Содержание

1. Факторы, влияющие на изменение цвета каротиноидов при кулинарной обработке продуктов

2. Из каких частей туши говядины можно приготовить филе, бифштекс, лангет, антрекот, ромштекс? Их выход и сроки реализации

Требования к качеству, сроки реализации

3. Ассортимент горячих закусок из мяса и мясных продуктов. Оформление и правила подачи, требования к качеству, сроки реализации

4. Особенности приготовления овощных блюд для диетического питания

Основные приемы приготовления блюд лечебного питания

Особенности технологии приготовления блюд для различных диет

5. Составьте технологическую схему приготовления щуки фаршированной

6. Сколько потребуется израсходовать картофеля и других продуктов на приготовление блюда "Картофель тушенный с грибами и луком"в количестве 150 порции в апреле? № 257 (2)

Литература

## 1. Факторы, влияющие на изменение цвета каротиноидов при кулинарной обработке продуктов

Все известные каротиновые красящие вещества по структурному признаку можно разделить на две основных группы: соединения с 40 углеродными атомами в молекуле и соединения с числом атомов углерода в молекуле меньшим 40. К первой группе принадлежат углеводороды (каротин, его изомеры и ликопин), оксисоединения - непрерывные спирты, получившие собирательное название “ксантофиллов", и оксосоединения (кетоны). Вторая группа каротиновых красящих веществ представлена карбоновыми и оксикарбоновыми кислотами. Кроме того, обнаружено еще несколько специфических каротиноидов, выделенных из органов животных. Число углеродных атомов в их молекуле достигает 80 (афаницин).

Каротиноиды, так же как и изомеры каротина, принадлежат к полиеновым естественным красящим веществам. Их молекулы построены по аналогичному с каротином структурному принципу - циклы или псевдоциклы соединены алифатической группировкой из изопреновых остатков. Между каротином и каротиноидами существует, повидимому, также и определенная генетическая связь. Некоторые растительные продукты накапливают в себе, наряду с каротином, преимущественные количества какого-либо или нескольких каротиноидов (например, ликопин в томатах, криптоксантин в желтой кукурузе и др.) Количество различных каротиноидов, образующихся в органах растений, может быть чрезвычайно разнообразным и насчитывает иногда несколько десятков отдельных представителей. [1, 2, 3, 5, 7]

Из каротиноидов углеводородного характера известен один ликопин, широко распространенный в природе (томаты, некоторые фрукты и ягоды). По своей структуре он отличается от β-каротина наличием на концах молекулы не β-иононовых циклов, а псевдоиононов.

Тепловая обработка, которой подвергают каротинсодержащие продукты: варка, жарка, тушение, припускание.

Факторы, влияющие на изменения цвета при тепловой обработке (на интенсивность изменения) [1,7]

нарезка;

вид термической обработки;

состояние продукта перед обработкой (свежесть);

На то, каким образом качественно изменится цвет влияет:

виды и соотношение каротиноидов в продукте (ликопин, ксантофил)

вид продукта: животного или растительного происхождения.

## 2. Из каких частей туши говядины можно приготовить филе, бифштекс, лангет, антрекот, ромштекс? Их выход и сроки реализации

Филе, бифштекс, антрекот, лангет, ромштекс - мелкокусковые полуфабрикаты. Их готовят из крупнокусковых полуфабрикатов.

Использование крупнокусковых полуфабрикатов:

Вырезка используется для приготовления порционных полуфабрикатов (бифштекс, филе, лангет). Толщина бифштекса 2-3 см, филе 3-4 см, лангет 1-2 см.

Толстый и тонкий край используется для приготовления порционных полуфабрикатов: антрекот (толщина 1,5-2см), бифштекс (2-3см),, зразы панированные - ромштекс (1,5-2см) мясо отбивают, смачивают в льезоне, панируют. Мелкокусковые полуфабрикаты: бефстроганов, можно жарить целиком.

Верхнюю, внутреннюю часть задней ноги используют целиком для тушения, готовят порционные изделия - ромштексы и мелкокусковые - бефстроганов (пласты нарезаются поперек волокон, отбиваются, режутся на бруски длиной 3-4см и массой 5-7г).

Обрезь используется для приготовления котлетной массы.

Таблица 2.1Выход мелкокусковых полуфабрикатов

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования полуфабриката | Выход |
| Бифштекс натуральный | 12580 |
| Лангет | 12580 |
| Антрекот | 12580 |
| Ромштекс без панировки | 11070 |
| Ромштекс в панировке | 12580 |
| Филе | 12580 |

## Требования к качеству, сроки реализации

Согласно ОСТам, ТУ и ТИ требования к качеству полуфабрикатов следующие: поверхность крупнокусковых полуфабрикатов должна быть ровная, без сухожилий, не допускается признаков порчи, загара, ослизлости.

Натуральные порционные полуфабрикаты - поверхность должна быть не заветренная, влажная, но не липкая, края ровные, соответствующей толщины и диаметра. [1, 2, 3, 10, 7]

Для панированных порционных полуфабрикатов - панировка не более 2 мм, изделия должны иметь запах свежего мяса, консистенция на разрезе плотная, упругая.

Форма мелкокусковых полуфабрикатов должна быть правильная, не допускается выделение сока, цвет, запах естественные, свойственные свежему мясу.

У полуфабрикатов из рубленого мяса должен быть ровный слой панировки без трещин, допускается отклонение штучных изделий по массе 3-5%, для 10 изделий по массе отклонений не должно быть.

Готовые полуфабрикаты укладывают в чистые металлические ящики и накрывают.

Сроки хранения полуфабрикатов при температуре 2-6°С: крупнокусковых 48 часов, порционных без панировки 36 часов, порционных с панировкой 24 часа, рубленых 12 часов, фарша 6 часов. [1, 2, 3, 10, 7]

## 3. Ассортимент горячих закусок из мяса и мясных продуктов. Оформление и правила подачи, требования к качеству, сроки реализации

Горячие закуски отличаются от горячих блюд меньшей массой и способами подачи. Их подают в порционных сковородах с ручками (в кроншелях) и маленьких кастрюльках с длинной ручкой (в кокотницах).

Горячие закуски включают в меню после холодных.

**Рыба запеченная в раковинах (кокиль).**

К мелким кусочкам припущенного филе малокостной рыбы (судак) добавляют припущенные на масле шампиньоны, крабы или раковые шейки, заправляют соусом паровым. Полученную массу укладывают горкой на раковину натуральную или из металла, поливают соусом молочным средней густоты, посыпают тертым сыром, поливают сливочным маслом и запекают, подают в раковине.

**Почки в мадере (соте).** Нарезанные, обжаренные почки кладут в порционную сковороду, заливают соусом красным с вином, вводят вареные грибы, доводят до кипения, подают в раковине на пирожковой тарелке с салфеткой.

**Грибы в сметане.** Белые грибы или шампиньоны обжаривают с маслом, кладут в кокотницы, заливают соусом сметанным, доводят до кипения, подают посыпав зеленью.

**Сосиски в томате.** С сосисок снимают оболочку, режут их на кусочки, заливают соусом красным или соусом красным с мадерой, доводят до кипения и подают в кроншеле.

**Тефтели в соусе.** Тефтели подготавливают, обжаривают, кладут в порционную сковороду или кроншель, заливают соусом красным с овощами, доводят до кипения и посыпают шинкованной зеленью.

Требования к качеству. Оформление. Условия и сроки реализации

*Требования к качеству*. Все горячие закуски имеют температуру подачи 60 - 65 С. Вкус и цвет должны соответствовать данному виду изделия. Не допускаются признаки порчи, посторонние запахи. Выход должен соответствовать норме. [1, 2, 3, 10, 7]

Гастрономические рыбные продукты должны быть хорошо нарезаны, зачищены, на поверхности семги, кеты не должно быть следов от пальцев, сельдь - хорошо очищена, без темной пленки внутри.

Каждый вид подготовленных продуктов для оформления салатов допускается хранить на холоде не более 12 часов, заправленные салаты из отварных овощей - 30 минут, салаты из сырых овощей не хранят.

Студни хранят 12 часов, паштеты 6 часов, рыбу фаршированную 24 часа, рыбу заливную и сельдь рубленую 24 часа, масло порциями 6 часов.

## 4. Особенности приготовления овощных блюд для диетического питания

Питание по специально разработанным рационам (диетам) называется диетическим (питание в домах отдыха, санаториях, столовых профессионально-технических училищ и т.д.). Разновидностями его являются лечебное и лечебно-профилактическое питание. Часто лечебное питание называют диетическим, а предприятия общественного питания, в которых оно организуется, - диетическими столовыми. Организуется лечебное питание и в обычных столовых при промышленных предприятиях, учреждениях и учебных заведениях. С этой целью в столовых промышленных предприятий выделяется не менее 20%, студенческих столовых-10, в столовых городского типа - 5% мест.

Лечебное (диетическое) питание. Питание больных и выздоравливающих людей организуется по специальным диетам. Питание в этом случае приравнивается к терапевтическим методам лечения и способствует быстрейшему выздоровлению больного. При большинстве заболеваний любые лечебные средства дают положительный эффект только в сочетании с правильным питанием под контролем медицинского персонала.

## Основные приемы приготовления блюд лечебного питания

Лечебное питание строится на основе общих принципов рационального питания и должно быть полноценным, кроме отдельных ограничений, обусловленных особенностями заболевания. Приготовление пищи для больных осуществляется по правилам рациональной технологии, но имеет ряд особенностей, определяющихся медицинскими рекомендациями.

Эти особенности сводятся к особому набору продуктов для каждой лечебной диеты, обеспечению щадящих режимов питания, применению специальных приемов обработки, уменьшающих содержание тех или иных веществ (сахаров, пуриновых оснований и т.п.), ограничению соли и пряностей во многих диетах, повышению витаминной активности блюд и т.п. [1,2,3,10,]

Ограничение набора продуктов для блюд лечебного питания. При изготовлении блюд для всех диет используются следующие продукты: хлеб пшеничный из муки высшего, 1-го, 2-го сортов (кроме диеты № 9) вчерашней выпечки; масло сливочное и топленое, растительные жиры (оливковое, кукурузное, подсолнечное масло); нежирная говядина; курица, кролик и нежирная рыба (треска, судак, окунь, навага, щука); крупы и макаронные изделия; молоко, кефир, простокваша, некислый творог; овощи с некоторыми ограничениями в зависимости от характера диеты.

При изготовлении блюд для всех диет запрещается использование копченых колбас, закусочных консервов, жирного мяса гусей, уток, жирной рыбы, комбижиров, говяжьего, свиного и бараньего сала, черного хлеба, пирожных с кремом. Кроме этих общих рекомендаций по набору продуктов для лечебного питания, имеется ряд ограничений, обусловленных особенностями каждой диеты.

**Щадящие режимы в лечебном питании**. Технологическая обработка продуктов для блюд лечебного питания должна обеспечить так называемые щадящие режимы. Они основаны на исключении из рациона или ограничении раздражителей, которые могут отрицательно влиять на работу того или иного органа. Щажение различают механическое, химическое и термическое.

**Механическое щажение** применяется обычно при изготовлении блюд для людей, страдающих язвенной болезнью и при повреждении жевательного аппарата. Пищу в этих случаях готовят протертой или измельченной (супы-пюре, рубленые изделия, кисель и т.п.). Чтобы не образовалось на изделиях грубых корочек, их не жарят, а варят в воде или на пару и припускают, исключают продукты, содержащие грубую клетчатку, сырые овощи.

**Химическое щажение** заключается в том, что из рациона исключают сильные раздражители отдельных участков пищеварительного тракта и его желез: крепкие бульоны, грибные отвары, кислые соусы и приправы, острые продукты. Не допускается жаренье, так как при этом способе обработки образуются продукты пирогенетического разложения белков, жиров, углеводов, меланоидины и другие продукты, раздражающие пищеварительный тракт. Особенно вредны в этом случае продукты окисления жиров и акролеин, образующиеся при жаренье.

**Термическое щажение** заключается в том, что температура горячих блюд снижается до 60-65°, а холодные подают температурой не ниже 10-12°.

Ограничение содержания отдельных: химических веществ в блюдах лечебного питания применяется довольно часто. Обычно перед технологом ставится задача ограничения содержания экстрактивных веществ, пуриновых оснований, холестерина, сахаров. Достигается это особым набором продуктов и специальными приемами их кулинарной обработки.

Для снижения содержания углеводов ограничивают в рационе количество сахара, меда, круп, макаронных изделий, бобовых, хлеба, фруктов и овощей, содержащих много сахаров и крахмала, либо подвергают последние особой кулинарной обработке; так, морковь, свеклу, картофель мелко нарезают и многократно промывают холодной водой.

## Особенности технологии приготовления блюд для различных диет

В столовых лечебного питания предусматриваются обычно следующие лечебные диеты: № 1, 2, 5, 7/10 и 9. [5, 7]

**Диета № 1**. Назначается при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническом гастрите с сохраненной или повышенной секрецией.

При изготовлении блюд запрещается использовать мясные, рыбные и грибные бульоны и консервированные овощные отвары, овощи, богатые эфирными маслами и глюкозидами (редис, редька, петрушка, сельдерей, лук) и грубой клетчаткой (огурцы, бобовые, капуста); ягоды, фрукты кислые и содержащие много клетчатки (абрикосы, виноград, сливы), сухие непротертые фрукты (чернослив, изюм, винные ягоды); соленые и квашеные продукты, сдобное тесто, пироги.

При изготовлении блюд используют все виды щажения - механическое, химическое и термическое. В целях механического щажения супы готовят протертые (пюреобразные) или слизистые. Допускается приготовление супов с мелко нарезанными, хорошо разваренными изделиями, вермишелью, лапшой. Овощи для супов не пассируют.

Вторые блюда готовят в отварном и протертом виде, чтобы избежать образования грубой корочки на их поверхности. Мясо тщательно жилуют, а у рыб удаляют кожу. Большинство блюд из этих продуктов готовят рублеными (котлеты, биточки, пудинги парового приготовления). Широко используют отварные изделия из кнели (рыбной, куриной). Яйца варят всмятку или готовят из них паровые омлеты и суфле. Овощные блюда готовят также протертыми (пюре из картофеля, моркови, свеклы, пудинги, суфле). Используют и вареные овощи, содержащие мало клетчатки, морковь, свеклу, тыкву, кабачки, цветную капусту. Белокочанную капусту не используют, так как в ней много грубой клетчатки. [7]

Крупяные блюда готовят в виде протертых или хорошо разваренных жидких и вязких каш. Можно также использовать отварные мелко нарезанные макаронные изделия и паровые пудинги из них.

Для обеспечения химического щажения исключаются продукты, обладающие острым вкусом, пряности, крепкие бульоны, муку не пассируют. Поэтому супы варят вегетарианские, соусы готовят без бульонов и томата-пюре. Часто соусы заменяют маслом и сметаной. Кисели, желе и муссы готовят из некислых ягод. Фрукты для компотов протирают.

**Диета № 2.** Назначается при гастритах; с недостаточной секрецией и кислотностью, при хронических заболеваниях кишечника (колитах). Из рациона исключаются продукты с грубой клетчаткой, сдобные пироги, очень кислые ягоды и фрукты, квашеные и соленые продукты.

Технологическая обработка продуктов для этой диеты должна обеспечить механическое щажение пищеварительного тракта, а легкие химические раздражители допускаются. Поэтому все требования, предъявляемые к технологическим приемам, обеспечивающим механическое щажение при изготовлении блюд для диеты № 1, соблюдаются и для диеты, №2. Однако в этом случае к химическому щажению предъявляются менее строгие требования: кроме варки и припускания, допускается обжаривание и запекание изделий, но без панировки. Можно использовать вымоченную сельдь, мясные и рыбные бульоны, грибные и овощные отвары для приготовления супов. Готовят борщи, щи из свежей капусты и свекольники, но с мелко нарезанными овощами и без пассерования их. Применяются неострые соусы (сметанные, белые с лимонным соком, молочные, на грибных отварах, но без грибов).

**Диета № 5.** Назначается при заболевании печени, желчного пузыря и других заболеваниях, сопровождающихся нарушениями функции печени и желчного пузыря. Из рациона исключают кофе, какао, мясные, рыбные и грибные бульоны, щавель, ревень, чеснок, редис, бобовые, крупы, грибы, квашеные и соленые продукты. [8, 9, 10, 7]

При изготовлении блюд для диеты № 5 механическое щажение существенного значения не имеет. К тепловой обработке предъявляют особые требования - необходимо максимально ограничить применение животных жиров и исключить продукты их термического разложения. Поэтому применяют только сливочное масло и растительные жиры без тепловой обработки. С этой целью блюда готовят в отварном и запеченном виде, а овощи, кроме того, употребляют и в сыром виде. Исключают пассирование муки и овощей. Уменьшение содержания жиров компенсируется повышенным содержанием углеводов. Необходимо сократить в них содержание холестерина и азотистых экстрактивных веществ (креатина, креатинина, пуриновых оснований и т.д.). Первое ограничение достигается исключением продуктов, богатых холестерином, - яиц, животных жиров, блюд из мозгов и т.д.

Уменьшение содержания азотистых экстрактивных веществ достигают следующими путями: исключают при изготовлении супов и соусов бульоны (мясные, рыбные, грибные); мясо и рыбу для изготовления блюд предварительно отваривают;

уменьшают содержание мяса, рыбы и птицы в блюдах путем приготовления рубленых изделий, в которых содержание этих продуктов уменьшено за счет введения хлеба.

При этой диете необходимо уменьшать в блюдах содержание глюкозидов и эфирных масел путем исключения из рецептур чеснока, редиса, редьки; лук вначале отваривают, а затем добавляют в блюда. Эти ограничения определяют и набор блюд для диеты № 5.

Широко применяют блюда из протертого творога (пудинги паровые, запеканки и т.д.); включают молочные и молочнокислые продукты; яйца используют только для приготовления кулинарных изделий; в большом количестве используют каши (овсяную; из геркулеса, гречневую) и запеченные блюда из них, макаронные изделия; и запеканки из них с изюмом курагой и т.д.; приготавливают салаты из сырых овощей, запеченные и отварные овощи (кроме, грибов, щавеля и шпината).

Ассортимент супов может быть очень широк: вегетарианские борщи, щи, свекольники, супы молочные, овощные, фруктовые и т.д. [8, 7]

Мясные и рыбные блюда готовят отварные (говядина и телятина отварная, судак отварной и т.д.), паровые (биточки из говядины, филе кур, телятины); соусы применяют молочные, сметанные, сладкие (фруктово-ягодные), белые на овощных отварах; сладкие блюда готовят в виде киселей, компотов, муссов из ягод и фруктов всех видов, кроме очень кислых.

**Диеты № 7/10.** При заболеваниях почек назначают диету № 7, а при сердечно-сосудистых заболеваниях - № 10. В требованиях к набору продуктов и технологической обработке их при изготовлении блюд для этих диет много общего; резко ограничивается количество соли, исключаются мясные, рыбные и грибные бульоны и соусы, продукты, богатые холестерином, соленые и квашеные продукты, бобовые, шпинат, щавель крепкий чаи, кофе, какао и шоколад. При заболевании почек в меню должны быть продукты, содержащие липотропные вещества - творог, молоко и молочнокислые продукты - и оказывающие мочегонное действие - тыква, кабачки, огурцы, свекла, чернослив и т.д. Пища готовится без соли, а соль выдается с разрешения врача (2-4 г на день). Пряности, лук, горчицу сельдерей, хрен, укроп, чеснок применять нельзя.

При сердечно-сосудистых заболеваниях количество соли ограничивается, но не так строго, как при диете № 7. Ограничивается также количество жидкости. Приготовление блюд для этой диеты вызывает ряд технологических трудностей. Резкое ограничение соли делает блюда безвкусными и снижает аппетит. Поэтому необходимо готовить такие блюда, в которых отсутствие соли менее заметно. Ограничение азотистых экстрактивных веществ достигается теми же технологическими приемами, которые используют при изготовлении блюд для диеты № 5. Такие же требования предъявляются и к приемам тепловой обработки: готовят блюда отварные, запеченные или обжаренные из отварных продуктов (мяса, птицы). Для ограничения жидкости уменьшают объем порции супов, количество напитков и т.д.

Отсутствие соли менее чувствуется в таких блюдах, как борщи и свекольники, имеющие кисло-сладкий вкус, фруктовые и молочные супы, соусы молочные, сметанные, овощные с лимонной кислотой.

В крупяных, макаронных запеканках и пудингах с курагой, изюмом количество соли можно свести к минимуму не ухудшая вкуса. Крупяные котлеты и биточки готовят с фруктово-ягодными соусами.

**Диета № 9.** Назначается при заболевании сахарным диабетом. Успех лечения в основном зависит от количества и качества пищи, технологии ее приготовления и режима питания. Количество углеводов в меню этой диеты строго регламентируется, и поэтому для нее рекомендован специальный набор продуктов. [8, 9, 10, 7]

Питание при сахарном диабете должно быть по возможности дробным (5-6-кратным).

У больных сахарным диабетом очень часто нарушается функция печени, поэтому в диету обязательно включаются липотропные вещества: мясо, рыба, творог, овсяная и гречневая крупы. Следует исключать блюда из продуктов, богатых холестерином (печень, мозги и т.д.). Необходимо включать в рацион блюда, богатые витаминами группы В и С, минеральными солями (из отрубей, дрожжей, отвары шиповника н т.д.).

Исключаются также сладости - конфеты, шоколад, кондитерские изделия, сдоба, варенье, мед, мороженое, сухофрукты, а сахар разрешается только в ограниченном количестве по указанию врача. Нельзя использовать острые, пряные, копченые и соленые закуски и блюда, перец, горчицу, виноград, бананы, изюм. Ограничиваются сметана и сливки.

Механическое щажение при диете № 9 не требуется, поэтому измельчение продуктов необязательно. Блюда готовят отварные, а жареные включают в меню только раз в неделю, а при сопутствующих заболеваниях печени исключаются совсем.

Блюда и гарниры из круп, бобовых и макаронных изделий, содержащие много углеводов, ограничиваются с учетом приведенных выше норм. Хлеб и хлебные изделия употребляют преимущественно из ржаной муки или отрубей.

Супы готовят вегетарианские: овощные, борщи, рассольники и только раз в неделю можно готовить овощной суп на слабом мясном бульоне. При изготовлении сладких блюд применяют заменители сахара - ксилит, сорбит и сахарин. Сорбит по своему химическому составу является шестиатомным спиртом, сладость его меньше, чем у сахарозы, он хорошо усваивается организмом. Ксилит по сладости почти равен сахарозе. Эти сладкие вещества, не являющиеся углеводами, с успехом могут применяться при изготовлении любых сладких блюд для диеты № 9.

При использовании сахарина его предварительно растворяют в горячей воде - 1 г в 1 л воды. Этого раствора берут столько же, сколько предусмотрено в рецептуре сахара, т.е.1 г сахара заменяет 1 г раствора сахарина. [8, 9, 10, 7]

## 5. Составьте технологическую схему приготовления щуки фаршированной

Полуфабрикат «Щука потрошенная без головы»

Мойка

Снятие кожи

Наполнение фаршем

Перевязка

Приготовление фарша из филе

Лук

Нарезка

Варка

Масло подсолнечное

Обжаривание

Подача

Шампиньо

ны

Во

да

Кипячение

Соль

Про

сеивание

## 6. Сколько потребуется израсходовать картофеля и других продуктов на приготовление блюда "Картофель тушенный с грибами и луком"в количестве 150 порции в апреле? № 257 (2)

Решение:

Для приготовления 1 порции блюда требуется по массе нетто:

Картофель - 258г, лук - 50г, грибы - 60г, маргарин - 10г.

Учитывая, что в апреле норма отходов картофеля составляет 40%, вместо 20% заложенных как стандартное значение в сборнике рецептур, делаем пересчет по массе нетто.

Масса картофеля для приготовления 1 порции:

258\* 40%= 362 г.

Масса картофеля на 150 порций:

362\* 150= 54,2 кг.

Лук: 50\* 150= 7,5 кг.

Грибы: 60\* 150 =9 кг.

Маргарин: 10\* 150= 1,5 кг. [8, 9, 10]

## Литература

1. СанПиН 2.3.2.1324-03 Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
2. Гигиенические требования к срокам реализации и условия хранения пищевых продуктов.
3. Брейтбург А.М. Рациональное питание. М., Госторгиздат, 1998, - 220с.
4. Воробьев В.И. Организация диетотерапии в лечебно-профилактических учреждениях. М.: Медицина, 2003, 254с.
5. Минх А.А., Общая гигиена. - М., 2004, - 456с.
6. Покровский В.А. Гигиена. М.: Медицина. 1999, - 358с.
7. Покровский В. А, М.А. Самсонов. Справочник по диетологии. 1981, 426с.
8. Сборник технологических нормативов. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. - М: Хлебпроминформ, 1996, 628с.
9. Справочник технолога общественного питания. М., Экономика, 1984, 326 с.
10. Справочник руководителя предприятия общественного питания, М., Экономика, 1986, 280с.