**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ……..** 2

**Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ……**

1.1. Понятие и особенности деятельности предприятий общественного питания…… 5

1.2. Классификация и характеристика типов предприятий общественного питания…… 11

**Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ ГОРЯЧИХ БЛЮД ИЗ КАРТОФЕЛЯ И КОРНЕПЛОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ…… ……..** 18

2.1.Характеристика предприятия « Сыто- Место»…….. 19

2.2.Организация производственного процесса в столовой «Сыто-Место»…….. 25

2.3.Организация контроля качества и безопасности при приготовлении и реализации сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов…….. 28

**Глава 3ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ БЛЮД ИЗ КАРТОФЕЛЯ И КОРНЕПЛОДОВ**……. 29

3.1.Значение сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов… 31

3.2.Ассортимент и технологический процесс приготовления сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов…….. 32

3.3.Разработка технологического процесса приготовления новых сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов…….. 38

3.4.Разработка технико-технологических карт на сложные горячие блюда из картофеля и корнеплодов…… 41

3.5.Расчет стоимости новых сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов…….. 42

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ……..** 43

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……** 45
**ПРИЛОЖЕНИЕ……** 47

# ВВЕДЕНИЕ

Питание является необходимой жизненной потребностью большинства рабочих, служащих, учащихся и значительного количества других групп населения страны[1].

Любые нарушения питания являются серьезной угрозой для здоровья. Сегодня человечество сталкивается с двойным бременем нарушений питания, включающих как недоедание, так и избыточный вес, особенно в развивающихся странах [3].

Видов овощей существует огромное количество, так же, как и способов их приготовления. Такие блюда могут быть приготовлены в пароварке, в горшочках, в духовке и микроволновке. Кроме того, блюда из них отлично впишутся в рацион вегетарианцев и людей, соблюдающих диету.

Организм человека состоит из белков (19,6%), жиров (14,7%), углеводов (1%), минеральных веществ (4,9%), воды (58,8%). Он постоянно расходует эти вещества на образование энергии, необходимой для функционирования внутренних органов, поддержания тепла и осуществления всех жизненных процессов, в том числе физической и умственной работы. Витамины поступают в организм вместе с пищей животного и растительного происхождения и для того, что бы всегда оставаться в хорошей форме и хорошо себя чувствовать, необходимо обязательно включать в свой рацион больше блюд из овощей.

Практически они не содержат жиров и при этом питательны, богаты витаминами, минеральными веществами и клетчаткой.

Блюда  из картофеля и корнеплодов играют важную роль в питании человека: улучшают процесс пищеварения, поддерживают кислотно-щелочное равновесие и жидкостный обмен в организме.

Являясь одним из основных источников витаминов, они также богаты углеводами, минеральными, ароматическими, вкусовыми веществами. [4].

**Актуальность темы**«Организация процесса приготовления и приготовление сложных горячих блюд из  картофеля и корнеплодов» заключается

в том, что овощи составляют важную и незаменимую часть нашего рациона. Они питательны и очень полезны для здоровья. Если говорить о картофеле, то он завоевал себе прочное и почетное место на кухнях многих ресторанов. Из него готовят сотни блюд, едят утром, в обед и вечером. Картофель кормит миллионы людей и справедливо называется вторым хлебом человечества. Некоторые рестораны предлагают своим посетителям блюда из него, которые полноправно можно считать деликатесами. Например, из сорта "LaBonnotte", который стоит в районе 500 евро за килограмм. Произрастает он на острове Нурмуатье, а собирают лакомство, конечно же, вручную. Обладает нежнейшим, мягким вкусом, лимонным ароматом и ореховым привкусом, сладким и соленым одновременно. К сожалению, вкусить блюда из этого великолепного картофеля можно только в течение двух недель в году.С любой другой картошки кожуру снимают обычным ножом, а у картофеля LaBonnotte кожица очень нежная, повара ее счищают крупной солью, затем клубни отваривают, после чего коптят на сосновых иголках со свежей рыбой. В результате получаются маленькие картофелинки, но у них уникальный и непередаваемый вкус, что делает это блюдо дорогим и эксклюзивным.

**Объект исследования**: организация приготовления и приготовление сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов.

**Предмет исследования**: приготовление сложной горячей кулинарной продукции из картофеля и корнеплодов столовой « Сыто-Место».

**Цель исследования**: изучение ассортимента, технологии приготовления сложной горячей кулинарной продукции из картофеля и корнеплодов, составление технологической документации. Для реализации этой цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

1.Изучить теоретическиеосновы деятельности предприятий общественного питания.

2.Дать характеристику столовой «Сыто-Место».

3.Изучить организацию процесса приготовления сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов столовой «Сыто-Место».

4.Разработать технологический процесс приготовления новых сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов.

**Методы** исследования: теоретические (изучение и анализ научной литературы); эмпирический (расчеты, наблюдение, беседа).

**Структура** работы: работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

# Глава1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ.

## 1.1. Понятие и особенности деятельности предприятий общественного питания.

Особенности деятельности предприятий общественного питания обращают исследователей к истокам зарождения данной отрасли Руси. Так, вплоть до XI века приготовление пищи в России было делом сугубо семейным. Хотя существует мнение, что первые профессиональные повара появились при княжеских дворах уже в X веке, а затем в монастырских трапезах[7].

В советские времена общественное питание как отрасль народного хозяйства была представлена такими видами предприятий, как столовые, закусочные, рестораны,кафе и согласно существующей в рассматриваемый период времени идеологии,советский человек должен был в будни питаться в общественных столовых, а знаменательные события отмечать в советских кафе и ресторанах. Этим объясняются маленькие (не более девяти квадратных метров) размеры кухонь жилищного фонда того времени, на которых можно было бы выпить чашку кофе и приготовить легкий завтрак. В систему общественного питания советского периода входили также различные «экзотические» точки питания, связанные с системой хозяйствования - например «полевые станы»

Переход к рыночной экономике сопровождается изменениями в деятельности предприятий общественного питания. Они связанны с углублением самостоятельности предприятия, совершенствовании методов хозяйствования, появлением новых целевых ориентиров, направленных на повышение конкурентоспособности. Таким образом, современное общественное питание, являясь подотраслью розничной торговли, служит одной из основных областей сферы обращения и выполняет главную социально-экономическую

задачу развития современного общества - повышение материального и культурного уровня жизни населения[8].

По международным документам термин «Общественное питание» характеризуется такими различными определениями, как «методы приготовления большого количества пищи, выполняемые без предварительной договоренности с потребителем», или как любые «виды питания, организованного вне дома»[9].

В современной научной трактовке общественное питание принято относить к третичному сектору, то есть к сектору, который занят производством услуг, а, с другой стороны, услуги общественного питания, ориентированные на удовлетворение базовых потребностей конечного потребителя, следует относить к отраслям социальнойсферы.

Общественное питание - совокупность предприятий различных организационно-правовых форм и граждан-предпринимателей, занимающихся производством, реализацией и организацией потребления кулинарной продукции[10].

Предприятие общественного питания - предприятие, предназначенное для производства кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, их реализации и (или) организации потребления. При этом под кулинарной продукцией понимается совокупность блюд, кулинарных изделий и кулинарных полуфабрикатов.

Услуга общественного питания - результат деятельности предприятий и граждан-предпринимателей по удовлетворению потребностей населения в питании и проведении досуга[5].

Исполнитель услуги предприятие общественного питания и гражданин предприниматель, выполняющие работы по производству, реализации и организации потребления кулинарной продукции.

Потребитель услуги общественного питания гражданин, пользующийся услугами питания, обслуживания, досуга

Таким образом, во всем мире предприятия общественного питания принадлежат либо государственному, либо частному сектору. Государственный сектор общественного питания включает в себя учреждения питания для детей, дошкольников, школьников, военнослужащих, лиц, находящихся в заключении, людей пожилого возраста и лиц, находящихся на лечении в больнице, а также столовые для людей, занятых на службе в государственном секторе.

Частный сектор также может включать в себя многие из перечисленных выше предприятий, а также рестораны и другие виды торговых точек, приносящих доход. Этот сектор включает в себя также предприятия, которые производят готовую к употреблению пищу, реализуемую через любой из вышеперечисленных каналов.

В настоящее время структура предприятий общественного питания представлена следующими сегментами:

гастрономические рестораны;

корпоративное питание;

быстрое обслуживание;

социальноепитание[11].

Вместе с тем существует и иная классификация, которая определяется функциональной принадлежностью предприятий. Так в совершенно самостоятельную группу выделяется питание в самолетах, поездах, морском и автомобильном транспорте. При этом питание в гостиницах является видом деятельности, охватывающим различные сегменты рынка. Определенную специфику имеет выездное обслуживание, производство кулинарии. В системе быстрого обслуживания (фастфуд) существуют стационарные заведения и уличные киоски (тонары). Социальный же сектор разнороден по факту своей первичной деятельности - школы, ВУЗы, больницы, питание в армии, питание в исправительных учреждениях.

Все это требует индивидуализации методических подходов, как в организации ведения бизнеса, так и осуществлении анализа этого вида предпринимательства[13].

Как уже было отмечено выше, общественное питание принято относить к сфере, которая занята производством услуг, а, с другой стороны, услуги общественного питания, включают в себя производственный процесс и ориентированы на конечного потребителя. Для выявления характерных особенностей рассматриваемой отрасли, классифицируют услуги, предоставляемые потребителям организациями общественного питания.

Предприятия общественного питания могут предоставлять потребителям консультации специалистов по изготовлению, оформлению блюд, а также обучать правилам сервировки. Такие услуги относятся к информационно-консультационным услугам.

Таким образом, количество видов услуг, которые могут быть предоставлены предприятием общественного питания, достаточно велико и их номенклатура может быть расширена в зависимости от типа и класса предприятия[14].

Рассмотрение перечня услуг, оказываемых предприятиями общественного питания, позволяет выделить в их деятельности производственную и торговую деятельность, которые характеризуется показателями выпуска собственной продукции и товарооборота.

Собственная продукция предприятий общественного питания подразделяется на обеденную (основную) и прочую. Обеденная продукция (один из основных показателей предприятий-доготовочных) включает выпуск первых, вторых, третьих (сладких) блюд, холодных и горячих закусок. По виду израсходованного сырья на производство вторых блюд их подразделяют на мясные, рыбные, овощные, крупяные, мучные и молочные. Показателем объема производства этого вида продукции являются блюда[12].

К прочей собственной продукции относят выпуск полуфабрикатов, кулинарных, кондитерских и мучных изделий, горячих напитков и другой продукции, подвергшейся кулинарной обработке.

В общественном питании существуют три формы организациипроизводства:

-производство продукции от обработки сырья до приготовления пищи и ее реализации;

-приготовление продукции из полуфабрикатов и ее реализации;

-организация потребления пищи при ее незначительной подготовке к реализации.

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

На предприятиях с полным технологическим процессом обработку продуктов начинают с приема и хранения сырья и заканчивают реализацией готовой продукции. На предприятиях с неполным технологическим процессом благодаря централизованному поступлению полуфабрикатов осуществляют лишь их подготовку и реализацию. [16].

Заготовочные предприятия, или цехи общественногопитанияосуществляют централизованное механизированное производство полуфабрикатов, кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, снабжая ими доготовочные предприятия, магазины кулинарии и предприятия розничной торговли.

Спрос потребителей на изделия предприятий общественного питания меняется в зависимости от целого ряда факторов (сезона, продажи тех или других продовольственных товаров в магазинах и т.д.). Поэтому для правильного определения объема производственной программы и ассортимента выпускаемой продукции необходимо принимать во внимание спрос потребителей на различные виды блюд и кулинарных изделий[18].

Разнообразие перерабатываемого сырья, реализация продукции, потребляемой на месте в больших количествах, и непосредственное влияние ее

качества на здоровье населения требуют строгого соблюдения правил санитарного режима на производстве и контроля за качеством блюд. Поэтому большое значение для правильной организации технологического процесса на предприятиях общественного питания имеют соблюдение поварами норм вложения сырья в соответствии с утвержденными рецептурами, органолептическая оценка и бракераж готовых блюд и кулинарных изделий.

Немаловажным фактором, определяющим характеристику производственного процесса предприятий общественного питания, является перевод их на работу с полуфабрикатами. Централизованное и комплексное снабжение предприятий полуфабрикатами создает возможности для наиболее рационального использования технологического оборудования, повышения производительности труда, более узкой специализации работников, позволяет сократить процесс приготовления пищи, снизить издержки производства.

На предприятия общественного питания поступает сырье, полуфабрикаты и готовая продукция.

Продукция, выпускаемая предприятиями общественного питания, скоропортящаяся и требует быстрой реализации. Различные продукты и сырье, используемые для приготовления блюд и кулинарных изделий, также не подлежат длительному хранению. В связи с этим при организации технологического процесса предприятия общественного питания должны обеспечить максимальное сокращение сроков хранения, обработки сырья и реализации готовой кулинарной продукцией [19].

Спрос потребителей на изделия предприятий общественного питания меняется в зависимости от целого ряда факторов (сезона, продажи тех или других продовольственных товаров в магазинах и т.д.). Поэтому для правильного определения объема производственной программы и ассортимента выпускаемой продукции необходимо принимать во внимание спрос потребителей на различные виды блюд и кулинарных изделий.

В современных специализированных овощных цехах может быть организован выпуск расширенного ассортимента продукции: могут работать

поточные линии по расфасовке картофеля и овощей в пакеты, линия производства очищенного сульфитированного картофеля, линия приготовления картофельных и овощных котлет, жареного хрустящего и гарнирного картофеля, линия приготовления салатов и винегретов.

Таким образом, общественное питание - совокупность предприятий различных организационно-правовых форм и граждан-предпринимателей, занимающихся производством, реализацией и организацией потребления кулинарной продукции.

Предприятие общественного питания - предприятие, предназначенное для производства кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, их реализации и (или) организации потребления. При этом под кулинарной продукцией понимается совокупность блюд, кулинарных изделий и кулинарных полуфабрикатов.

Услуга общественного питания - результат деятельности предприятий и граждан предпринимателей по удовлетворению потребностей населения в питании и проведении досуга.

Исполнитель услуги - предприятие общественного питания и гражданин предприниматель, выполняющие работы по производству, реализации и организации потребления кулинарной продукции.Потребитель услуги общественного питания - гражданин, пользующийся услугами питания, обслуживания, досуга.

## 1.2. Классификация и характеристика типов предприятий общественного питания

Тип предприятия общественного питания - вид предприятия с характерными особенностями кулинарной продукции и номенклатуры предоставляемых услуг истребителям. Классификация предприятий общественного питания зависит от таких факторов, как:

- ассортимент реализуемой продукции, ее разнообразие и сложность изготовления;

- техническую оснащенность (материальную базу, инженерно- техническое оснащение и оборудование, состав помещений, архитектурно-планировочное решение и т.д.);

- методы обслуживания;

- квалификацию персонала;

- качество обслуживания (комфортность, этику общения, эстетику и т.д.)[6]

- номенклатуру предоставляемых потребителям услуг.

Но согласно сказанному выше предприятия общественного питания классифицируются по стадиям производства, поэтому существуют такие типы заготовочных предприятий, как фабрика-заготовочная, комбинат полуфабрикатов, кулинарная фабрика; по большому объему выпускаемой кулинарной продукции выделяются такие типы предприятий общественного питания, как фабрики-кухни, комбинаты питания. Для расширения услуг, предоставляемых в общественном питании, организуются буфеты, предприятия по отпуску обедов на дом, магазины кулинарии [17].

Столовая - общедоступное или обслуживающее определенный контингент потребителей предприятие общественного питания, производящее и реализующее блюда в соответствии с разнообразным по дням меню. Услуга питания столовой представляет собой услугу по изготовлению кулинарной продукции, разнообразной по дням недели или специальных рационов питания для различных групп обслуживаемого контингента (рабочих, школьников, туристов и пр.), а также по созданию условий для реализации и потребления на предприятии.

Столовые различают;

- по ассортименту реализуемой продукции
- общего типа и диетическая;
- по обслуживаемому контингенту потребителей школьная, студенческая, рабочая и др.;
- по месту расположения - общедоступная, по месту учебы, работы[19].

-по типу предприятия- столовая, ресторан, кафе, закусочная, бар.

Общедоступные столовые предназначены для обеспечения продукцией массового спроса (завтраками, обедами, ужинами) в основном населения данного района и приезжих. В столовых применяется метод самообслуживания потребителей с последующей оплатой.

Столовые при производственных предприятиях, учреждениях и учебных заведениях размещаются с учетом максимального приближения к обслуживаемым контингентам. Столовые при производственных предприятиях

организуют питание работающих в дневные, вечерние и ночные смены, при необходимости доставляют горячую пищу непосредственно в цехи или на строительные площадки. Порядок работы столовых согласовывается с администрацией предприятий, учреждений и учебных заведений[20].

Столовые при профессионально-технических училищах организуют двух- или трехразовое питание исходя из норм суточного рациона. Как правило, в этих столовых применяется предварительное накрытие на столы.

Столовые при общеобразовательных школах создаются при количестве учащихся не менее 320 человек.

Рекомендуется готовить комплексные завтраки, обеды для двух возрастных групп: первой - для учащихся I-V классов, второй - для учащихся VI-XI классов. В крупных городах создаются комбинаты школьного питания, которые централизованно снабжают школьные столовые полуфабрикатами, мучными кулинарными и кондитерскими изделиями. Режим работы школьных столовых согласуется с администрацией школы[21].

Диетические столовые специализируются на обслуживании лиц, нуждающихся в лечебном питании. В диетических столовых вместимостью 100 мест и более  рекомендуется иметь 5-6 основных диет, в других столовых, имеющих диетическое отделение (столы), - не менее 3. Блюда готовятся по специальным рецептурам и технологии поварами, имеющими соответствующую подготовку, под контролем врача-диетолога или медсестры. Производство диетических столовых оснащается специализированным оборудованием и инвентарем - пароварочными шкафами, протирочными машинами, паровыми наплитными котлами, соковыжималками

Столовые-раздаточные и передвижные предназначены для обслуживания небольших коллективов рабочих, служащих, обычно рассредоточенных на больших территориях. Передвижные столовые не имеют кухни, а осуществляют только подогрев пищи, доставляемой из других предприятий общественного питания в изотермической таре. Такие столовые обеспечиваются небьющейся посудой и приборами [23].

Столовые должны иметь вывеску с указанием организационно-правовой формы, часов работы. В оформлении торговых залов используются декоративные элементы, создающие единство стиля. В столовых применяют мебель стандартную облегченных конструкций, соответствующую интерьеру помещения, столы должны иметь гигиенические покрытия. Из столовой посуды применяется фаянсовая, стеклянная из прессованного стекла. Из помещений для потребителей столовые должны иметь вестибюль, гардероб, туалетные комнаты[27].

Для расширения услуг общественного питания в городах в жилых районах размещают предприятий по отпуску готовой продукции на дом. Такое предприятие предназначено для приготовления и реализации на дом обеденной продукции, кулинарных и кондитерских изделий, полуфабрикатов. Предприятие может принимать предварительные заказы на эту продукцию. В ассортименте предприятия - выбор холодных блюд, первых, вторых и сладких блюд. Обслуживание осуществляется раздатчиком.

Предприятие имеет склады для хранения продуктов, производственное помещение, торговый зал, в котором могут размещаться несколько четырехместных столов (3-4) для потребления пищи на месте, но главная его задача - отпускать продукцию на дом.

Предприятия общественного питания могут также работать как предприятия розничной торговли. К ним относятся магазины кулинарии, мелкорозничная сеть (киоски, разносная торговля). При реализации кулинарной продукции через мелкорозничную сеть должны также соблюдаться все правила, обеспечивающие безопасность продукции. Каждая партия кулинарной продукции должна сопровождаться удостоверением о качестве с указанием предприятия-изготовителя, нормативного документа, по которому выработана продукция, срока хранения, массы, цены одной штуки (килограмма) изделия. Сроки хранения, указанные в удостоверении, являются сроками годности кулинарной продукции и включают в себя время пребывания продукции на предприятии-изготовителе (с момента окончания производственного

процесса), время транспортирования, хранения и реализации. Через мелкорозничную сеть могут реализовываться покупные товары, но при этом необходимо соблюдать правило, что торговля товарами, срок хранения которых истек, запрещена[24].

По торгово-производственному признакупредприятия общественного питания подразделяются на имеющие и не имеющие собственное производство.

Предприятия, имеющие собственное производство, в свою очередь, подразделяются на две группы:

- осуществляющие производство кулинарной продукции фабрики заготовочные, специализированные заготовочные цехи, комбинаты полуфабрикатов. Они перерабатывают сырье индустриальными методами, выпускают полуфабрикаты, полу готовую и готовую продукцию для снабжения прикрепленных к ним мелких и средних предприятий общественного питания[26];

- сочетающие функции производства готовой продукции и обслуживания потребителей - столовые, рестораны, кафе, закусочные и др., они могут работать на сырье и полуфабрикатах.

К предприятиям, работающим на сырье, относятся крупные столовые, рестораны, комбинированные предприятия. Они характеризуются законченным производственно-торговым циклом: изготовленную продукцию реализуют в собственном торговом зале[25].

По мере индустриализации общественного питания возрастает удельный вес предприятий, использующих полуфабрикаты. К этой группе относятся столовые-доготовочные, вагоны-рестораны, кафе, закусочные, имеющие доготовочные цехи, в которых полуфабрикаты подвергаются дальнейшей обработке, доводятся до готовности и затем реализуются потребителям в собственных торговых залах.

Предприятия общественного питания  с полным циклом –этокрупныепредприятия общественногопитания, перерабатывающие сырье,

выпускающие полуфабрикаты и готовую продукцию и реализующие ее.-Этокомбинатыпитания, рестораны, фабрики-кухни.

Индустриализация общественного питания способствует и увеличению численности предприятий, не имеющих собственного производства. К ним относятся: столовые-раздаточные, буфеты с отпуском горячей пищи, магазины кулинарии и полуфабрикатов, коктейль-холлы и др. Они осуществляют кратковременное хранение, разогрев и реализацию готовых блюд, кулинарных и кондитерских изделий, доставляемых с предприятий, которые имеют производство[29].

Комплексное предприятие общественного питания – комплекс нескольких предприятий быстрого обслуживания разных типов, имеющих общий торговый зал, которые размещены в одном здании с полной централизацией производства и управления. Их строят в местах большого сосредоточения потребителей. Они предоставляют потребителю возможность выбора в одном месте нескольких видов услуг. В состав комплексных предприятий при гостиницах входят ресторан, кафе, закусочная, буфеты, бары, столовая для работников всего гостиничного комплекса.

По сезонности различают постоянно действующие предприятия (в том числе и на открытом воздухе в весенне-летний период) и сезонные, работающие не весь год. Они могут быть стационарными или передвижными-авто столовые, авто буфеты, вагоны-рестораны и т. п.

По мощности предприятия различного типа характеризуются количеством мест или объемом выпускаемой продукции[28].

По характеру обслуживаемого контингента различают общедоступные предприятия, обслуживающие население города, не связанные с обслуживанием какого-либо определенного контингента посетителей; предприятия при промышленных объектах, стройках, учреждениях, учебных заведениях и предприятия, обслуживающие определенный контингент питающихся: проживающих в гостиницах, мотелях, зрителей и посетителей спортивных

сооружений, зрителей в учреждениях культуры и искусства, пассажиров на вокзалах, пристанях, в аэропортах[30].

Общедоступное предприятие общественного питания- предприятие, продукцию и услуги которого может получить любой потребитель.

Закрытое предприятие общественного питания-это предприятие, продукцию и услуги которого может получить определенный контингент потребителей. Эти предприятия могут организовать питание личного состава вооруженных сил, лечебных и административных учреждений.

В настоящее время выделяют следующие типы предприятий общественного питания: ресторан, бар, кафе, столовая, закусочная, предприятия другого типа.

Ресторан- предприятие общественного питания с широким ассортиментом блюд сложного приготовления, включая заказные и фирменные, вино-водочные, табачные и кондитерские изделия, повышенным уровнем обслуживания в сочетании с организацией отдыха.

Бар -предприятие общественного питания с барной стойкой, реализующее смешанные, крепкие алкогольные, слабоалкогольные и безалкогольные напитки, закуски, десерты, мучные кондитерские и булочные изделия, покупные товары.

Кафе - предприятие по организации питания и отдыха потребителей с предоставлением ограниченного по сравнению с рестораном ассортимента продукции. Реализует фирменные, заказные блюда, изделия и напитки.

Столовая- общедоступное или обслуживающее определенный контингент потребителей предприятие общественного питания, производящее и реализующее блюда в соответствии с разнообразным по дням недели меню.

Закусочная - предприятие общественного питания с ограниченным ассортиментом блюд несложного приготовления из определенного вида сырья и предназначенное для быстрого обслуживания потребителей.

Рестораны и барыпо уровню обслуживания и номенклатуре предоставляемых услуг подразделяются на три класса: люкс, высший и первый, которые должны соответствовать следующим требованиям:

- класс «люкс» - изысканность интерьера, высокий уровень комфортности, широкий выбор услуг, ассортимент оригинальных, изысканных заказных и фирменных блюд, изделий для ресторанов, широкий выбор заказных и фирменных напитков, коктейлей – для баров;

- класс «высший» - оригинальность интерьера, выбор услуг, комфортность, разнообразный ассортимент оригинальных, изысканных заказных и фирменных блюд и изделий для ресторанов, широкий выбор фирменных и заказных напитков и коктейлей – для баров;

- класс «первый» - гармоничность, комфортность и выбор услуг, разнообразный ассортимент фирменных блюд, изделий и напитков сложного приготовления для ресторанов, выбор напитков, коктейлей несложного приготовления – для баров.

Кафе, столовые и закусочные на классы не подразделяют.

Рестораны различают по следующим признакам:

- ассортимент реализуемой продукции - рыбный, пивной, с национальной кухней или кухней зарубежных стран;

- место расположения - ресторан городской, при гостинице, вокзале и др.;

- концепция - авторский или неавторский, в котором применяется соответствующая технология: своя фирменная, традиционная, с элементами новизны (данный критерий не является ГОСТом).

Бары различают:

- по ассортименту реализуемой продукции и способу приготовления - пивной, молочный, гриль-бар, салат-бар, снэк-бар, экспресс-бар и др.;

- по концепции –видео бар, спорт - бар, ирландский паб и др.

- по специфике обслуживания потребителей (концепции) –видео бар, спорт-бар, ирландский паб и др.

Таким образом, предприятие общественного питания - предприятие, предназначенное для производства кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, их реализации и (или) организации потребления.

Предприятия общественного питания классифицируют по специализации (комплексные,общего типа, специализированные по выпуску определенных видов продукции), по типам (заготовочные, доготовочные и с полным циклом), по категориям (люкс, высшая, первая, вторая, третья.) и классам (столовая, ресторан, кафе, бар, буфет.)

# Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ ГОРЯЧИХ БЛЮД ИЗ КАРОФЕЛЯ И КОРНЕПЛОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

## 2.1.Характеристика предприятия «Сыто – Место»

Столовая«Сыто-Место» располагается по адресу; город Екатеринбург, ул. Донбасская 1,1 этаж

Режим работы; С 09:00 до 20:00.

Без выходных и перерывов на обед.

Основные задачи: предложение качественной продукции по доступной цене, создание уютной атмосферы.

Предприятие работает на сырье и полуфабрикатах с полным производственным циклом

Форма обслуживания; самообслуживание

Размещается в близи транспортных узлов, торговых центров поэтому столовая имеет большую пропускную способность так как много людей ходят за покупками. В основном это люди со средним  достатком.

Столовая является встроенной в здание. Она включает в себя следующие группы помещений:

торговые помещения (обеденный зал с раздаточной, буфет, вестибюль);

производственные помещения (горячий цех, мясной цех;

овощная и холодная заготовочная, моечная);

складские помещения (камеры охлаждения для мяса, рыбы, молока, кладовые для сухих продуктов, инвентаря, белья, загрузочная);

административно - бытовые помещения (контора, кабинет директора, комната персонала, гардеробная, душевая и уборные для персонала);

технические помещения (вентиляционная камера, щитовая)

Структура управления- линейная

Суммированный учет рабочего времени сотрудников.

Поставщики; Молочной продукции - ООО «АлевКо», мясной продукции ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ» , овощной продукции -Агрофирма Даждь.

После проведения тендера заключаются договора, в которых в режиме жестких штрафных санкций определяется порядок возврата отбракованной продукции через входной контроль предприятия. Данная система позволяет, в конце концов (после долгих сбоев, которые неизбежны) - выбрать нормального поставщика мясной, молочной, овощной продукции. Следует учитывать тот факт, что рост предприятий влечет за собой все большую и большую привлекательность предприятий как потребителей той или иной продукции. Увеличение объемов производства позволяет существенно снизить издержки на снабжении при неизменившемся качестве продукции. Единообразие продуктовой группы на всех предприятиях группы компаний позволяет существенно усилить контроль вкусовых качествблюд и его единообразия.

Приемка товаров на производстве происходит по качеству и количеству. Приемка по количеству происходит по товарно-транспортным накладным путем пересчета, взвешивания, масса нетто и количества тарных единиц проверяют одновременно со вскрытием тары. Масса тары проверяется одновременно с приемкой товара

Приемка товара по качеству органолептическим методом при вскрытии тары, то есть осуществляется входной контроль - контроль качества поступающего сырья и полуфабрикатов при приемке их от поставщиков и других предприятий с целью определения соответствия продукции установленным требованиям.

Приемка товаров по качеству и количеству осуществляется материально ответственным лицом – менеджером в присутствии шофера экспедитора.

Если при приемке товара обнаружено несоответствие качеству, приемку прекращают, составляется акт о несоответствии товара качеству, продукция отсылается обратно поставщику. Если товар не соответствует количеству, то в накладной указывается фактическое количество поступившего

товара, приемка ведется по фактическому количеству товара в присутствии поставщика (доверенного лица поставщика). Принятые по качеству и количеству товары приходуются в товарной книге, а на производство отпускаются в соответствии с накладными на полученные товары.

Поступающие на склад предприятия пищевые продукты имеют маркировку (дата изготовления и сроки хранения), документы, подтверждающие происхождение продукта и его качество.

Мясо животных и птиц сопровождается ветеринарным сертификатом.

Упакованная продукция (консервы, мешки и пакеты) в обязательном порядке проверяется на целостность упаковки и отсутствие признаков вздутия у консервов.

В соответствии с установленной классификацией по условиям хранения продукты подразделяются на следующие категории:

- сухие продукты (макароны, крупы, мука и сахар);
- хлебобулочные изделия;
- мясо и рыба;
- молочные и жировые продукты;
- продукты гастрономические;
- фрукты и овощи.

Для каждой категории продуктов существуют различные условия хранения:

- Готовая продукция и полуфабрикаты, хранятся отдельно - в разных морозильных или холодильных камерах;
- В случае невозможности разделения продуктов допускается совместное хранение при условии складирования раздельно в маркированную тару;
- Холодильные камеры, предназначенные для хранения мяса, оборудованы гигиеническим покрытием;
- Молочные продукты закладываются в тару, имеющую крышки (Категорически запрещается оставлять в таре ложки и лопатки!);

- Масло и жиры воспрещается хранить совместно с продуктами, имеющими сильный запах;
- Сыры и колбасы хранятся в упаковке от поставщика;
- Яйца хранятся в упаковочной таре, отдельно от других продуктов;
- Крупы, макаронные изделия, мука, сахар и соль - хранятся в таре поставщика в сухих, хорошо проветриваемых местах;
- Кофе бобы, кофе молотый и чай помещают отдельно от других продуктов в сухое и хорошо проветриваемое место;
- Хлебобулочные изделия хранятся в специальных шкафах с вентиляционными отверстиями в дверцах, при этом запрещается хранить вместе пшеничный и ржаной сорта хлебов;
- Свежие овощи хранят в сухих темных помещениях в прохладных местах;

При закладке продуктов на хранение оформляется карточка для каждого продукта, в которой указывается:

- тип и наименование продукта;
- сроки изготовления и годности продукта;
- дата и время закладки на хранение;
- сроки конечной реализации продукта.

Условия хранения сырья:

Готовая продукция и полуфабрикаты, хранятся отдельно в разных морозильных и холодильных камерах;

В случае невозможности разделения продуктов допускается совместное хранение при условии складирования раздельно в маркированную тару;

Холодильные камеры, предназначенные для хранения мяса, оборудованы гигиеническим покрытием;

Молочные продукты закладываются в тару, имеющую крышки (Категорически запрещается оставлять в таре ложки и лопатки!);

Масло и жиры воспрещается хранить совместно с продуктами, имеющими сильный запах;

Сыры и колбасы хранятся в упаковке от поставщика;

Яйца положено хранить в упаковочной таре, отдельно от других продуктов;

Крупы, макаронные изделия, мука, сахар и соль - хранятся в таре поставщика в сухих, хорошо проветриваемых местах;

Кофе бобы, кофе молотый и чай помещают отдельно от других продуктов в сухое и хорошо проветриваемое место;

Хлебобулочные изделия хранятся на стеллажах или в специальных шкафах с вентиляционными отверстиями в дверцах, при этом запрещается хранить вместе пшеничный и ржаной сорта хлебов;

Свежие овощи хранят в сухих темных помещениях в прохладных местах.

При закладке продуктов на хранение оформляется карточка для каждого продукта, в которой указывается:

тип и наименование продукта;

сроки изготовления и годности продукта;

дата и время закладки на хранение;

сроки конечной реализации продукта.

Помимо хранения продуктов на складе, хранение полуфабрикатов осуществляется в производственных цехах. Правила их хранения соответствуют складским правилам и требуют строгой маркировки продукции, соблюдения правил совместного хранения и сроков конечной реализации. Продукция с истекшим сроком хранения подлежит списанию и утилизации.

На предприятии ведутся такие журналы как;

1. Книга учета доброкачественности и наличия на складе обязательных наименований продуктов.
2. Книга приемки готовой продукции.
3. Книга контроля над условиями хранения.
4. Журнал учета температуры сотрудников.

5. Чек лист по обработке контактных поверхностей производственных/складских помещений.

Уборка помещений проводится ежедневно, а генеральная уборка проводится не реже 1 раза в неделю. Максимум внимания не только оборудованию и полам, но также: панелям, инвентарю, стенам, светильникам и т. д.

Можно сделать вывод, что предприятие соблюдает требования ГОСТР 50763-07 «Услуги общественного питания. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия», а также условия и сроки хранения продуктов соответствуют требованиям СанПиН 2.3.2.1324-03. «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов». Для изготовления кулинарной продукции не принимаются продукты животноводства без ветеринарных свидетельств, продовольственные продукты не отвечающие требованиям нормативной документации. Соблюдается СанПиН складского помещения и к условиям хранения продуктов.

## 2.2.Организация производственного процесса в столовой «Сыто- Место»

Производственный процесс -это совокупность технологических систем и систем обеспечения их функционирования с целью изготовления продукции.

Организация технологического процесса в столовой имеет ряд особенностей, связанных со спецификой деятельности предприятий общественного питания. Предприятия общественного питания выполняют не только производственные, но и торговые функции, то есть не только производят разнообразные блюда и кулинарные изделия, но и организуют реализацию и потребление их населением.

На предприятии применяются документы;

- сборник рецептур
- технологические и технико- технологические карты (ТТК)
-отраслевые стандарты (ОСТ)
-технические условия(ТУ)
- технологические инструкции(ТИ)
- стандарты предприятия (СТП)
- план-меню (форма №ОП-2)
- ведомость учета движения посуды и приборов (форма №ОП-9)
- ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требование к производственному персоналу»

- СанПиН 42-123-4117-86 «Санитарные правила. Условия, особо скоропортящихся продуктов», ограничения сроков действия которых сняты.

- СанПин 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические правила для предприятий общественного питания»

Меню -это перечень блюд и напитков, предлагаемых посетителям в течении рабочего дня. Красочная карта, где указываются названия блюд, кулинарных и кондитерских изделий, их выход (вес одной порции в граммах) и цена (стоимость этой порции, рассчитанная с помощью калькуляции). Меню составляется ежедневно заведующим производством с учетом имеющихся продуктов и ассортиментного минимума.

При составлении меню учитывается сезонность. В летнее время необходимо включать холодные супы (окрошка, свекольник) и свежие овощи, ягоды и фрукты, а зимой - более плотные и сытные блюда, например мясные и из жирной рыбы, салаты из сырых и квашенных овощей - источников витаминов.

Меню разнообразно:

1.Холодные закуски (гастрономические продукты, бутерброды, салаты).

2.Супы.

3.Вторые горячие блюда (мясные, овощные, крупяные и мучные, яичные и творожные)

4.Сладкие блюда.

5.Конфеты, печенье.

6.Фрукты.

7.Горячие напитки.

8.Холодные напитки.

Сборник рецептур служит основным нормативным документом для определения потребности и расхода сырья, выхода готовых блюд и кулинарных изделий.

На основании сборника рецептур зав. производством составляются Технологические карты, которые снабжены всеми нормативными и технологическими особенностями приготовления. В них входит не только составляющие рецептуры, но и характеристики полуфабрикатов, ингредиентов и готового блюда.

Технико-технологические карты (ТТК) разрабатывают на новые и фирменные блюда и кулинарные изделия - те, которые вырабатывают и реализуют только в данном предприятии. Срок действия ТТК определяет само предприятие.

Цеха предприятия подразделяются в зависимости от производственно-технологических функций.

Схема расположения цехов столовой «Сыто – Место» приведена в приложении 1.

Овощной цех; предназначен для кулинарной механической (первичной) обработки овощей и корнеплодов и изготовления полуфабрикатов. При организации рабочих мест в овощном цехе должна быть обеспечена последовательность всех операций технологического процесса, и соблюдены санитарные нормы.

Оборудование; овощерезательная машина, кухонный процессор, моечные ванны, производственные столы, весы, холодильный шкаф.

Мясной цех: предназначен для обработки мяса (говядины, свинины, баранины) и изготовления полуфабрикатов (крупнокусковых, порционных, мелкокусковых, из натурального рубленого мяса и котлетной массы). Мясной цех входит в состав предприятий питания заготовочных, которые работают на сырье и осуществляют полный технологический цикл переработки продуктов.

Учитывая специфическийзапах рыбных продуктов, выделяют отдельное рабочее место.

На участке обработки рыбы размещены; ванна для дефростации мороженной рыбы, столы для очистки и потрошения рыбы. Потрошат на

производственном столе ручным способом при помощи малого ножа поварской тройки. Непищевые отходы собирают в специальный бак. Отдельное рабочее место организуется для приготовления порционных полуфабрикатов. Для приготовления рыбного фарша используется мясорубка, которая не применяется для приготовления мясного фарша.

Оборудование в цехе устанавливается в виде технологической линии вдоль стен в следующей последовательности:

ящик - носилки для мяса;

стойка для подвешивания мясных туш (с лужёными или хромированными крючками);

ванна производственная; оборудованная щёткой-душем;

колода со столом для разрубки мяса;

производственные столы для обработки мяса;

передвижные ванны;

мясорубка;

универсальная кухонная машина для мясных цехов;

машина для формовки котлет;

стол производственный с весами для приготовления полуфабрикатов;

стеллаж передвижной;

шкаф холодильный;

товарные весы.

Горячий цех является основным цехом, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление супов, соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Кроме того, приготовляются горячие напитки и выпекаются мучные кондитерские изделия (пирожки, расстегаи и др.) для прозрачных бульонов. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Цех оснащен современным оборудованием: тепловым, холодильным, механическим, и немеханическим: плитами, жарочными шкафами, электросковородами, электрофритюрницами, холодильными шкафами, производственными столами и стеллажами.

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

Установлена холодильная камера, оборудованная стеллажами.

Цех оснащен овощерезкой соответствующей производительности с определённым набором режущих инструментов, которая должны выполнять все виды нарезки, требуемые технологией.

Из вспомогательного оборудования в холодном цеху установлены производственные столы, несколько моечных ванн, металлические подставки и подтоварники, весы порционные и полка для посуды.

На линии раздачи производится реализация готовых блюд.

Оборудование раздачи;

Охлаждаемые прилавок и витрина (их задача — охлаждать салаты, закуски, заправки)

Мармиты вторых и первых блюд (поддерживают температуру супов, гарниров, соусов). Работают от электричества, с водяным нагревом.

Стойка для столовых приборов и подносов.

Нейтральные элементы: шкафы, стеллажи, прилавки для продукции, не нуждающейся в особом температурном режиме (фрукты, хлеб).

Поворотные и угловые модули (позволяют составлять линию самообслуживания в столовой определенной конфигурации, исходя из планировки и площади помещения).Кассовый модуль.

Уборка помещений проводится ежедневно.

Работники организации соблюдают следующие правила личной гигиены:

- оставляют верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;

- перед началом работы тщательно моют руки с мылом, надевают чистую санитарную одежду, подбирают волосы под колпак или косынку или надевают специальную сеточку для волос;

- работают в чистой санитарной одежде, меняют ее по мере загрязнения;

- при посещении туалета снимают санитарную одежду в специально отведенном месте, после посещения туалета тщательно мыть руки с мылом;

- при появлении признаков простудного заболевания или кишечной дисфункции, а также нагноений, порезов, ожогов сообщать администрации и обращаться в медицинское учреждение для лечения;

- сообщать обо всех случаях заболеваний кишечными инфекциями в семье работника;

- при изготовлении блюд, кулинарных изделий и кондитерских изделий снимают все ювелирные украшения, часы и другие бьющиеся предметы, коротко стричь ногти и не покрывать их лаком, не застегивать спецодежду булавками;

- не курят и не принимают пищу на рабочем месте (прием пищи и курение разрешаются в специально отведенном помещении или месте).

Для дополнительной обработки рук возможно применение кожных антисептиков.

В торговые залыникто не заходит без маски. У кого нет с собой, выдаются. Руки обрабатывают антисептиком. Зал моют, дезинфицируют несколько раз в день.

Можно сделать вывод, что при составлении меню учитывается сезонность. В летнее холодные супы (окрошка, свекольник) и свежие овощи, ягоды и фрукты, а зимой - более плотные и сытные блюда,например мясные и из

жирной рыбы, салаты из сырых и квашенных овощей - источников витаминов. Соблюдаются санитарные требования работниками предприятия, уборка всех помещений проводится ежедневно.

## 2.3.Организация контроля качества и безопасности при приготовлении и реализации сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов

Ассортимент сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов в столовой «Сыто-место» разнообразен, это и запеканки из картофеля с различными фаршами, жаркое, зразы овощные и т. д.Для приготовления блюд используются различные овощи, которые предприятия закупают в Агрофирма Даждь.

Во время приемки свежих овощей их качество оценивают по общим и специфическим показателям в соответствии с действующей инструкцией. К общим показателям относятся внешний вид, и размер.

Свежие овощи хранят в сухих темных помещениях в прохладных местах;

При закладке продуктов на хранение оформляется карточка для каждого продукта, в которой указывается: тип и наименование продукта, сроки изготовления и годности продукта, дата и время закладки на хранение, сроки конечной реализации продукта.

Процесс приготовления сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов в столовой  начинается с механической кулинарной обработки, которая представляет собой определенную последовательность технологических операций: сортировка и калибровка, мытье, очистка и нарезка. Сортировка и калибровка способствуют рациональному использованию картофеля и корнеплодов для приготовления определенных блюд, снижают отходы при механизированной обработке. При сортировке и калибровке удаляют посторонние примеси, загнившие и побитые экземпляры, распределяют картофель и корнеплоды по размерам и качеству. Нарезка картофеля и корнеплодов способствует более равномерной их тепловой обработке, придает блюдам красивый внешний вид, улучшает вкус.

Контроль качества готовых блюд включает: изучение меню и калькуляций на блюда, изделия, определения температуры готовой продукции, органолептическое исследование качества и определение выхода порции. Результат проверки бракеражной комиссии в виде оценки качества продукции заносят в специальный бракеражный журнал, который хранится у заведующего производства. Органолептическую оценку качества кулинарной продукции проводят по таким показателям как внешний вид, цвет, консистенция, запах, вкус.

Бракераж готовых блюд проводит зав производством.

Качество проверяемых блюд определяется по нескольким признакам; внешний вид, вкус, запах, консистенция.

Вареные овощи должны сохранить форму, клубни картофеля могут быть слегка разварившиеся. Цвет картофеля - от белого до желтоватого, не допускается покраснение или потемнение клубней. Цвет корнеплодов - свойственный их натуральному цвету. Картофель и корнеплоды, хорошо

очищенные от глазков, черных пятен и загнивших частей; консистенция - рыхлая. Отварная капуста не должна иметь привкуса пареной капусты. Консистенция - мягкая, нежная. Цвет - от белого до кремового, для ранних сортов капусты и савойской - от светло-зеленого до кремового, для брюссельской - ярко-зеленый или бурый. На поверхности цветной капусты не допускаются темные пятна и покраснения.

Картофельное пюре - консистенция густая, пышная, однородная, без кусочков непротертого картофеля. Цвет - от кремового до белого, без темных включений.

Припущенные овощи имеют вкус слегка соленый с ароматом овощей и молока, не допускается запах подгорелого молока и овощей. Цвет - свойственный овощам, из которых приготовлено блюдо. Консистенция - мягкая. Форма нарезки овощей должна быть сохранена.

Жареные овощи должны иметь одинаковую форму, обжарены равномерно с обеих сторон. Консистенция - мягкая. Цвет жареного картофеля - желтый, отдельные кусочки могут быть обжарены до коричневого цвета. Цвет остальных овощей - светло-коричневый на изломе, свойственный натуральному цвету овощей. Котлеты, зразы, шницель должны быть правильной формы без трещин, на поверхности румяная поджаристая корочка. Цвет изделий из картофеля - на разрезе белый или кремовый. Консистенция - пышная, нетягучая, без комков непротертого картофеля. Цвет морковных котлет на разрезе - светло-оранжевый. Вкус - слегка сладковатый. Консистенция - рыхлая, однородная, без крупных кусочков моркови и комочков манной крупы Цвет изделий из капусты - светло-кремовый.

Тушеные овощи должны иметь кусочки одинаковой формы и размера. Консистенция - мягкая, сочная, у капусты допускается упругая. Вкус - овощей, из которых приготовлено блюдо; для тушеной капусты - кисло-сладкий. Цвет - от светло - до темно-коричневого; для тушеной свеклы - темно-вишневый. Форма нарезки овощей сохранена, допускается часть разварившегося картофеля.

Запеченные овощи - рулеты и запеканки имеют ровную поверхность без трещин, с румяной корочкой. На разрезе толщина верхнего и нижнего слоя одинаковая, фарш распределен равномерно. Цвет и вкус - овощей, из которых приготовлены запеченные блюда. Овощи, запеченные под соусом, должны быть полностью залиты ровным слоем соуса, на поверхности румяная корочка. Консистенция - мягкая.

Блюда и гарниры из овощей нельзя долго хранить в горячем состоянии, так как ухудшаются их внешний вид и вкус, снижается пищевая ценность (разрушается витамин С). Отварной картофель обсушенный и картофельное пюре хранят на мармите не более 2 ч. Корнеплоды и картофель в соусе или масле хранят в посуде под крышкой не более 2 ч. Если необходимо более длительное хранение, то вынимают из отвара, охлаждают и хранят в холодильнике. Затем соединяют с соусом или отваром, доводят до кипения. Картофель и корнеплоды, жаренные во фритюре, можно хранить в остывшем состоянии в течение дня. Тушеные и запеченные блюда из картофеля и корнеплодов хранят в горячем состоянии не более 2 ч.

Можно сделать вывод что ассортимент сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов в столовой разнообразен, это и запеканки из картофеля с различнымифаршами, жаркое, зразы овощные и т. д. Для приготовления блюд используются различные овощи, которые предприятия закупают в Агрофирма Даждь.Во время приемки свежих овощей их качество оценивают по общим и специфическим показателям в соответствии с действующей инструкцией. К общим показателям относятся внешний вид, и размер.

Бракераж готовых блюд проводит зав производством.

# Глава 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ БЛЮД ИЗ КАРТОФЕЛЯ И КОРНЕПЛОДОВ

## 3.1.Значение сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов

Значение корнеплодов и картофеля в питании очень велико, и главное достоинство их заключается в том, что из них могут быть приготовлены разнообразные, полезные и вкусные блюда, гарниры, закуски, легкоусвояемые человеческим организмом и способствующие, кроме того, лучшему усвоению любой другой пищи, потребляемой вместе с овощами. Лучше всего сохраняются витамины в свежих, сырых корнеплодах сразу после их сбора. Корнеплоды и картофель занимают одно из ведущих мест в пищевом рационе человека, поэтому предприятия общественного питания обязаны предлагать потребителям возможно больший выбор отличных, вкусно приготовленных блюд и гарниров из корнеплодов и картофеля. Содержание полезных веществ указано в таблице 1. «Состав  и свойства  овощей»

Таблица 1

Состав  и свойства  овощей

| Название | Состав и свойства |
|---|---|
| Морковь | Содержит до 12% Сахаров, до 2,9% пектиновых веществ, до 0,6-1,3% азотистых веществ, которые содержат незаменимые аминокислоты и легко усваиваются. Морковь является источником каротина, обусловливающим ее оранжевую окраску. Содержание каротина в моркови от 0,1 до 24 %. Витамина С в моркови мало, содержание других витаминов тоже невелико. Содержит витамины РР и Е, фенольные соединения, придающие оттенок горечи. Из минеральных веществ в моркови содержатся натрий, калий, фосфор, железо, магний, хлор, йод, бром, олово, медь и другие. |
| Свекла | Содержит мало клетчатки, богата углеводами (5-12%), легко |

| | |
|---|---|
| | усваивается, содержит разнообразные витамины, однако в небольших количествах (витамина С - до 20 мг %, витамины $B_1$, $B_2$, Р, РР, фолиевую кислоту), богата минеральными веществами (0,6-2,7%). По содержанию фосфора, калия, железа занимает одно из первых мест среди овощных культур. Азотистые вещества свеклы (0,5-3,6%) содержат белков до 2%. По содержанию незаменимых аминокислот свекла превосходит многие овощи. |
| Редис | Является хорошим источником витамина С (до 44 мг %), богат антоцианами, эфирными маслами - рафанол и катехол, обладающими бактерицидными свойствами. Специфические вкус и запах обусловлены наличием горчично-масляных гликозидов, содержит меньше минеральных веществ и Сахаров, чем свекла и морковь. |
| Редька | Корнеплоды имеют горько-острый вкус и специфический запах, который обусловлен наличием эфирного масла до 50 мг %. Редька богата калием (до 350 мг %), железом, хотя меньше, чем у свеклы. Сахаров содержит до 8%, наряду с глюкозой, фруктозой имеется и мальтоза. В редьке выделены противомикробные вещества - рафин, лизодим. |
| Репа | Корнеплоды используются в пищу в сыром, вареном и печеном виде. В корнеплодах имеется значительное количество легкорастворимых углеводов (2,5-6,4%), витамина С. |
| Брюква | Хороший источник углеводов, молодые корнеплоды содержат витамина С до 100 мг %; каротина, больше имеется в окрашенных корнеплодах. Основным каротиноидным пигментом брюквы является микопин. Из минеральных веществ следует отметить значительное содержание солей калия, фосфора и серы. Своеобразный вкус и аромат обусловлен наличием эфирных масел (горчичное, кротоновое масло). |
| Сельдерей | Содержит сахара, в том числе многоатомный спирт, клетчатку, минеральные вещества. Специфический аромат сельдерея определяется эфирным маслом, которое обладает ярко выраженными противомикробными свойствами. В корнеплодах сельдерея отмечено значительное количество никотиновой и |

| | |
|---|---|
| | пантотеновой кислот. Сельдерей содержит флавоноиды (апин, кверцетин, лютеолин). |
| Пастернак | В корнеплодах содержится до 4% крахмала, найден многоатомный спирт маннит, аромат обусловлен эфирными маслами. В плодах пастернака содержатся флавоноиды, В корнях найдено жирное масло (0,5%). Корнеплоды выделяются повышенным содержанием никотиновой и пантотеновой кислот (0,94 и 0,50 мг %, соответственно). Содержание остальных витаминов невелико |

Картофель.

Картофель богат крахмалом, в нем содержатся также азотистые вещества, сахара, минеральные вещества, витамины С и витамины группы В. Картофель калорийнее других овощей благодаря высокому содержанию в нем крахмала.

В кулинарии он имеет широкое применение, хорошо сочетается с мясом, рыбой, птицей и др. Из него готовят вторые блюда, гарниры, используют для изготовления супов и холодных закусок.

Корнеплоды. К этой группе овощей относятся морковь, свекла, репа, брюква, редис, хрен, а также белые коренья петрушки, сельдерея, пастернака.

Важные особенности полезных свойств картофеля — при регулярном употреблении снижается холестерин в крови, уменьшается риск развития холестериновых бляшек в сосудах. Клетчатка мягко усваивается желудком, не раздражает его слизистую, и поэтому от картофеля не придется отказываться при гастрите и язве. Активно рекомендуют картофель для людей с проблемой обмена веществ в организме, ведь его щелочной состав нейтрализует действие кислот.

Свекла содержит фолиевую кислоту и кремний, поэтому обладает омолаживающим действием. Она делает кожу эластичной, а волосы – сильными и блестящими. Свекла улучшает тонус кишечника, омолаживает клетки, активизирует работу мозга. Чтобы не разрушить фолиевую кислоту, не стоит

подвергать этот овощ длительной термической обработке. Быстрее всего варятся маленькие клубни.

Морковь богата бета-каротином, поэтому она благотворно влияет на состояние кожи и зрение. В ее состав входит селен, повышающий иммунитет. Фитонциды моркови так же эффективно воздействуют на вредные микроорганизмы, как фитонциды лука и чеснока. Наиболее полезна морковь оранжевого цвета, близкого к красному. Чтобы бета-каротин превратился в витамин А, организму необходимы витамин Е и цинк. Они должны раствориться в жирах, чтобы каротин проник в кровь. Лучше всего сочетать морковь с семечками и подсолнечным маслом.

Ароматный пастернак используется в качестве пряности, но его можно употреблять и как полноценный овощ. Он богат эфирными маслами и витаминами. Желательно выбирать плотные, большие и неповрежденные корни. Пастернак можно добавлять в овощные блюда, а также готовить гарнир к мясу. Во время диеты пастернак отлично заменит картошку.

Редька очищает организм от шлаков, улучшает микрофлору, выводит холестерин и борется с бактериями. Лучше всего есть черную редьку – она полезнее зеленой. Необходимо помнить, что редька может вызвать метеоризм. Ее необходимо употреблять отдельно от другой пищи.

Репа не теряет полезные свойства даже при длительном хранении. Она богата кальцием, поэтому снижает риск переломов и кариеса. Обилие витамина С, каротина и фолиевой кислоты помогает улучшить иммунитет в зимний период. Репа выводит избыток воды из организма и стабилизирует жировой обмен. Репу можно есть и сырой, и жареной. Особенно вкусны небольшие корнеплоды.

Хрен лучшая приправа к блюдам из мяса. Он выводит холестерин, очищает кишечник от токсинов, а кровь – от продуктов распада белков. Хрен уничтожает не только вредные микроорганизмы, но и раковые клетки. Для приготовления приправы следует выбирать крепкие и сочные корни без вмятин.

Сельдерей богат эфирными маслами. Кроме того, в его состав входят все витамины группы В. Сельдерей оказывает бактерицидное действие, расщепляетжиры, улучшает метаболизм, выводит шлаки и лишнюю воду. Лучше всего выбирать крупные клубни – их легче чистить. Сельдерей можно добавлять в салаты и супы, тушить и запекать.

Можно сделать вывод что картофель и корнеплоды невероятно полезны для здоровья.Например, употребление сырой моркови препятствует возникновению онкологических заболеваний, а свекольный сок помогает снизить давление. Чтобы воспользоваться целебными свойствами корнеплодов в полной мере, их необходимо правильно выбирать и готовить.

## 3.2.Ассортимент и технологический процесс приготовления сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов

В зависимости от вида тепловой обработки различают отварные, припущенные, жареные, тушеные, запеченные блюда из картофеля и корнеплодов.

Картофель и корнеплоды варят очищенными, целиком (кроме свеклы) закладывают в горячую подсоленную (10 г соли на 1 л воды) воду. так, чтобы слой воды был на 1-1S см выше. Варят при слабом кипении, закрыв крышкой, до готовности: картофель - 20-30 мин; морковь, брюкву, репу - 25-30 мин. С готовых овощей сливают отвар (используют для супов и соусов), а овощи подсушивают при очень слабом нагреве. Свеклу варят в кожице без соли (с солью она приобретает неприятный вкус) в течение 1 час, а затем корнеплоды заливают холодной водой и выдерживают в ней 30-60 мин.

Картофельное пюре

Сваренный картофель протирают горячим в протирочной машине или через сито, добавляют масло, горячее молоко и взбивают. Протирают картофель горячим, иначе пюре будет клейкое и тягучее, так как разрываются оболочки клеток и из них вытекает крахмальный клейстер. Во время протирания горячего картофеля наполненные крахмальным клейстером клетки сохраняются и пюре не приобретает клейкости. В протертый картофель добавляют сливочное масло или маргарин, горячее молоко и все тщательно вымешивают. Отпускают пюре с маслом или маргарином, рубленым яйцом с жиром, а также как гарнир к отварному языку, сосискам и сарделькам, котлетам, биточкам рубленым. На поверхность пюре при помощи ножа или фигурного гребешка наносят рисунок.

Картофель в молоке

Картофель нарезают кубиками, варят в воде 5-10 мин, затем воду сливают, картофель заливают горячим молоком, солят, варят до готовности, добавляют сливочное масло, смешанное с мукой, и прогревают, осторожно

помешивая. Сваренный картофель кладут в круглый баранчик или на порционную сковородку, заправляют маслом и посыпают рубленой зеленью. Картофель в молоке используют также в качестве гарнира к антрекоту и другим мясным блюдам.

Репа и брюква на пару в соусе из имбиря и лимона

Лимоны разрезают пополам, выдавливают сок, вынимают из половинок семечки. Половинки лимона режут на куски. Имбирь очищают и режут на небольшие куски. Сок, куски лимона, имбирь измельчают в блендере до пастообразного состояния. Корнеплоды нарезают кубиками и готовят на пару, но не слишком "разваривают", чтобы были немножко хрустящими. При подаче поливают соусом.

Для приготовления различных блюд отдельные виды корнеплодов или смеси их припускают двумя способами: в собственном соку (без жидкости с добавлением жира) или с небольшим количеством жидкости (воды, бульона, молока). При припускании потери питательных веществ значительно меньше, чем при варке. В собственном соку припускают овощи, содержащие большое количество влаги, - тыкву, кабачки, помидоры. Капусту, морковь, репу, брюкву припускают с добавлением жидкости и жира. Перед припусканием нарезают дольками, соломкой или кубиками.

Суфле морковное паровое.

Морковь мелко шинкуют, припускают, добавляют молоко, доводят до кипения, хорошо размешивая, вновь доводят до кипения и варят около 10-15 мин. После этого массу слегка охлаждают, вводят в нее желтки, растертые с сахаром, и солят по вкусу и измельчают до однородной массы блендером. На холоде хорошо взбивают белки в пышную массу, осторожно соединяют их с морковной массой. После этого суфле варят на водяной бане.

Морковь с зеленым горошком в молочном соусе.

Морковь, нарезанную мелкими кубиками, припускают и соединяют с прогретым горошком и соусом. Отпускают с маслом, отдельно подают гренки.

Картофель с морковью припущенные.

Используют морковь и картофель. Корнеплоды нарезают кубиками. Припускают в бульоне или воде с добавлением маргарина. К концу припускания жидкость не должна оставаться. Отпускают с маслом.

Тушат каждый вид корнеплодов отдельно или вместе (смесь корнеплодов). Перед тушением корнеплоды и картофель нарезают соломкой, кубиками, дольками, затем обжаривают до полуготовности или припускают, после чего тушат с небольшим количеством бульона или соуса с добавлением томата-пюре, лаврового листа, перца, пассированных кореньев и лука. Тушат картофель и корнеплоды в посуде с закрытой крышкой при слабом кипении. Нарезанные на кусочки одинаковой формы (кубики, дольки), мягкой сочной консистенции. Они должны сохранять форму нарезки, за исключением картофеля, форма которого может быть частично нарушена. Не допускается запах подгоревших и пареных корнеплодов и картофеля.

Морковь, тушеная с рисом и черносливом.

Морковь, корень петрушки, нарезанные кубиками или соломкой, слегка обжаривают или припускают с жиром. Чернослив отваривают. Отвар из чернослива берут в количестве, необходимом для получения риса рассыпчатым. В отвар кладут подготовленные овощи, рис и тушат. Блюдо оформляют черносливом.

Свекла тушеная.

Сваренную в кожуре свеклу очищают, нарезают кубиками, прогревают с жиром, добавляют пассированный лук, сметану или соус сметанный и тушат 10 мин. При отпуске можно посыпать зеленью. Вместо пассированного лука к свекле, нарезанной ломтиками, можно добавить свежие яблоки, соус сметанный и также протушить 10 мин.

Картофель, тушенный с грибами.

Сырой картофель, нарезанный кубиками или дольками среднего размера, обжаривают. Подготовленные свежие грибы нарезают ломтиками и жарят. Сушеные грибы после замачивания варят, а затем шинкуют и

обжаривают. В обжаренный картофель добавляют обжаренные грибы, сметану или сметанный соус, специи, соль и тушат 15-20 мин.

Репа, фаршированная грибами.

Пекут репу, срезают с нее кожицу, вынимают из середины мякоть и мелко ее рубят. Лук нарезают мелкими кубиками и слегка обжаривают на растительном масле. Грибы промывают, просушивают, рубят и обжаривают на растительном масле. Смешивают с мякотью репы, обжаренным луком, солят, перемешивают. Полученной массой фаршируют репу, заливают растопленным сливочным маслом и тушат в духовке около 40 минут.

Свежие картофель и корнеплоды жарят сырыми или предварительно сваренными (из котлетной массы). Их жарят нарезанными (брусочки, ломтики) в небольшом количестве жира и во фритюре. При жарке картофеля с небольшим количеством жира сырой картофель нарезают брусочками, дольками, кубиками или ломтиками, промывают в холодной воде и обсушивают. Подготовленный картофель и корнеплоды затем посыпают солью, кладут слоем не более 5 см на сковороду или противень с разогретым жиром (150-160°С) и жарят 15-20 мин, периодически помешивая, до образования поджаристой корочки.

Котлеты морковные.

Очищенную морковь шинкуют соломкой и припускают с добавлением молока и сливочного масла или маргарина. Когда морковь станет мягкой, всыпают тонкой струйкой манную крупу, непрерывно помешивая, и варят в закрытой посуде 15 мин. Затем массу охлаждают, формуют из нее изделия овальной формы с одним заостренным концом (котлеты), панируют их в сухарях и жарят. Отпускают котлеты со сметанным или молочным соусом.

Картофель фри

Картофель нарезают брусочками, соломкой (пай), тонкими кружочками (чипсы), кубиками, шариками (крупными - шато, среднего размера - парижьен, мелкими - нуазет), стружкой.Промытый и хорошо обсушенный картофель закладывают в растопившийся до 170-180'С жир и жарят до

образования, румяной корочки и мягкой консистенции (8-10 мин).Жаренный картофель откидывают на дуршлаг для стекания жира и посыпают мелкой солью.

Жареный пастернак.

Нарезают пастернак на дольки. Каждый ломтик п солят. Обжаривают с двух сторон по 5 минут. Выкладывают на пищевую бумагу, чтобы лишний жир стек.

Крокеты картофельные.

Горячий вареный картофель протирают, добавляют 1/3 муки, положенной по рецептуре, желтки яиц и перемешивают. Полученную картофельную массу разделывают в виде шариков, груш, цилиндров (по 3-4 шт. на порцию), панируют их в оставшейся муке, затем опускают в белки, панируют в сухарях и жарят в большом количестве жира. В массу можно добавить поджаренные грибы и лук.

Для запекания картофель и корнеплоды предварительно варят, припускают, тушат или жарят, а иногда используют сырые. Их раскладывают на противнях или порционных сковородах, которые смазывают маслом и посыпают сухарями. Запекают их в жарочном шкафу при температуре 250 - 280°С до образования на поверхности блюда поджаристой корочки и прогревания внутренних слоев до 80°С. Запеченные картофель и корнеплоды можно разделить на группы: запеченные в соусе; запеканки; фаршированные картофель и корнеплоды. Перед запеканием поверхность запеканок, рулетов смазывают сметаной, а при запекании в соусе посыпают тертым сыром или молотыми сухарями и сбрызгивают маслом.

Запеканка из репы.

Сваренную репу обсушивают и протирают в горячем состоянии. Массу выкладывают на смазанный и посыпанный сухарями противень, смазывают сметаной, ложкой наносят узор, посыпают сухарями, сбрызгивают жиром и запекают. При отпуске разрезают на куски, поливают сметаной или соусом томатным, сметанным, грибным.

Пудинг из моркови.

В подготовленную, как для котлет, массу сначала вводят желтки, затем взбитые белки. Массу выкладывают на противень (форму), смазанный жиром и посыпанный сухарями. Поверхность пудинга смазывают сметаной, наносят узор и запекают. Отпускают так же, как морковную запеканку.

## 3.3.Разработка технологического процесса приготовления новых сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов

Для разработки технологического процесса необходима рецептура. Рецептура (кулинарной продукции) - нормированный перечень сырья, продуктов и полуфабрикатов для производства установленного количества кулинарной продукции.В рецептуре указывают нормы расхода продуктов брутто и нетто на одну или более порций, или на один или более кг, выход (массу нетто) полуфабрикатов и выход продукции общественного питания (кулинарных полуфабрикатов, блюд, кулинарных, булочных и мучных кондитерских изделий)

Технологическая карта – документ, содержащий рецептуру и описание технологического процесса изготовления продукции, оформления и подачи блюда.

Пищевая ценность определяется количеством входящих в него продуктов (по массе съедобной части), усвояемостью, степенью сбалансированности по пищевым веществам (при оптимальном соотношении между ними). По формуле сбалансированного питания пищевая ценность кулинарной продукции количественно может быть выражена интегральным скором (обобщенным показателем). Термин "пищевая ценность" отражает всю полноту полезных качеств продукта, а термины "биологическая" и "энергетическая"

ценность являются более частными и входят в определение "пищевая ценность".

БЦ - характеризуется содержанием незаменимых аминокислот в пищевых белках, их сбалансированностью и степенью усвоения организмом.

Энергетическая ценность - это количество энергии, которая образуется при биологическом окислении жиров, белков и углеводов, содержащихся в продуктах. Она выражается в килокалориях (ккал) или килоджоулях (кДж). Энергия, выделяемая при окислении 1г жиров, равна 9,0 ккал, 1г углеводов - 3,75 ккал, 1г белков - 4,0 ккал, 1 г органических кислот - 3,0 ккал/г, 1 г этилового спирта - 7,0 ккал/г.

Сведения о пищевой ценности (по данным химического состава) 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).

Пищевую ценность по содержанию белков, жиров и углеводов и калорийность определяют по формуле:

$$А = (Б + У) * 4 + Ж * 9, \quad (7)$$

где Б - белки;

У - углеводы;

Ж - жиры;

4 - калорический коэффициент для белков и углеводов;

9 - калорический коэффициент для жиров.

Обоснование расчета пищевой ценности блюда "Жареная морковь с миндальным орехом" рассмотрим в таблице 2.

Определяем содержание белка в первом ингредиенте рецептуры - "Жареная морковь с миндальным орехом". Содержание белка в 100 граммах ингредиента находим по справочным таблицам химического состава. Содержание белка в 100 граммах ингредиента "Морковь" = 1,3 грамма. Масса нетто

ингредиента "морковь" по рецептуре = 165 грамма, следовательно, количество белка в ингредиенте = 165/100 х 1,3 = 2,1 грамма (строчка 3 в таблице 2). Таким же способом определяем содержание белков, жиров и углеводов по всем ингредиентам в изделии, и заносим полученные данные в таблицу 2. Суммируем общее количество белков, жиров и углеводов в изделии. Данное блюдо подвергается тепловой обработке, поэтому потери белков, жиров и углеводов при тепловой обработке определяем согласно таблице 2. Таким образом, итоговое количество белков в блюде с учетом потерь = 2,7 (100-6) /100 = 2,5 грамма.

Аналогично определяем итоговое количество жиров и углеводов в блюде с учетов потерь.

Находим калорийность изделия, перемножая соответствующие коэффициенты:

Б*4+Ж*9+У*4

Калорийность изделия: 2,5*4+20,9*9+17,9*4=270 Ккал

Суммарный выход блюда "Жареная морковь с миндальным орехом" составил 200 грамм. Калорийность 100 грамм изделия: 270*100/200=135 Ккал. Таблицу 2 можно посмотреть в приложении

Находим калорийность изделия "Овощная запеканка с черносливом" перемножая соответствующие коэффициенты:

Б*4+Ж*9+У*4

Калорийность изделия: 7,14*4+15,53*9+25,1*4=269 Ккал

Суммарный выход блюда "Овощная запеканка с черносливом" составил 250 грамм. Калорийность 100 грамм изделия:

269*100/250=134Ккал  Таблиццу 3 можно посмотреть в приложении

Находим калорийность изделия"Морковные блинчики с редисом"  перемножая соответствующие коэффициенты:

Б*4+Ж*9+У*4

Калорийность изделия: 12,1*4+26,5*9+69,4*4=565Ккал.

Суммарный выход блюда "Морковные блинчики с редисом" составил 300 грамм. Калорийность 100 грамм изделия: 565*100/300 =188,3 Ккал.

## 3.4.Разработка технико-технологических карт на сложные горячие блюда из картофеля и корнеплодов

После отработки блюда и расчета пищевой ценности продукта все полученные опытным путем данные мы формируем в технико-технологическую карту. Технико-технологическая карта (ТТК) является нормативным документом. Карта разрабатывается на новые и фирменные блюда, а также на кулинарные изделия, изготавливаемые и реализуемые только в данном предприятии (для продукции, поставляемой другим предприятиям, эти карты не действуют).

Технико-технологические карты на разработанные блюда приведены в приложении 3.

## 3.5.Расчет стоимости новых сложных горячих блюд из картофеля и корнеплодов

Стоимость блюда определяется исходя из стоимости сырья на 100 блюд или 10 кг. Отдельно рассчитываются цены на дополнительные гарниры (огурцы, помидоры, лимоны и тд.) которые потребитель может выбрать по своему желанию.  Для определения продажной цены отдельно на каждое блюдо составляется калькуляционная карточка, которая включает в себя себестоимость сырья и торговую наценку предприятия.  Приложение 4

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Значение картофеля в питании человека переоценить невозможно. Клубни картофеля - это кладовые полезнейших химических соединений в самом удачном их сочетании. Питательная ценность белков картофеля, содержащих редкие аминокислоты, на 20 % выше, чем у белков пшеницы. Картофель - это исключительно важный продукт как средство против цинги. Картофель хороший корм в рационе животных. На корм используются клубни в сыром и запаренном виде, а также засилосованная ботва.

Картофель принадлежит к числу важнейших сельскохозяйственных культур. В мировом производстве продукции растениеводства он занимает одно из первых мест наряду с рисом, пшеницей и кукурузой.

Значение корнеплодов для правильного питания очень велико и значимо. В их состав входят биологически активные вещества, необходимые для здоровья человека.Блюда из картофеля и корнеплодов обладают высокой пищевой ценностью. Они являются источником необходимых углеводов, таких как крахмал, сахар, клетчатка, которые нормализуют процесс пищеварения. В них содержится большое количество витаминов, способных покрыть потребность человека и минеральных веществ, имеющих огромное значение для здоровья человека - кальций, магний, фосфор. Они содержат вкусовые, ароматические, красящие вещества, а также ферменты, способствующие пищеварению,их наличие в питании обязательно, так как они повышают усвояемость других продуктов. Разнообразие доступных продуктов сегодня позволяет готовить массу различных блюд, полезных для здоровья.

В ходе написания дипломной работы стало понятно, что технологические свойства картофеля и корнеплодов позволяют применять при изготовлении кулинарных изделий и блюд практически все способы тепловой кулинарной обработки - варку, припускание, жарку, тушение и запекание. Такая обработка хоть и снижает пищевую ценность клубнеплодов и корнеплодов, но зато позволяет расширять ассортимент сложных горячих блюд. Несмотря на то, что витамины частично теряются при тепловой обработке, овощные

блюда и гарниры покрывают основную часть потребности организма в витамине С и значительную долю - в витаминах группы В. Значительно повышает С-витаминную активность блюд зелень петрушки, укропа, лука, которую добавляют при подаче. Содержание отдельных минеральных элементов в овощах различно: в одних преобладает калий, в других - фосфор, железо и т.д. Поэтому лучше использовать при приготовлении блюд не один вид корнеплодов и клубнеплодов, а их смесь.

В работе также подробно рассмотрены требования к качеству блюд, санитарно-гигиенические требования к сырью, кулинарной обработке пищевых продуктов и отпуску готовой пищи на предприятии питания.

Издавна и по сей день картофель и корнеплоды считаются одними из главных продуктов питания. Они несут за собой ведущую роль в питании людей, так как из корнеплодов и картофеля можно приготовить неограниченное количество блюд, начиная от закусок, до сложных горячих блюд.

Результаты проделанной работы могут быть использованы для разработки рецептур блюд из картофеля и корнеплодов, а так же определения технологических нормативов закладки сырья, что необходимо для здорового, сбалансированного и правильного питания.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания

2. ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции"

3. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов (с изменениями на 19 июля 2011 года)"

4. ГОСТ 32692-2014 Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания

5. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия

6. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения

Учебная литература:

7. Ботов М.И., Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебник для нач. проф. образования / М.И. Ботов, В.Д. Елхина, О.М. Голованов. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2012 - 464 с.

8. Николаева Л.И., Фролова Г.Ф., Гращенков Д.В., О разработке технологической документации на продукцию общественного питания: учеб. Пособие.3-е изд. - Екатеринбург: Изд-во Урал. Гос. Экон. Ун-та, 2011. - 192 с.

9. Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания. Учебник. - М.: КноРус, 2013. - 328 с.

10. Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания, учебное пособие 11-е издание. - М. Издательский центр "Академия", 2013 - 432 с.

Интернет-ресурсы:

11. http://www.comodity.ru/potato/rawmaterials/1.html Картофель как сырье для производства продуктов питания

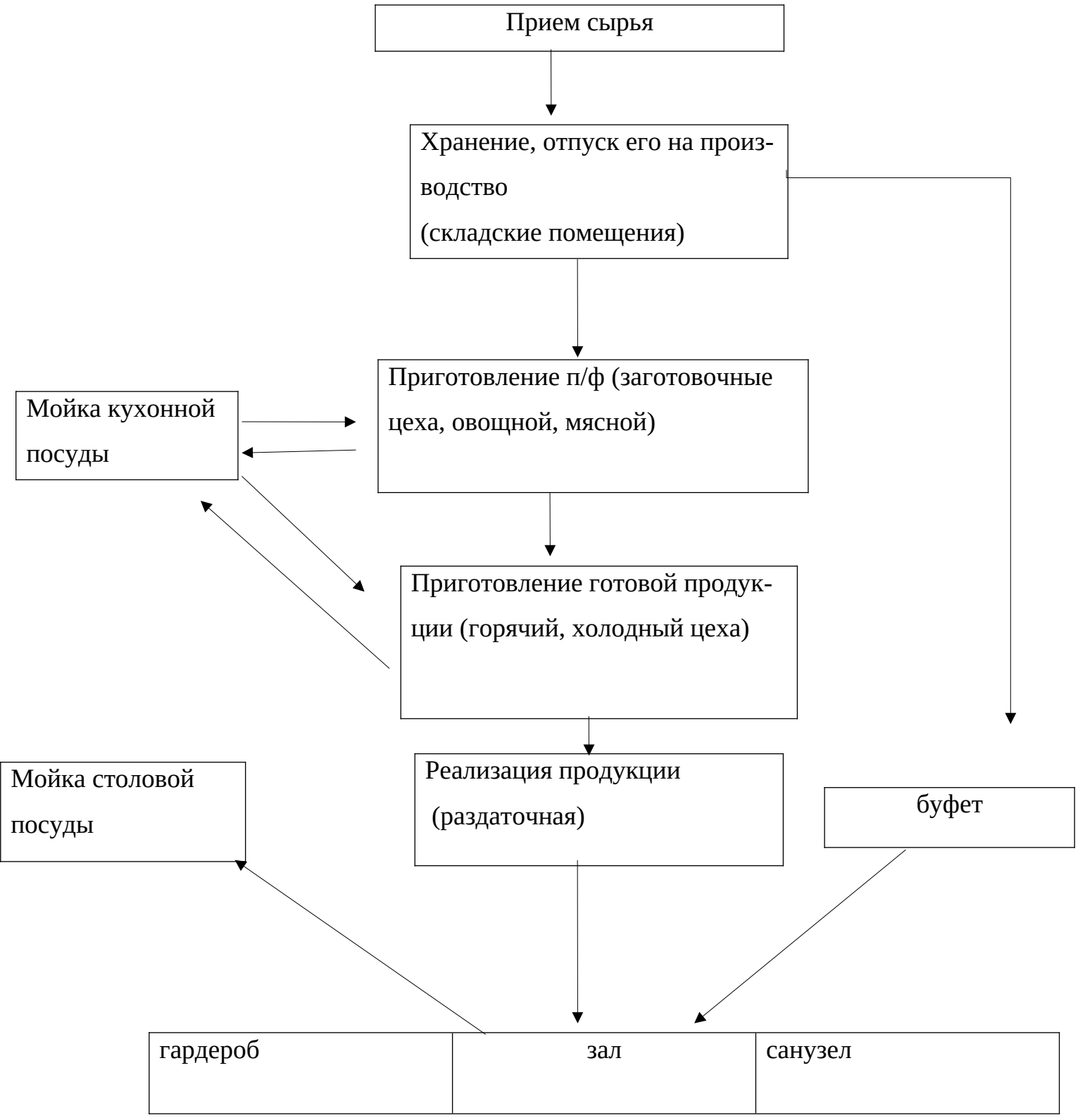
12. http://revolution. allbest.ru/cookery/00396842_0.html Организация процесса приготовления и приготовление горячих сложных блюд из овощей и корнеплодов

13. http://health-diet.ru/base_of_food/sostav/130. php Калорийность картофеля. Химический состав и пищевая ценность
14. http://www.znaytovar.ru/s/Korneplody.html Корнеплоды
15. http://www.goodsmatrix.ru/under-sense/Roots.html Корнеплоды. Значение в питании, ассортимент столовых корнеплодов
16. http://beybitblog.ru/znachenie-kartofelya/ Значение картофеля

Дополнительная литература:

17. Классическая русская кулинария. [Текст] - М.: ЭКСПО, 2012. - 528 с.
18. CHEF ART: коллекция лучших рецептов. Сост.И.Ю. Федотова. [Текст] М.: ЗАО "Издательский дом "Ресторанные ведомости", т.1 и 2, 2012 - 320 с.
19.100 лучших рецептов блюд из грибов. Коллектив авторов. - М.: Эксмо, 2015. - 48 с. - (Кулинария.100 лучших рецептов).
20.500 рецептов здорового питания. Красичкова А. Г.03.12.2011, - 77 с.
21. Миллион блюд для семейных обедов. Лучшие рецепты. Агапова О., 25.08.2014 - 243 с.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Технологическая карта №1.

"Жареная морковь с миндальным орехом"

1. Рецептура

| Наименование сырья и продуктов | Единица измерения | Норма закладки на 1 порцию | | Норма закладки на 10 порций | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вес брутто | Вес нетто | Вес брутто | Вес нетто |
| 1. Морковь | г | 186 | 165 | 1860 | 1650 |
| 2. Масло оливковое | г | 22 | 22 | 220 | 220 |
| 3. Сахар песок | г | 8 | 8 | 80 | 80 |
| 4. Соль | г | 2 | 2 | 20 | 20 |
| 5. Миндальный орех | г | 3 | 3 | 30 | 30 |
| Выход | | - | 200 | - | 2000 |

2. Технологический процесс: Морковь промыть, очистить и нарезать тонкими кружочками. В предварительно разогретую сковороду к растительному разогретому маслом выложить морковь, добавить 40 мл воды. Готовить на среднем огне под крышкой 20 минут, время от времени помешивая. Добавить соль, сахар, миндальный орех и всё тщательно перемешать. Жарить под крышкой в течении 5 минут. Подавать на тарелке, теплым.

Технологическая карта №2.

"Овощная запеканка с черносливом"

1. Рецептура

| Наименование сырья и продуктов | Единица измерения | Норма закладки на 1 порцию | | Норма закладки на 10 порции | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вес брутто | Вес нетто | Вес брутто | Вес нетто |
| 1. Картофель | г | 72 | 65 | 720 | 650 |
| 2. Лук репчатый | г | 23 | 19 | 230 | 190 |
| 3. Морковь | г | 32 | 28 | 320 | 280 |
| 3. Помидоры | г | 40 | 36 | 400 | 360 |
| 4. Молоко | г | 25 | 25 | 250 | 250 |
| 5. Масло растительное | г | 12 | 12 | 120 | 120 |
| 6. Яйца | г | 15 | 15 | 150 | 150 |
| 7. Мука пш. 1 с | г | 7 | 7 | 70 | 70 |
| 8. Соль | г | 2 | 2 | 20 | 20 |
| 9. Черный молотый перец | г | 2 | 2 | 20 | 20 |
| 10. Зелень укропа | г | 5 | 5 | 50 | 50 |
| 11. Чернослив | г | 8 | 8 | 80 | 80 |
| 12. Вода | г | 26 | 26 | 260 | 260 |
| Выход | | - | 250 | - | 2500 |

2. Технологический процесс: Предварительно очищенный лук мелко нарезать, спассеровать на части масла, добавить обжаренную морковь и мелко нарезанные помидоры. Добавить соль, перец и перемешать, затем обжарить получившуюся массу. Очищенный картофель нарезать кружочками и поджарить на масле. Уложить в форму 1/2 моркови, затем картофель и оставшуюся

морковь. Залить водой и тушить в духовке 20 минут. Муку спассеровать на масле, слегка охладить, добавить молоко и, непрерывно помешивая, проварить до загустения. Охладить, добавить яичные желтки, растертые с солью, и взбитые в густую пену яичные белки. Залить блюдо приготовленной заправкой и оставить подрумяниваться в духовке. При подаче украсить измельченным черносливом и посыпать блюдо зеленью.

Технологическая карта № 3.

"Морковные блинчики с редисом"

1.Рецептура

| Наименование сырья и продуктов | Единица измерения | Норма закладки на 1 порцию | | Норма закладки на 10 порции | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вес брутто | Вес нетто | Вес брутто | Вес нетто |
| 1. Морковь | г | 109 | 98 | 109 | 980 |
| 2. Мука | г | 53 | 53 | 530 | 530 |
| 3. Масло сливочное | г | 30 | 30 | 300 | 300 |
| 4. Яйца | г | 40 | 40 | 400 | 400 |
| 5. Сахар песок | г | 30 | 30 | 300 | 300 |
| 6. Редис | г | 49 | 42 | 490 | 420 |
| 7. Цедра лимона | г | 7 | 7 | 70 | 70 |
| Выход | | - | 300 | - | 3000 |

2. Технологический процесс: Морковь очистить, натереть на мелкой терке, растертое с половиной нормы сахара масло, яичные желтки, тертую лимонную цедру, хорошо перемешать, всыпать просеянную муку и замесить тесто, испечь морковные блинчики. Редис очистить, посыпать сахаром и припустить в небольшом количестве воды до мягкости. Морковные блинчики переслоить редисом. Взбить белок с сахаром, залить морковные блинчики, затем подрумянить в духовке.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Технико-технологическая карта №1.

"Жареная морковь с миндальным орехом"

Область применения. Настоящая технико-технологическая карта разработана в соответствие с ГОСТ 31987-2012 и распространяется на фирменное блюдо "Жареная морковь с миндальным орехом", вырабатываемое и реализуемое в ресторане.

Требования к сырью. Продовольственное сырьё, пищевые продукты и полу-фабрикаты, должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество Обработка всех используемых продуктов должна производиться в строгом соответствии с установленными санитарными нормами и правилами.

1. Рецептура

| Наименование сырья и продуктов | Единица измерения | Норма закладки на 1 порцию | | Норма закладки на 10 порций | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вес брутто | Вес нетто | Вес брутто | Вес нетто |
| 1. Морковь | г | 186 | 165 | 1860 | 1650 |
| 2. Масло оливковое | г | 22 | 22 | 220 | 220 |
| 3. Сахар песок | г | 8 | 8 | 80 | 80 |
| 4. Соль | г | 2 | 2 | 20 | 20 |
| 5. Миндальный орех | г | 3 | 3 | 30 | 30 |
| Выход | | - | 200 | - | 2000 |

2. Технологический процесс: Морковь промыть, очистить и нарезать тонкими кружочками. В предварительно разогретую сковороду к растительному

разогретому маслом выложить морковь, добавить 40 мл воды. Готовить на среднем огне под крышкой 20 минут, время от времени помешивая. Добавить соль, сахар, миндальный орех и всё тщательно перемешать. Жарить под крышкой в течении 5 минут. Подавать на тарелке, теплым.

3. Требования к оформлению, реализации и хранению. Блюдо отпускают на порционной тарелке цвет красный, с подрумяненной корочкой и красным оттенком, мягкая, сочная консистенция, вкус и запах соответствуют данным продуктам. Согласно требованиям СанПин 2.3.6.1079-01,срок хранения блюда 2 часа, температура блюда при подаче не ниже $65^0$С.

Микробиологические показатели блюда "Жареная морковь с миндальным орехом" должны соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01, индекс 1.9.15.12.

4. Пищевая ценностьна 100 грамм продукта:

| Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г | Энергетическая ценность, ккал |
|---|---|---|---|
| 1,2 | 10,4 | 7,2 | 135 |

Директор_____

Технолог_____

Технико-технологическая карта №2.

"Овощная запеканка с черносливом"

Область применения. Настоящая технико-технологическая карта разработана в соответствие с ГОСТ 31987-2012 и распространяется на фирменное блюдо "Жареная морковь с миндальным орехом", вырабатываемое и реализуемое в ресторане.

Требования к сырью. Продовольственное сырьё, пищевые продукты и полуфабрикаты, должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество Обработка всех используемых продуктов должна производиться в строгом соответствии с установленными санитарными нормами и правилами.

1. Рецептура

| Наименование сырья и продуктов | Единица измерения | Норма закладки на 1 порцию | | Норма закладки на 10 порции | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вес брутто | Вес нетто | Вес брутто | Вес нетто |
| 1. Картофель | г | 72 | 65 | 720 | 650 |
| 2. Лук репчатый | г | 23 | 19 | 230 | 190 |
| 3. Морковь | г | 32 | 28 | 320 | 280 |
| 3. Помидоры | г | 40 | 36 | 400 | 360 |
| 4. Молоко | г | 25 | 25 | 250 | 250 |
| 5. Масло растительное | г | 12 | 12 | 120 | 120 |
| 6. Яйца | г | 15 | 15 | 150 | 150 |
| 7. Мука пш. 1 с | г | 7 | 7 | 70 | 70 |
| 8. Соль | г | 2 | 2 | 20 | 20 |
| 9. Черный молотый перец | г | 2 | 2 | 20 | 20 |
| 10. Зелень укропа | г | 5 | 5 | 50 | 50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. Чернослив | г | 8 | 8 | 80 | 80 |
| 12. Вода | г | 26 | 26 | 260 | 260 |
| Выход | | - | 250 | - | 2500 |

2. Технологический процесс: Предварительно очищенный лук мелко нарезать, спассеровать на части масла, добавить обжаренную морковь и мелко нарезанные помидоры. Добавить соль, перец и перемешать, затем обжарить получившуюся массу. Очищенный картофель нарезать кружочками и поджарить на масле. Уложить в форму 1/2 моркови, затем картофель и оставшуюся морковь. Залить водой и тушить в духовке 20 минут. Муку спассеровать на масле, слегка охладить, добавить молоко и, непрерывно помешивая, проварить до загустения. Охладить, добавить яичные желтки, растертые с солью, и взбитые в густую пену яичные белки. Залить блюдо приготовленной заправкой и оставить подрумяниваться в духовке. При подаче украсить измельченным черносливом и посыпать блюдо зеленью.

3. Требования к оформлению, реализации и хранению. Блюдо отпускают на порционной тарелке, украсив сверху измельченным черносливом и зеленью, консистенция мягкая, вкус и запах соответствуют продуктам входящим в блюдо. Температура блюда при подаче не ниже $65^0$С. Срок хранения 2 часа. Микробиологические показатели блюда должны соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01

4. Пищевая ценность: на 100 грамм продукта

| Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г | Энергетическая ценность, ккал |
|---|---|---|---|
| 2,8 | 6,2 | 10,0 | 134 |

Директор_____

Технолог_____

Технико-технологическая карта № 3.

"Морковные блинчики с редисом"

Область применения. Настоящая технико-технологическая карта разработана в соответствие с ГОСТ 31987-2012 и распространяется на фирменное блюдо "Морковные блинчики с редисом" вырабатываемое и реализуемое в ресторане.

Требования к сырью. Продовольственное сырьё, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления блюда должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества и пр.).

Обработка всех используемых продуктов должна производиться в строгом соответствии с установленными санитарными нормами и правилами.

1.Рецептура

| Наименование сырья и продуктов | Единица измерения | Норма закладки на 1 порцию | | Норма закладки на 10 порции | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вес брутто | Вес нетто | Вес брутто | Вес нетто |
| 1. Морковь | г | 109 | 98 | 109 | 980 |
| 2. Мука | г | 53 | 53 | 530 | 530 |
| 3. Масло сливочное | г | 30 | 30 | 300 | 300 |
| 4. Яйца | г | 40 | 40 | 400 | 400 |
| 5. Сахар песок | г | 30 | 30 | 300 | 300 |
| 6. Редис | г | 49 | 42 | 490 | 420 |
| 7. Цедра лимона | г | 7 | 7 | 70 | 70 |
| Выход | | - | 300 | - | 3000 |

2. Технологический процесс: Морковь очистить, натереть на мелкой терке, растертое с половиной нормы сахара масло, яичные желтки, тертую

лимонную цедру, хорошо перемешать, всыпать просеянную муку и замесить тесто, испечь морковные блинчики. Редис очистить, посыпать сахаром и припустить в небольшом количестве воды до мягкости. Морковные блинчики переслоить редисом. Взбить белок с сахаром, залить морковные блинчики, затем подрумянить в духовке.

3. Требования к оформлению, реализации и хранению. Блюдо отпускают на порционной тарелке, подрумяненная корочка, консистенция мягкая, сладкий вкус, с небольшой кислинкой от цедры лимона. Температура блюда при подаче должна быть не ниже $65^0$С. Срок хранения блюда составляет 2 часа.

Микробиологические показатели качества блюда (изделия) должны соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" ТР ТС 021/2011.

4. Пищевая ценность на 100 г продукта:

| Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г | Энергетическая ценность,ккал |
|---|---|---|---|
| 4,0 | 10,6 | 27,7 | 188 |

Директор_____

Технолог_____

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

# КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ КАРТЫ

## Наименование блюда
## "Жареная морковь с миндальным орехом"

КАЛЬКУЛЯЦИОННАЯ КАРТОЧКА № 1

| Порядковый № калькуляции, дата утверждения | | | № 1 от «_03_» июня_ 2021г | | |
|---|---|---|---|---|---|
| № п/п | Продукты | | Норма, кг | Цена, руб. коп. | Сумма, руб. коп. |
| | Наименование | | | | |
| 1 | Морковь | | 18,6 | 63,00 | 1171,8 |
| 2 | Масло оливковое | | 2,2 | 323,00 | 710,6 |
| 3 | Сахар песок | | 0,8 | 36,00 | 28,8 |
| 4 | Соль | | 0,2 | 33,90 | 6,78 |
| 5 | Миндальный орех | | 0,3 | 1040,00 | 312,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Общая стоимость сырьевого набора на 100 блюд | | | X | X | 2229,98 |
| Наценка 100%, руб. коп | | | | | 2229,98 |
| Стоимость сырьевого набора на 100 блюд с наценкой | | | | | 4459,96 |
| Цена продажи блюда, руб. коп | | | | | 44,60 |
| Выход 1 блюда в готовом виде, грамм | | | | | 200 |
| Калькуляцию составил | Подпись | | Чак.В.С | | |
| | | Ф.И.О. | | | |
| УТВЕРЖДАЮ Руководитель организа-ции | | Ф.И.О. | | | |

## Наименование блюда

## "Овощная запеканка с черносливом"

КАЛЬКУЛЯЦИОННАЯ КАРТОЧКА № 2

| Порядковый № калькуляции, дата утверждения | | | № 2 от «_03_» июня_ 2021г | | |
|---|---|---|---|---|---|
| № п/п | Продукты Наименование | | Норма, кг | Цена, руб. коп. | Сумма, руб. коп. |
| 1 | Картофель | | 7,2 | 35,00 | 252,00 |
| 2 | Лук репчатый | | 2,3 | 17,99 | 41,40 |
| 3 | Морковь | | 3,2 | 63,00 | 201,6 |
| 4 | Помидоры | | 4 | 90,00 | 360,00 |
| 5 | Молоко | | 2,5 | 45,00 | 112,5 |
| 6 | Масло растительное | | 1,2 | 78,00 | 93,6 |
| 7 | Яйца | | 1,5 | 110,00 | 165,00 |
| 8 | Мука пшеничная | | 0,7 | 35,00 | 24,00 |
| 8 | Соль | | 0,2 | 33,90 | 6,78 |
| 9 | Перец черный молотый | | 0,2 | 938,00 | 187,6 |
| 10 | Зелень укропа | | 0,5 | 50,00 | 25,00 |
| 11 | Чернослив | | 0,8 | 87,00 | 69,6 |
| 12 | Вода | | 2,6 | - | - |
| Общая стоимость сырьевого набора на 100 блюд | | | X | X | 1539,08 |
| Наценка _100_%, руб. коп | | | | | 1539,08 |
| Стоимость сырьевого набора на 100 блюд с наценкой | | | | | 3078,16 |
| Цена продажи блюда, руб. коп | | | | | 30,80 |
| Выход 1 блюда в готовом виде, грамм | | | | | 250 |
| Калькуляцию составил | Подпись | | Чак.В.С | | |
| | | Ф.И.О. | | | |
| УТВЕРЖДАЮ Руководитель организации | | Ф.И.О. | | | |

Наименование блюда

"Морковные блинчики с редисом"

КАЛЬКУЛЯЦИОННАЯ КАРТОЧКА № 3

| Порядковый № калькуляции, дата утверждения | | | № 3 от «_03_» июня_ 2021 г | | |
|---|---|---|---|---|---|
| № п/п | Продукты Наименование | | Норма, кг | Цена, руб. коп. | Сумма, руб. коп. |
| 1 | Морковь | | 10,9 | 63,00 | 686,7 |
| 2 | Мука | | 5,3 | 35,00 | 185,5 |
| 3 | Масло сливочное | | 3 | 480,00 | 1440,00 |
| 4 | Яйца | | 4 | 110,00 | 440,00 |
| 5 | Сахар песок | | 3 | 36,00 | 108,00 |
| | Редис | | 4,9 | 127,00 | 622,3 |
| | Цедра лимона | | 0,7 | 260,00 | 182,00 |
| | | | | | |
| Общая стоимость сырьевого набора на 100 блюд | | | X | X | 3664,5 |
| Наценка _100_%, руб. коп | | | | | 3664,5 |
| Стоимость сырьевого набора на 100 блюд с наценкой | | | | | 7329,00 |
| Цена продажи блюда, руб. коп | | | | | 73,29 |
| Выход 1 блюда в готовом виде, грамм | | | | | 300 |
| Калькуляцию составил | Подпись | | Чак.В.С | | |
| | | Ф.И.О. | | | |
| УТВЕРЖДАЮ Руководитель организации | | Ф.И.О. | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

Таблица 1

Расчет пищевой ценности блюда "Жареная морковь с миндальным орехом"

| № | Наименование ингредиентов | Вес нетто, г | Содержание пищевых веществ на 100 г продукта | | | Содержание пищевых веществ в блюде, г | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | белки | жиры | углеводы | белки | жиры | углеводы |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Морковь | 165 | 1,3 | 0,1 | 6,9 | 2,1 | 0,2 | 11,4 |
| 2 | Масло оливковое | 22 | 0 | 99,8 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 3 | Сахар песок | 8 | 0 | 0 | 99,8 | 0 | 0 | 7,9 |
| 4 | Соль | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Миндальный орех | 3 | 18,6 | 53,7 | 13,0 | 0,6 | 1,6 | 0,4 |
| Итого | | | | | | 2,7 | 23,8 | 19,7 |
| Итого с учетом потерь при тепловой обработке | | | | | | 2,5 | 20,9 | 17,9 |

Таблица 2

Расчет пищевой ценности блюда "Овощная запеканка с черносливом"

| № | Наименование ингредиентов | Вес нетто, г | Содержание пищевых веществ на 100 г продукта | | | Содержание пищевых веществ в блюде, г | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | белки | жиры | углеводы | белки | жиры | углеводы |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Картофель | 65 | 2,0 | 0,4 | 16,3 | 1,3 | 0,2 | 10,6 |
| 2 | Лук репчатый | 19 | 10,4 | 0,2 | 8,2 | 1,9 | 0,04 | 1,5 |
| 3 | Морковь | 32 | 1,3 | 0,1 | 6,9 | 0,4 | 0,03 | 2,2 |
| 4 | Помидоры | 36 | 0,6 | 0,2 | 4,2 | 0,2 | 0,1 | 1,5 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Молоко | 25 | 3,0 | 0,05 | 4,9 | 0,7 | 0,01 | 1,2 |
| 6 | Масло растительное | 12 | 0,0 | 99,8 | 0,0 | 0,0 | 11,9 | 0,0 |
| 7 | Яйцо | 15 | 12,7 | 11,5 | 0,7 | 1,9 | 1,7 | 0,1 |
| 8 | Мука пшеничная | 7 | 10,8 | 1,3 | 69,9 | 0,7 | 0,1 | 4,9 |
| 9 | Соль | 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | Черный молотый перец | 2 | 10,95 | 3,26 | 38,3 | 0,2 | 0,06 | 0,7 |
| 11 | Зелень укропа | 5 | 2,5 | 0,5 | 6,3 | 0,1 | 0,03 | 0,3 |
| 12 | Чернослив | 8 | 2,3 | 0,7 | 57,5 | 0,2 | 0,05 | 4,6 |
| 13 | Вода | 26 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого | | | | | | 7,6 | 14,2 | 27,6 |
| Итого с учетом потерь при тепловой обработке | | | | | | 7,1 | 15,5 | 25,1 |

Таблица 3

Расчет пищевой ценности блюда "Морковные блинчики с редисом"

| № | Наименование ингредиентов | Вес нетто, г | Содержание пищевых веществ на 100 г продукта | | | Содержание пищевых веществ в блюде, г | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | белки | жиры | углеводы | белки | жиры | углеводы |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Морковь | 98 | 1,3 | 0,1 | 6,9 | 1,3 | 0,1 | 6,8 |
| 2 | Мука | 53 | 10,8 | 1,3 | 69,9 | 5,8 | 0,7 | 37,0 |
| 3 | Масло | 30 | 0,5 | 82,5 | 0,8 | 0,2 | 24,8 | 0,2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сливочное | | | | | | | |
| 4 | Яйца | 40 | 12,7 | 11,5 | 0,7 | 5,1 | 4,6 | 0,3 |
| 5 | Сахар песок | 30 | 0,0 | 0,0 | 99,8 | 0,0 | 0,0 | 29,9 |
| 6 | Редис | 42 | 1,2 | 0,0 | 4,1 | 0,5 | 0,0 | 1,7 |
| 7 | Цедра лимона | 7 | 0,9 | 0,1 | 3,0 | 0,06 | 0,01 | 0,2 |
| Итого | | | | | | 12,9 | 30,2 | 76,3 |
| Итого с учетом потерь при тепловой обработке | | | | | | 12,1 | 26,5 | 69,4 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

Таблица 4

Химический состав картофеля

| Пищевая ценность | |
|---|---|
| Калорийность | 77 кКал |
| Белки | 2 гр |
| Жиры | 0,4 гр |
| Углеводы | 16,3 гр |
| Пищевые волокна | 1,4 гр |
| Органические кислоты | 0,2 гр |
| Вода | 78,6 гр |
| Ненасыщеные жирные кислоты | 0,1 гр |
| Моно- и дисахариды | 1,3 гр |
| Крахмал | 15 гр |
| Зола | 1,1 гр |
| Насыщеные жирные кислоты | 0,1 гр |

| Витамины | |
|---|---|
| Витамин РР | 1,3 мг |
| Бэта-каротин | 0,02 мг |
| Витамин А (РЭ) | 3 мкг |
| Витамин В1 (тиамин) | 0,12 мг |
| Витамин В2 (рибофлавин) | 0,07 мг |
| Витамин В5 (пантотеновая) | 0,3 мг |
| Витамин В6 (пиридоксин) | 0,3 мг |
| Витамин В9 (фолиевая) | 8 мкг |
| Витамин С | 20 мг |
| Витамин Е (ТЭ) | 0,1 мг |
| Витамин Н (биотин) | 0,1 мкг |
| Витамин РР (Ниациновый эквивалент) | 1,8 мг |

| Макроэлементы | |
|---|---|
| Кальций | 10 мг |
| Магний | 23 мг |
| Натрий | 5 мг |
| Калий | 568 мг |
| Фосфор | 58 мг |
| Хлор | 58 мг |
| Сера | 32 мг |

| Микроэлементы | |
|---|---|
| Железо | 0,9 мг |
| Цинк | 0,36 мг |
| Йод | 5 мкг |
| Медь | 140 мкг |
| Марганец | 0,17 мг |
| Селен | 0,3 мкг |
| Хром | 10 мкг |
| Фтор | 30 мкг |
| Молибден | 8 мкг |
| Бор | 115 мкг |
| Ванадий | 149 мкг |
| Кобальт | 5 мкг |
| Литий | 77 мкг |
| Алюминий | 860 мкг |
| Никель | 5 мкг |
| Рубидий | 500 мкг |