.4. Режимы хранения и реализации

Соленая рыба содержит от 6 до 17% соли, поэтому для приготовления кулинарных изделий ее предварительно вымачивают 12 ч. Воду надо менять через 1, 2, 3 и 6 ч после начала замачивания. Для охлаждения воды применяется пищевой лед. Можно вымачивать рыбу в проточной воде 5-6 ч. Перед вымачиванием соленую рыбу помещают в холодную воду на 30-50 мин для набухания мышечной ткани.

Разделка соленой рыбы по существу не отличается от разделки свежей и мороженой рыбы. После вымачивания у нее удаляют чешую, плавники, голову, внутренности. Выпотрошенную рыбу промывают, разрезают на порционные куски и заливают холодной водой (из расчета 2 л на 1кг рыбы), температура которой должна быть не выше 12°С.

Рыбу после вымачивания хранить не разрешается, ее нужно немедленно направлять на тепловую обработку.

**Н**е каждая акула вызывает страх и ужас, разве только у стаи сельди. Некоторые виды акул - ценные столовые рыбы. Возникает вопрос: кого сегодня можно назвать хищником - акулу или человека? Человек наслаждается настоящим деликатесом, каким является мясо маринованной, зажаренной на сковороде или на гриле акулы. Это в первую очередь относится к атлантической сельдевой акуле (Lamna nasus) семейства сельдевых акул (Lumnidae). Этот великолепный пловец пересекает южную часть Тихого океана, южную и северную части Атлантического океана, проникая даже в холодные воды, которых избегают другие виды акул. Сельдевая акула может достигать длины 6 м. В продажу поступают экземпляры этой рыбы размером до 3 м, а чаще еще меньше. **А**кулу продают круглыми кусками с шершавой кожей, с хрящом в середине. Продавцы рыбы, зная, с каким предубеждением покупатели относятся к этой морской хищнице, продают ее под другим названием, например как морского осетра или тунца. **З**ато в Японии нет необходимости прибегать к таким хитрым уловкам. Там атлантическая сельдевая акула ценится наравне с синей акулой (Prionace glauca), представительницей довольно агрессивного вида акул, обитающих также и в Средиземном море. Этот вид акулы можно встретить летом в северной части Атлантического океана и в Северном море. Иногда на южноевропейских рыбных базарах можно купить обыкновенную акулу-молот (Sphyrna zygaena), которую продают без кожи и головы под видом меч-рыбы или тунца. **Т**ем не менее стейки из акульего мяса и в наших краях считаются деликатесом. Способов приготовления этой рыбы немного. Как меч-рыбу или тунец, ее обычно жарят на сковороде или на гриле либо отваривают в пряном бульоне с вином и специями. Вкуснее всего она получается зажаренной на гриле, поскольку в этом случае ее мясо остается сочным и не теряет своего аромата. Перед приготовлением нужно снять с рыбы кожу и сделать со всех сторон по нескольку надрезов, чтобы кусок не скрючился во время жарки.

Рыбные полуфабрикаты хранят в охлажденном виде при температуре от О до 4°С. Целую разделанную рыбу или крупные куски ее хранят 36 ч, порционные куски и рыбный фарш - о ч, котлетную массу -2, 3 ч ( уложив на противень слоем не более 5 см ), а полуфабрикаты из котлетной массы -до 12 ч.

## 2.5. Изменение веществ продуктов при приготовлении блюд и их влияние на качество готовой продукции

Мясо акулы лишено костей, за исключением центрального хряща. В нем много темно-красных пятен, составляющих часть кровеносной системы рыбы и называемых чудесными сетками, проходящими сбоку от мышечных стволов. Их следует удалить, так как содержащийся в них гистамин может вызвать аллергию. Такие сетки можно встретить иногда и у тунца. **Б**ольшого куска акульего мяса вполне достаточно для двух персон. Перед приготовлением кусок рыбы делят на две порции, которые маринуются и жарятся отдельно.

Существует такой способ обработки акул, что полученный из них балык почти ничем не отличается от осетрового. Мясо рыб медленно размораживают и разделывают на боковники (куски размером 5х5х20 см). Боковники промывают в проточной воде 4 ч (в это время удаляется большая часть горьких веществ), затем их солят, круто посоленные куски рыбы погружают в крепкий рассол (так называемый смешанный посол) на 4 ч и снова промывают 4 ч. После этого в рыбе почти не остается горьких веществ. Следующая операция — введение в мясо рыбы недостающего жира, который извлекают из свежевыловленной хамсы. Вводят его с помощью шприца. Боковники сначала подсушивают, а потом вялят. Во время сушки на поверхности боковника образуется тонкая пленка, не дающая вытечь жиру при вялении.

Разделанную рыбу в зависимости от размеров и кулинарного назначения приготовляют: целой с головой или целой без головы (массой до 200 г), непластованной кусками, пластованной на филе с кожей и реберными костями, филе с кожей без костей, филе без кожи и костей.

Для варки используют рыбу в цепом виде, звенья, порционные куски (кругляши), порционные куски из пластованной рыбы с кожей и костями, с кожей и без костей.

Для пропускания используют рыбу в целом виде, порционные куски пластованной рыбы с кожей без костей и без кожи и костей (чистое филе).

Для жарки основным способом используют рыбу в целом виде, порционные куски (кругляши), порционные куски, нарезанные из пластованной рыбы с кожей и костями, без кожи и костей.

Для жарки во фритюре используют целую рыбу и порционные куски, нарезанные из пластованной рыбы без кожи и костей.

В зависимости от способов жарки рыбу панируют: в муке; муке, льезоне и сухарях; растительном масле и сухарях (сухари во всех случаях можно заменять белой панировкой).

Для тушения берут соленую или свежую рыбу. Тушат ее сырой или предварительно обжарив.

Для запеканки используют рыбу целую или нарезанную на порционные куски без костей, с кожей или без нее. Запекают ее сырой, припущенной или обжаренной с двух сторон.

На предприятия общественного питания рыба поступает живая, охлажденная, мороженая, соленая. По видам промышленной обработки различается рыба: разделанная; потрошеная с головой; потрошеная обезглавленная; специальной разделки (полуфабрикат); крупные куски обработанных тушек; филе без костей с кожей или без кожи.

По характеру кожного покрова различают рыбу: с чешуей (судак, сазан, лещ, щука, кета, линь и др.), без чешуи (налим, угорь, сом, навага и др.) и покрытую костными чешуйками - "жучками" (рыба осетровых пород осетр, севрюга, белуга, стерлядь и некоторые виды камбалы). Кроме того, рыба бывает с костным скелетом (налим, угорь, сом и др.) и с хрящевым хребтом (осетровые, стерлядь), а также крупная, средняя и мелкая.

Технологический процесс обработки рыбы включает следующие операции: размораживание, вымачивание (для соленой рыбы), разделку, приготовление полуфабрикатов.

В зависимости от размера предприятия рыбу обрабатывают в заготовочном рыбном или мясорыбном цехе. Заготовочный цех оборудуется ваннами для размораживания, вымачивания и промывания рыбы, столами для разделки и нарезки полуфабрикатов, холодильным шкафом, универсальным приводом с комплектом сменных механизмов или одной мясорубкой. В цехе может находиться ванна-аквариум для хранения живой рыбы, обязательны весы.

Оборудование цеха размещается в последовательности, соответствующей технологическому процессу обработки рыбы.

Рыба является хорошей средой для развития микроорганизмов благодаря тому, что содержит большое количество воды. В охлажденной рыбе процессы размножения их приостанавливаются. Наибольшее количество микроорганизмов находится в непотрошеной рыбе, наименьшее - в тушках рыбы, но это количество возрастает при дальнейшей обработке их и хранении полуфабрикатов. Поэтому рыбу нужно разделывать на специальном столе и доске, предназначенных для этой цели. До и после разделки рыбу промывают холодной проточной водой. Обработанную рыбу нарезают на порционные куски и панируют на другом столе, специально для этого предназначенном. Полученные отходы необходимо вовремя удалить. По окончании обработки рыбу тщательно промывают. Оборудование и инвентарь в процессе работы неоднократно споласкивают горячей водой, а после окончания разделки рыбы моют и обсушивают.

При первичной обработке рыбы, кроме полуфабрикатов, получается определенное количество отходов, которые в дальнейшем можно использовать для приготовления блюд. К ним относятся головы, кости, кожа, плавники, икра, мопОки, чешуя, визига, хрящи, жир. Общее количество отходов, в том числе пищевых, зависит от вида, размера рыбы и степени ее обработки. Наибольшее количество отходов получают при обработке рыбы на филе без кожи и костей.

Перед использованием все отходы тщательно промывают. Из костей, голов, кожи и плавников варят бульоны. Головы осетровых предварительно ошпаривают, зачищают и разрубают пополам, из голов других видов рыб удаляют жабры. Из чешуи, кожи, костей готовят также бульоны для заливной рыбы. Визигу замачивают, варят; используют ее в основном для приготовления фаршей. Вареные хрящи осетровых рыб входят как составная часть в некоторые гарниры и блюда.

## 2.6. Характеристика ассортимента блюд

### 2.6.1. Составление технологических карт

**Стейк из акульего мяса, зажаренный на гриле.**

 **Ингредиенты:** (на 4 порции) 7 ст. л. сока лайма или лимонного сока 1 ч. л. тертой цедры лимона 4 ст. л. оливкового масла холодного отжима 1 пучок укропа 3 зубчика чеснока 1 стручок свежего или сушеного перца чили соль 4 стейка из акульего мяса весом 180 г каждый крупномолотый перец 50 г сливочного масла 2 стебля лука-порея 1/2 пучка лука-резанца растительное масло для гриля

**Способ приготовления:** Соединить 6 ст. ложек сока лайма или лимонного сока, цедру и оливковое масло в большой плоской миске. Укроп вымыть, зелень без стеблей нарубить. Чеснок очистить и выдавить ручным прессом. Стручок перца чили очистить от плодоножки и семян, нарубить. Эти приправы (в том числе половину нарубленного укропа,) добавить в миску с 1/2 ч. л. соли, все хорошо перемешать. Стейки вымыть, обсушить и выложить в маринад. Закрыть миску фольгой и на 2 часа поставить в холодильник, один раз за это время повернув стейки. Haгреть гриль, решетку слегка смазать маслом. Дать стейкам стечь и обжарить на филе по 5 минут с каждой стороны. Повернув, смазать маринадом и посыпать перцем. Пока стейки жарятся, растопить сливочное масло. Очистить лук-порей, белую часть нарезать мелкими кубиками, лук-резанец - кружками. Подмешать лук с 1 ст. ложкой сока лайма и лимонного сока и 1 щепоткой соли к горячему сливочному маслу. Выложенные на блюдо стейки из акульего мяса немного полить сливочным маслом и посыпать оставшимся рубленым укропом. Гарнир: картофель, запеченный в фольге, зажаренные в гриле помидоры с пряным сливочным маслом. Напитки: сухое калифорнийское белое вино или пиво.

**Акула в томатно-имбирном соусе**

**Ингредиенты:**

(на 4 порции) 450 г мяса акулы без костей 3 ст. л. оливкового масла 2 ст. л. соевого соуса 2 ст. л. шерри 1 измельченный зубчик чеснока 1 ч. л. молотого имбиря 6 шт. грибов 2 ст. л. томатной пасты

**Способ приготовления:** Нарезать мясо акулы тонкими полосками. Смешать 1 ч. ложку оливкового масла с соевым соусом, шерри, чесноком, имбирем, залить мясо акулы этим маринадом на 2 часа. Грибы нарезать тонкими пластинами. Оставшееся оливковое масло разогреть в сковороде. Быстро обжарить грибы с мясом акулы вместе с маринадом, добавить томатную пасту, размешать и готовить 1 минуту. **Стейк из акулы с орехами макадамиа** **Ингредиенты:**

(на 4 порции) 6 стейков из акулы 1/2 стакана молотых орехов 1/4 стакана тертого пармезана 1 стакан панировочных сухарей 1/4 стакана растопленного сливочного масла для соуса: 340 г абрикосов 450 г малины 1/2 стакана яблочного сока 1/4 стакана сахарного песка

**Способ приготовления:** Вымыть и обсушить стейки. Смешать орехи, сыр, панировочные сухари. Обмакнуть стейки в растопленное масло и обвалять в сухарях. Обжарить и подавать с абрикосово-малиновым соусом. Для соуса из фрктов приготовить пюре, пропустив через сито. Затем введите остальные компоненты и на медленном огне варите до загустения.

**Мясо акулы в тесте с пивом**

**Ингредиенты:**

(на 4 порции) 675 г мяса акулы 2 яйца 1 1/2 стакана муки 1/2 стакана холодного пива 1 ч. л. разрыхлителя 3 стакана растительного масла для соуса: 2 ст. л. горчицы 2 ст. л. паприки 2 ст. л. хрена 2 стакана оливкового масла 1/2 стакана уксуса 2 ч. л. вустерского соуса 1 ч. л. соуса 'Табаско' 2 ч. л. соли 2 ст. л. рубленной петрушки 1 стакан сладкого перца (кубиками) 1/2 стакана зеленого лука 1/2 стакана маринованных огурцов

**Способ приготовления:** Мясо рыбы нарезать на куски толщиной 2,5 см. Венчиком взбить яйца, 1 стакан муки, пиво и разрыхлитель. Нагреть духовку до 190 градусов. Обвалять мясо акулы в оставшейся муке. Обмакнуть в тесто и жарить маленькими порциями во фритюре. Заправить соусом 'Ремолад'. Для приготовления соуса смешать в блендере горчицу, паприку, хрен. Мешая, добавить оливковое масло, остальные ингредиенты. Все хорошенько перемешать.

**Тушеная акула**

**Время приготовления: 35 мин**

**Калорийность: 4116 ккал**

**Ингредиенты:**

Мясо акулы - 675 г

Куриный бульон - 750 мл

Соль - 10 мл

Чабрец (листья) - 5 мл

Ореган (листья) - 5 л

Масло сливочное - 45 мл

Луковица жемчужная - 20 шт.

Морковь - 2 шт.

Сельдерей (стебель) - 2 шт.

Чеснок - 1 шт.

Шляпки грибов - 20 шт.

Мука - 45 мл

Пюре томатное - 375 мл

**Способ приготовления:**

В кастрюлю положить нарезанное крупными кубиками мясо акулы без костей, бульон, соль, чабрец и ореган. Накрыть и тушить 15 минут. В сковороде разогреть сливочное масло. Добавить лук, нарезанную соломкой морковь, нарезанный полосками сельдерей, измелченный чеснок и грибы. Обжарить на сильном огне при постоянном помешивании 5 минут. Посыпать мукой и готовить еще 3 минуты, но не зажаривать. Выложить в кастрюлю с мясом акулы и перемешать. Добавить томатное пюре и тушить 5 минут. Подавать с рисом.

Количество ингредиентов указано из расчета на б порций.

### 2.6.2. Составление технологических схем


# 3. Расчетная часть


# 4. Заключение. Выводы и предложения по работе

Мясо акул издавна ценилось в разных странах мира, причем многие даже не подозревали, что они хвалят акулье мясо, так как его продавали под самыми разными названиями. Например, из Турции в дореволюционную Россию рыбопромышленники привозили балыки из акулы, выдавая их за балыки из осетра. Мясо акулы, обработанное пищевой краской, продавалось в некоторых странах как мясо лосося, палтуса и трески.

Поскольку к мясу акул многие люди испытывают ничем не оправданное предубеждение, на мировой рынок оно поступает под такими, к примеру, названиями: «серая рыба», «каменный лосось», «морской угорь» и даже «фолькстонская говядина».

В современной Англии мясо акулы-катрана ценится дороже сельди и его употребляют в свежем виде для традиционного английского блюда «Фиш'н'чипс» (жареная рыба с жареным картофелем).

Съедобно (за редким исключением) мясо всех видов акул

Акулье мясо довольно нежное и вкусное. Однако у него имеются некоторые особенности.

В связи с повышенным природным содержанием жидкости перед приготовлением мясо голубой акулы необходимо полностью разморозить и слить воду. Затем куски акульего мяса посолить и запанировать в муке, обмакнув во взбитые яйца, а затем обвалять в молотых сухарях. Обжарить на сковороде в жире, откинуть на дуршлаг, дав лишнему жиру стечь. Можно готовить акулье филе и в кляре.

Мясо акул, как и мясо других рыб, богато белками, которые по своему аминокислотному составу близки к белкам говядины, есть в нем соли кальция, фосфора, йода и меди, витамины А и В.

Для обеспечения безопасных условий труда должны выполняться следующие организационно-технические мероприятия:

- обучение работников безопасным приемам работы и инструктирование их по вопросам охраны труда, использованию средств коллективной и индивидуальной защиты и осуществление контроля за их правильным применением;

- осуществление допуска к проведению работ, которые должны выполняться по наряду-допуску, и организация надзора за проведением этих работ;

- обеспечение работников надежными средствами коллективной и индивидуальной защиты;

- повышение уровня механизации и автоматизации технологических процессов, использование дистанционного управления;

- устранение непосредственных контактов работников с исходными материалами, полуфабрикатами и отходами производства, оказывающими вредное воздействие, обеспечение надлежащей герметизации производственного оборудования;

- применение рациональных режимов труда и отдыха с целью снижения воздействия на работников физических и психофизиологических опасных и вредных производственных факторов.

Производственные процессы следует проводить на исправном оборудовании, при наличии исправных контрольно-измерительных приборов, защитных ограждений, блокировок, пусковой аппаратуры, технологической оснастки и инструмента.

Погрузка, разгрузка, перемещение сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, вспомогательных материалов и тары должны быть максимально механизированы по стадиям технологических процессов.

Работники не должны допускаться к работе без предусмотренных СИЗ, в неисправной, неотремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ.

Для хранения выданных работникам средств индивидуальной защиты работодатель предоставляет специально оборудованные помещения (гардеробные).

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, а также ремонт, дегазацию, дезактивацию и обезвреживание специальной обуви и других СИЗ.

Мойка и дезинфекция должна быть механизирована. Нанесение дезинфицирующих растворов на поверхность должно производиться без разбрызгивания.

Посуда из-под кондитерский смесей по окончании работы должна подвергаться стерилизации или дезинфекции и только после этого передаваться на мойку.

Обслуживание должен осуществлять специально подготовленный электротехнический персонал.

К обслуживанию должны допускаться работники, имеющие необходимую квалификационную группу соответственно выполняемой работе.

Запрещается допуск к работе работников, не имеющих необходимой профессиональной подготовки и не прошедших в установленном порядке обучение по охране труда, инструктирование и проверку знаний требований охраны труда.

При эксплуатации необходимо:

а) не допускать наличия горючих веществ и материалов, а также мусора, пыли и отходов производства около электродвигателей, распределительных устройств, аппаратов управления и приборов;

б) строго соблюдать принятую последовательность приема и подачи сигналов при пуске и остановке электродвигателей;

в) при замене осветительной арматуры, ее переносе, при установке новых светильников предусматривать, чтобы провода в месте ввода в светильники не подвергались перетиранию, натяжению, а также имели собственную изоляцию.

При эксплуатации не допускается:

а) производить ремонт и чистку электрооборудования и сетей, находящихся под напряжением;

б) пускать в работу электроустановки при неисправностях заземления (зануления), при неисправности блокировки крышек аппаратов и блокировки пуска машин, при нарушении (повреждении) устройств взрывозащиты;

в) вскрывать оболочки электрооборудования, если при этом токоведущие части находятся под напряжением;

г) включать электроустановки, автоматически отключившиеся при коротком замыкании или по иным причинам, без выяснения и устранения причин отключения;

д) держать под напряжением неиспользуемые электрические сети (хотя бы временно), а также оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;

е) включать электроустановки без обеспечения их защиты от механических повреждений;

ж) перегружать сверх номинальных параметров кабели, провода и электроустановки;

з) подключать к трансформаторам, питающим искробезопасные приборы, другие цепи и приборы, не входящие в комплект искробезопасных приборов;

и) заменять перегоревшие электрические лампочки в светильниках, смонтированных во взрывоопасных и пожароопасных зонах, на лампы других типов и мощности, не пригодные для работы в зонах данного класса;

к) снимать стеклянные колпаки, отражатели и т.д. в светильниках, находящихся под напряжением. Заменять взрывозащищенную арматуру светильников на арматуру обычного исполнения;

л) заменять защиту (тепловые элементы, предохранители, расцепители) электрооборудования другими видами защиты или теми же видами, но с номинальными параметрами, на которые не рассчитывалось электрооборудование.

Неисправности, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев изоляции кабелей и проводов, должны незамедлительно устраняться дежурным персоналом.

Неисправную электросеть следует немедленно отключить.

При эксплуатации должны быть предусмотрены меры, исключающие или уменьшающие до допустимых пределов наличие на рабочих местах следующих опасных и вредных производственных факторов:

# 5. Приложение


# 6. Библиография

1. Анфимова Н.А., Татарская Л.Л. Кулинария. – М.: Просвещение, 2002.
2. Бордунов В.В. Товароведение, 1987 г.
3. Вуколова М.В. Холодны цех предприятия общественного питания. - М.: Изд-во Рос. экон. Акад., 1995.
4. Ермакова В.И. Кулинария. – М.: Просвещение, 1993.
5. Ершок А.Н., Юрченко А.Ф. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. - М., Экономика, 1991.
6. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. – М., Просвещение, 1999.
7. Иванова А.В. Холодный отпуск блюд. – М., Кулинар, 2001.
8. Матюхин З.П. Основы питания, гигиены и физиологии. – М.: Просвещение, 1999.
9. Никуленкова Т.Т., Маргелов В.Н. Проектирование предприятий общественного питания. - М., Экономика, 1999..