**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 21.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

 **Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

 **! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

 **Классификация сырья по назначению**

**Жиры и масла**

При производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий применяются разнообразные масла и жиры. Жиры бывают твердые и жидкие, растительные или животные, смесь растительных и животных. К ним относятся масло коровье, растительные масла, маргарин, кондитерский жир и гидрожир. Для многих видов изделий жиры являются одним из основных компонентов. Исключительно высокая калорийность жиров и хорошая усвояемость их резко повышают пищевую ценность этих изделий. Жиры обогащают изделия специфическим вкусом сдобы и хрупкостью (рассыпчатостью), содействуют сохранности изделий в свежем состоянии, в слоеных видах создают слоистость.

Масло сливочное — концентрат молочного жира, полученный из коровьего молока; имеет приятный специфический вкус и запах, однородную пластичную консистенцию и способность к намазыванию, привлекательный желтоватый цвет; усвояемость составляет почти 97-98%.

Сливочное масло поступает на предприятия плотным монолитом в транспортной таре — картонных, дощатых ящиках, которые должны быть выстланы пергаментом, алюминиевой кашированной фольгой или полимерной пленкой.

Масло сливочное всех видов делят на три сорта: высший, первый и второй.

Сливочное масло можно использовать для приготовления разнообразных мучных кондитерских изделий и для приготовления кремов (используют только несоленое масло). *Органолептические показатели качества сливочного масла.* В высшем сорте вкус и запах выраженный или недостаточно выраженный сливочный и привкус пастеризации или кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов, умеренно соленый для соленого масла; консистенция плотная, пластичная, однородная или недостаточно плотная и пластичная; поверхность на срезе блестящая или слабо блестящая, или слегка матовая; цвет от светло-желтого, однородный по всей массе. В первом сорте вкус и запах невыраженный сливочный или кисломолочный, или излишне выраженный привкус пастеризации, или слабо пригорелый, или привкус растопленного масла, или слабо кормовой привкус, умеренно соленый для соленого масла; консистенция слабо крошащаяся или рыхлая, или слоистая, или мучнистая; поверхность с наличием одиноких мелких капель влаги; цвет от светло-желтого до желтого, незначительно неоднородная по массе.

*Хранение сливочного масла.* Сливочное масло хранят в заводской таре или брусками, завернутыми в пергамент, в лотках, топленое масло — в чистых флягах, защищенных от действия света, хорошо вентилируемых помещениях. Масло коровье, топленое и другие пищевые жиры нельзя хранить совместно с сильно пахнущими продуктами. Сроки годности устанавливаются в зависимости от упаковки и режима хранения. При температуре от —25 до +2 °С и влажности 80—90% хранят от 15 суток до 24 месяцев. Так, срок годности сливочного масла, реализуемого монолитами, при температуре 1—5 °С — не более десяти суток с момента отпуска с предприятия. Топленое масло в потребительской таре при температуре от 0 до —3 °С может храниться упакованным в стеклянные банки три месяца, а в металлические — до 12 месяцев.

*Подготовка масла сливочного к использованию.* Перед использованием масло зачищают от желтого налета (прогорклого жира), который образуется в результате окисления жира под действием кислорода воздуха, света, повышенной влажности и температуры. Затем масло разрезают на куски и взбивают сначала на медленном ходу до однородной консистенции, а потом на быстром.

Растительные масла — это смесь триглицеридов высших жирных кислот и сопутствующих им веществ — фосфолипидов, жирных кислот, пигментов, витаминов. Получают их из разнообразного масличного сырья — семян, плодов — путем прессования или экстракцией.

Растительные масла классифицируют по нескольким признакам:

* • в зависимости от сырья: подсолнечное, соевое, арахисовое, хлопковое, кукурузное, горчичное, рапсовое, оливковое, пальмовое, кедровое, кунжутное, льняное, облепиховое и т.д.;
* • по консистенции: жидкие и твердые.

В производстве мучных кондитерских изделий используют только рафинированные дезодорированные растительные масла: подсолнечное, кукурузное, соевое.

*Органолептические показатели качества подсолнечного масла.* Прозрачное, без осадка, запаха, вкус обезличенного масла или с приятными слабо специфичными оттенками вкуса и запаха.

*Хранение подсолнечного масла.* Растительное масло хранят в бочках, бидонах и другой таре в крытых затемненных помещениях минимально гарантируемые сроки годности (с даты изготовления) для фасованных масел: нерафинированного — четыре месяца,

 *Масло какао* применяется для шоколадной глазури, некоторых видов мастики, пралине. Масло какао является полуфабрикатом шоколадного производства, полученным прессованием тертого какао. По консистенции при температуре 16—18 °С масло какао должно быть твердым, ломким; температура полного расплавления — 32—35 °С; при температуре плавления 40 °С масло должно быть прозрачным, при незначительном количестве частичек какао тертого; цвет от ярко-желтого к коричневому; вкус и аромат — присущие бобам какао.

*Хранение масла какао.* Хранят масло какао в темном месте в хорошо закупоренной таре при температуре до 18 °С и относительной влажности воздуха до 75%. Срок хранения какао-масла — до шести месяцев. Рафинированного дезодорированного — шесть месяцев.

*Маргарин —* жировой продукт, структура которого представляет собой высокодисперсную эмульсию смешанного типа «вода в жире» и «жир в воде», приготовленную искусственно, в рецептуру которой входят рафинированный жир или масло и вода (молоко) с добавлением эмульгаторов, соли, сахара, пигментов, ароматизаторов и других компонентов с массовой долей общего жира не менее 39%.

Современная промышленность выпускает специальные виды маргарина для приготовления слоеного теста. Этот вид маргарина характеризуется особой пластичностью, легко обрабатывается при любой температуре (температура плавления выше 40 °С) в помещении, придает изделиям золотистый цвет, не оставляет жирного привкуса во рту, так как в его состав входят эмульгаторы, антиокислители, регуляторы кислотности и другие пищевые добавки. Такой маргарин способствует хорошему слоеобразованию.

*Органолептические показатели качества маргарина.* Маргарин должен иметь чистые вкус и аромат, сходные со вкусом и ароматом сливочного масла; консистенция однородная, пластичная; цвет однородный, светло-желтый — для окрашенного, белый — для неокрашенного; при жаренье не должен разбрызгиваться. Содержание жира в молочном и сливочном маргарине не менее 82%, в шоколадном и кофейном — не менее 62—65%; содержание влаги не более 17%.

*Хранение маргарина.* Срок хранения для маргарина — шесть месяцев с даты изготовления при хранении в сухом прохладном месте.

*Спрэд —* это жировой продукт (эмульсия типа «вода в жире»), который состоит из молочного и растительных жиров с массовой долей общего жира от 39 до 95% и в котором доля молочного жира не менее 25% от общего жира, с твердой или мягкой консистенцией, с (без) добавлением(я) пищевых добавок, наполнителей и витаминов. Является разновидностью столовых маргаринов. Спреды имеют довольно низкую температуру плавления и не затвердевают при хранении в холодильнике. Для изготовления используются твердые жиры в сочетании с жидкими растительными маслами, доля которых составляет 60—80%. В качестве твердой составляющей используются гидрогенизированное соевое масло, гидрогенизированный рыбий жир и пальмовое масло, т.е. жиры с температурой плавления 35—45 °С.

Спреды предназначаются для использования в хлебопекарной и кондитерской промышленности.

*Органолептические показатели качества спредов.* Вкус и запах сливочный, сладко-сливочный или кисло-сливочный. Привкус — свойственный внесенным добавкам; консистенция пластичная, однородная, плотная или мягкая. Поверхность среза блестящая или слабо-блестящая, сухая на вид; цвет от белого до светло-желтого, однородный по всей массе или обусловленный внесенными добавками. Допускается наличие отдельных вкраплений добавок.

*Хранение спредов.* Хранят спреды при температуре от —25 °С до +5 °С. Сроки их годности устанавливает изготовитель в зависимости от температуры хранения, наличия потребительской упаковки, вида упаковочного материала, рецептурного состава.

**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 22.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

 **Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

 **! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

 **Классификация сырья по назначению.**

**Яйца и яичные продукты:**

Яйца и яичные продукты обладают высокой калорийностью, они содержат белки, жиры, минеральные вещества, а также витамины. Яйца улучшают вкус изделий, улучшают их пористость. Яйца, меланж и сухие яичные продукты широко применяются при изготовлении хлебобулочных изделий, пирожных и тортов.

Яйца на предприятие поступают в ящиках из гофрированного картона или полимерных материалов вместительностью 360 шт. с использованием бугорчатых прокладок.

В кондитерском и хлебопекарном производстве применяют только куриные яйца и продукты их переработки. В зависимости от массы и срока хранения яйца подразделяют на первую и вторую категории и диетические. Диетическим яйцо считается на протяжении семи дней после того, как оно было снесено.

Вес одного яйца колеблется в пределах 40—60 г, поэтому норму расходования яиц следует вычислять по их весу, а не в штуках, исходя из того, что одно яйцо без скорлупы весит в среднем 43 г, в частности, белок — 23 г и желток — 20 г. Яйца, в зависимости от их массы, подразделяются на пять категорий: высшую (75 г и более), отборную (65—74,9 г), первую (55—64,9 г), вторую (45—54,9 г) и третью (35-44,9 г).

Белок яйца обладает способностью при взбивании образовывать густую стойкую пену и удерживать сахар. При этом первичный объем увеличивается без сахара почти в семь раз, а с сахаром — в четыре-пять раз. Поэтому его применяют при производстве кремов, зефира, воздушных полуфабрикатах и некоторых других видов теста.

Желток яйца содержит лецитин, который является эмульгатором. Благодаря этому при использовании желтков можно приготовить однородную тестовую массу, где жир находится в эмульгованном состоянии. Желтки также улучшают структуру теста, придают нежный вкус изделиям.

В бисквитных и некоторых других пышных пористых изделиях, в которых не применяются дрожжи и химические разрыхлители, пористость образуется благодаря яйцам. Они же придают изделиям красивый желтый цвет.

*Органолептические показатели качества яиц.* Скорлупа яиц должна быть чистой, без пятен крови и помета, без повреждений. На скорлупе диетических яиц допускается наличие единичных точек и полосок (следы от соприкосновения яиц с полом клетки или транспортером для сбора яиц), а на скорлупе столовых яиц — пятна, точки и полоски, занимающие не более % поверхности. Каждое яйцо должно иметь маркировку. На диетических яйцах указывают: вид яиц (Д), категорию (В, 0,1,2 и 3) и дату сортировки (число и месяц); на столовых — только вид яиц (С) и категорию. Содержимое яиц не должно иметь посторонних запахов (гнилости, тухлости, затхлости и др.).

*Хранение яиц.* Яйца в коробках хранят на подтоварниках в сухих прохладных помещениях отдельно от других продуктов. Диетические яйца хранят при температуре от +20 °С и не ниже 0 °С, столовые — не выше +20 °С и относительной влажности воздуха не больше 85—88%, в холодильной камере яйца хранят при температуре от 0 до —2 °С. При продолжительном хранении яиц оболочка желтка делается непрочной и легко разрывается.

**Замороженный меланж** — это свежая замороженная яичная масса без скорлупы. В процессе изготовления этого продукта яичную массу процеживают, перемешивают в мешалках и разливают в жестяные банки, которые запаивают и замораживают при температуре от —18 до —25 °С. Наличие на поверхности продукта бугорка указывает на соблюдение режимов замораживания и хранения. Отсутствие бугорка свидетельствует о том, что продукт размораживался. Поскольку освобожденная от скорлупы яичная масса является благоприятной питательной средой для размножения бактерий, то размораживать меланж разрешается только непосредственно перед его употреблением.

Органолептические показатели качества меланжа. Внешний вид меланжа должен быть однородным без посторонних примесей. Консистенция твердая, цвет от желтого до оранжевого. Запах и вкус — свойственные яичным продуктам, без посторонних привкусов и запахов.

*Хранение меланжа.* Замороженный меланж следует хранить в морозильной камере кондитерского цеха при температуре не выше —18 °С не более 15 месяцев, при температуре не выше —12 °С не более десяти месяцев. Температура внутри продукта должна быть не выше —5 °С.

**Яичный порошок** — распыленная при давлении и высушенная при температуре 130—150 °С яичная смесь из белков и желтков в естественной для яиц пропорции. Содержание влаги в порошке — 9%.

Перед использованием порошок просеивают, а затем растворяют в воде (на 100 г порошка 0,35 л воды). Через 30 мин порошок набухает, и его, предварительно процедив, можно использовать. Десять грамм яичного порошка и 30 г воды соответствуют массе яйца среднего размера.

*Органолептические показатели качества яичного порошка.* Внешний вид яичного порошка должен быть однородным без посторонних примесей, в виде порошка или гранул с легко разрушаемыми комочками при надавливании. Цвет от желтого до оранжевого. Вкус и запах — свойственные высушенному яйцу, без посторонних привкусов и запахов.

*Хранят* яичный порошок при температуре от 10 °С до —2 °С и относительной влажности воздуха не выше 70% в негерметичной таре — до восьми месяцев, в герметичной — до 12 месяцев. Яичный порошок с влажностью, превышающей установленные пределы, хранят при температуре —6—8 °С и относительной влажности воздуха 70—80% не более пяти месяцев.

*Смесь с добавлением яиц для смазывания* полуфабрикатов вырабатывают взбиванием в однородную массу желтков и белков с добавлением воды. Для отдельных изделий для смазывания употребляют смесь желтков с незначительным количеством воды. Хранение смеси для смазывания из яиц — не больше восьми часов в условиях цеха.

**Молоко и молочные продукты**

Для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий и кремов используют коровье молоко цельное пастеризованное и продукты его переработки: пахту, молоко цельное сухое, обезжиренное сухое, молоко сгущенное, творог обезжиренный, сметану, сливки. Для приготовления хлебобулочных и мучных кондитерских изделий используют свежее молоко и консервированные молочные продукты. Молоко состоит из воды и сухих веществ, или сухого остатка, в состав которого входят жир, белки, молочный сахар и другие вещества. Молоко используют в основном для приготовления дрожжевого теста и кремов, муссов, помадки.

*Органолептические показатели качества молока.* По внешнему виду — непрозрачная жидкость. Для жирных и высокожирных продуктов допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании. Консистенция однородная нетягучая, слегка вязкая, без хлопьев белка и сбившихся комочков жира. Цвет белый, однородный по всей массе, для топленого и стерилизованного — с кремовым оттенком, для обезжиренного — со слегка синеватым оттенком. Вкус и запах — характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов, для топленого и стерилизованного — выраженный привкус кипячения. Для молочного продукта допускается сладковатый привкус.

*Хранение.* Молоко — скоропортящийся продукт, который является чрезвычайно благоприятной средой для размножения микроорганизмов. Свертывание (скисание) молока происходит в результате размножения бактерий, которые вызывают молочнокислое брожение. Хранить молоко следует при температуре не выше 10 °С и не более 20 часов с момента выпуска. Хранение молока вблизи от сильно ароматных веществ недопустимо, поскольку оно впитывает и хорошо удерживает все запахи. Молоко сухое — продукт, получаемый удалением воды из обезжиренного или нормализованного, или цельного коровьего молока (ГОСТ Р 52791—2007). В зависимости от массовой доли жира продукт подразделяют на обезжиренный и цельный.

**Молоко цельное сухое** поступает следующих видов: молоко цельное сухое с массовой долей жира 20 и 25%, молоко сухое обезжиренное с 1,5% жира.

На хлебопекарные предприятия молоко цельное сухое и обезжиренное поступает в транспортной таре — бумажных непропитанных четырех- и пятислойных мешках

Перед использованием сухое молоко просеивают и растворяют в небольшом количестве воды при температуре 40—50 °С до получения однородной массы без комков, затем постепенно добавляют остальную воду из расчета 870—900 мл г воды на 100 г порошка.

*Органолептические показатели качества сухого молока.* Сухое молоко представляет собой белый или белый со светло-кремовым оттенком мелкий порошок или порошок, состоящий из единичных и агломерированных частиц сухого молока, обладающий свойственными пастеризованному обезжиренному или цельному молоку вкусом и запахом без посторонних примесей. В нем допускается незначительное количество комочков, рассыпающихся при легком механическом воздействии, а также привкус и запах кипяченого молока.

*Хранение сухого молока.* Сухое цельное молоко хранят при температуре от 1 до 10 °С и относительной влажности воздуха не выше 85% не более восьми месяцев со дня выработки, сухое обезжиренное молоко — при температуре до 20 °С и относительной влажности воздуха не выше 75% не более трех месяцев со дня выработки.

**Молоко, сгущенное с сахаром**, получают путем выпаривания до объема цельного или обезжиренного молока с добавлением сахарного сиропа. Сгущенное молоко представляет собой сладкий вяжущий молочный продукт, который при температуре 15—20 °С легко стекает со шпателя.

Используют для приготовления кремов, наполнителей для некоторых видов пирожных.

На хлебопекарные предприятия поступает в транспортной таре — бочках фанерно-штампованных, бочках деревянных заливных для пищевых продуктов, металлических флягах для молока.

*Органолептические показатели качества сгущенного молока.* Вкус и запах продукта сладкий, чистый с явным или слабовыраженным вкусом пастеризованного молока. Цвет однородный, близкий к цвету молока, возможен кремовый оттенок; консистенция однородная, для молока с сахаром допускаются мучнистость и незначительный осадок на внутренней поверхности тары.

Хранят молоко при температуре от 0 до 10 °С и относительной влажности воздуха 85%. Срок хранения в герметической таре — 12 месяцев, в негерметической таре — восемь месяцев.

**Сливки** получают путем сепарации молока. На сепараторе целостное молоко разделяется на сливки и обезжиренное молоко. По жирности сливки бывают 10, 20, 33, 35, 38%-ными.

В зависимости от молочного сырья вырабатывают сливки нормализованные, восстановленные, рекомбинированные (полученные смешиванием молочного жира и других составных частей молока) и из их смесей. По виду тепловой обработки сливки подразделяют на пастеризованные, стерилизованные и ультрапастеризованные, а в зависимости от массовой доли жира — на нежирные, маложирные, классические, жирные и высокожирные.

Для приготовления сливочных кремов годятся только сливки жирностью не менее 35%. Менее жирные сливки используют для варки кремов и для теста.

*Органолептические показатели качества сливок.* Консистенция сливок однородная, без комочков жира и хлопьев белка; цвет белый с кремовым оттенком; запах чистый, без постороннего запаха; вкус слегка сладковатый, с легким привкусом кипячения.

*Хранение сливок.* Сроки годности и условия хранения сливок устанавливает изготовитель: пастеризованные — при температуре не выше 8 °С в течение 36 часов, стерилизованные — при температуре не выше 20 °С от 30 суток и до шести месяцев в зависимости от способа упаковки и в соответствии с рекомендациями изготовителя.

**Сметана** — кисломолочный продукт, произведенный путем сквашивания сливок с добавлением молочных продуктов или без их добавления с использованием заквасочных микроорганизмов — лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков, массовая доля жира в котором составляет не менее 9%.

В зависимости от молочного сырья сметана подразделяется на сметану из нормализованных сливок, восстановленных сливок, рекомбинированных сливок, их смесей.

В зависимости от массовой доли жира вырабатывают сметану нежирную, маложирную, классическую, жирную и высокожирную.

Сметану используют для приготовления дрожжевого, сдобного, пресного, бисквитного и других видов теста и кремов. Для кремов требуется сметана 30—40%-ной жирности.

*Органолептические показатели качества сметаны.* Сметана представляет собой густую массу белого цвета с кремовым оттенком, равномерным по всей массе, с глянцевой поверхностью, обладающую чистыми, кисломолочными вкусом и запахом, без посторонних привкуса и запаха. Для сметаны из рекомбинированных сливок допускается привкус топленого масла.

*Хранение сметаны.* Сроки годности и условия хранения сметаны устанавливает изготовитель. Хранят сметану при температуре не выше 8 °С, не допуская замораживания, так как при этом разрушается ее структура.

**Творог** — кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов — лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков и методов кислотной или кислотно-сычужной коагуляции белков с последующим удалением сыворотки самопрессованием, прессованием, центрифугированием и/или ультрафильтрацией.

Творог вырабатывается из пастеризованного коровьего молока и/ или молочных продуктов, в зависимости от молочного сырья подразделяется на творог из натурального молока, нормализованного молока, восстановленного молока, рекомбинированного молока, их смесей.

Творог из непастеризованного молока можно использовать только для выработки изделий, подвергающихся обязательной тепловой обработке.

*Органолептические показатели качества творога.* Консистенция творога мягкая, мажущаяся или рассыпчатая с наличием или без ощутимых частиц молочного белка. Для нежирного продукта допускается незначительное выделение сыворотки. Цвет белый или с кремовым оттенком, равномерный по всей массе. Вкус и запах чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов, для продукта из восстановленного и рекомбинированного молока — с привкусом сухого молока.

*Хранение творога.* Творог хранят в холодильных камерах при температуре не выше 8 °С и влажности воздуха 80—85% в таре с крышкой. Его размещают по партиям выработки. Маркировочный ярлык на каждом тарном месте следует сохранять до полного использования продукции. В камерах поддерживают строгий санитарный режим и не допускают значительных колебаний температуры. Запрещается оставлять ложки, лопатки в таре с творогом, их необходимо хранить в специальной посуде и после использования промывать. Гарантийный срок хранения творога составляет 36 часов с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии — не более 18 часов.

**Сыры мягкие**. В производстве полуфабрикатов для мучных кондитерских изделий (кремы, начинки, фарши) используют некоторые виды твердых и мягких сыров как отечественного, так и зарубежного производства: «Маскарпоне», «Филадельфия», разнообразные твердые сыры для приготовления пиццы и др.

*Сыр «Маскарпоне»* — итальянский мягкий сливочный сыр из сливок коров или буйволиц. «Маскарпоне» является своеобразным сортом сыра, который готовят без добавления сычуга. Сыр «Маскарпоне» содержит в сухом остатке до 80% жира, имеет низкое содержание белка.

Сырьем для сыра «Маскарпоне» служат молочные сливки высокой жирности, которые сначала разогревают до температуры 90 °С, а затем добавляют винную кислоту. Это приводит к створаживанию (коагуляции) сливок, после чего твердый сгусток отцеживают, гомогенизируют — и продукт готов. Принцип приготовления «Маскарпоне» такой же, как у творога, поэтому у нас его иногда относят к категории творожных сыров.

При приготовлении мучных кондитерских изделий сыр применяют в основном для приготовления кремов и известного итальянского десерта «Тирамису».

*Органолептические показатели качества сыра «Маскарпоне».* Сыр «Маскарпоне» имеет кремообразную консистенцию, которая обладает высокой жирностью, нежным вкусом с ощутимым сливочным послевкусием. Чаще всего этого продукт окрашен в белый цвет, хотя он может приобретать и бежевые оттенки.

*Хранение.* Сыр «Маскарпоне» обладает высокой влажностью, поэтому при неправильном хранении он быстро портится. Во избежание этого сыр хранят в герметичной вакуумной упаковке при низкой температуре — 4—6 °С. После вскрытия упаковки сыр хранится в холодильной камере не более трех дней.

Йогурт — кисломолочный продукт с нарушенным или ненарушенным сгустком, повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, вырабатываемый из обезжиренного или нормализованного по жиру и сухим веществам молока или молочных продуктов, подвергнутых тепловой обработке и сквашиванию с использованием термофильного молочнокислого стрептококка и болгарской палочки, с добавлением или без добавления различных пищевкусовых продуктов, ароматизаторов и пищевых добавок (с компонентами и без компонентов). Массовая доля жира — от 0,1 до 10%.

Йогурт, в зависимости от нормируемой массовой доли жира, подразделяют на молочный нежирный, молочный пониженной жирности, молочный полужирный, молочный классический, молочно-сливочный, сливочно-молочный и сливочный.

Йогурт используют при изготовлении кондитерских изделий (как основу для кремов) и разнообразной выпечки.

*Органолептические показатели качества йогурта.* Консистенция однородная, в меру вязкая, при добавлении стабилизатора — желеобразная или кремообразная, при использовании вкусоароматичееких пищевых добавок — с наличием их включений. Цвет молочно-белый равномерный по всей массе, при выработке с вкусоароматическими пищевыми добавками и пищевыми красителями — обусловленный цветом внесенного ингредиента.

Вкус и запах кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов. При использовании сахара и подсластителей — в меру сладкий.

*Хранение йогурта.* Условия хранения соблюдают в соответствии с требованиями производителя.

**Задание дистанционного обучения.**

**Группа: «Повар-кондитер»**

**Дата: 23.05.2020 г**

**Дисциплина: МДК.5.1 Организация приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.**

**Тема №6** Характеристика различных видов, классификация и ассортимент кондитерского сырья и продуктов, используемых при приготовлении хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

 **! Задание: Прочитать, сделать конспект в тетрадь.**

**Классификация сырья по назначению**

**Загустители, крахмал.**

 Пищевые гидроколлоиды классифицируют по происхождению на натуральные (агар, камеди, пектин) и полусинтетические (модифицированные целлюлозы, модифицированные крахмалы . К наиболее известным и широко применяемым в кондитерском и хлебобулочном производстве для понижения содержания клейковины в муке в качестве загустителей, стабилизаторов структуры, наполнителей, снижающих калорийность изделий, широко используют крахмал и крахмалопродукты. Для приготовления желе, начинок и мармелада, используемых для обработки тортов, пирожных и других изделий, а также для приготовления некоторых кремов применяют желирующие (студенистые) вещества — агар, желатин, агароид, пектин.

**Крахмал** — природный углевод, накапливаемый в клетках растений в виде крахмальных зерен и выделяемый из крахмалсодержащего сырья при его переработке. Чаще всего в кондитерском производстве используют крахмал картофельный и кукурузный.

Органолептические показатели качества крахмала*.* Крахмал — однородный порошкообразный продукт, при перетирании между пальцами хрустит. Запах — свойственный крахмалу, без постороннего запаха. Цвет у картофельного крахмала сортов экстра, высший и первого — белый, у второго сорта — белый с сероватым оттенком. Запах — свойственный крахмалу, без посторонних запахов.

Хранение крахмала*.* Крахмал хранится в течение двух лет со дня изготовления в чистых, сухих, хорошо проветриваемых складах при относительной влажности воздуха складского помещения не более 75% при температуре до 17 °С.

К крахмалопродуктам относят модифицированные крахмалы, патоку и глюкозу различных видов, кристаллическую фруктозу, зерновые сиропы.

**Агар** (Е406) — это загуститель, гелеобразователь, стабилизатор, влагоудерживающий агент, пленкообразователь, вещество для кап- сулирования, осветлитель, который получают путем экстракции из красных и бурых водорослей родов Gracilaria, произрастающих в Белом море и Тихом океане.

Агар представляет собой хлопья, пластинки, порошок или стекловидные нити от белого до желтоватого цвета. Температура гелеобразования (1%) — 35—40 °С. Температура плавления гелей (1%) — 85—90 °С. Не растворяется в холодной воде (происходит набухание агара). Хорошо растворяется в кипящей воде; средне растворяется в органических растворителях. Гели агара характеризуются высокой прочностью и стекловидным сколом. Гели агара обладают некоторой мутностью, которая увеличивается с повышением концентрации полисахарида.

Агар широко используют при производстве кондитерских изделий (мармелад, зефир, пастила, начинки, суфле), диетических продуктов (джем, конфитюр).

**Пектин** (Е440) — гелеобразователь, загуститель, стабилизатор, эмульгатор, который представляет собой высушенные экстракты пектиновых веществ из растительного сырья, преимущественно цитрусовых фруктов и яблок. Пектины представляют собой порошки от светло-кремового до коричневого цвета без запаха и слизистые на вкус. Цитрусовые пектины обычно светлее яблочных пектинов. Использование пектина позволяет повысить вязкость готового продукта, получить продукт с мягкой и нежной консистенцией. В отличие от желатина пектин более стоек к нагреванию, особенно при температуре выше 70 °С, образует студень только при определенном количестве воды, сахара и кислоты.

**Желатин** — пищевой клей животного происхождения — из сухожилий, хрящей и костей животных. Желатин набухает при комнатной температуре (20—25 °С), впитывая 10—15-кратное количество воды и постепенно превращаясь в гель. Гелеобразующая способность желатина в пять-восемь раз слабее, чем у агара и пектина. Желатин пищевой содержит 10% влаги, 82,7% белка, 0,4% жира, 0,7% углеводов и 1,7% золы.

При производстве кондитерских изделий желатин имеет ограничительное применение.

На производство желатин поступает в виде крупы, порошка или прозрачных пластин желтого цвета.

Перед употреблением пластины желатина моют в холодной воде, отбрасывают на дуршлаг или ситечко для стекания воды. Желатин замачивают в холодной кипяченой воде и оставляют для набухания. При этом желатин связывает шести-восьмикратное количество воды. При температуре 60 °С желатин растворяется, а при охлаждении образует студень. Желатин при кипячении теряет свои желирующие свойства, поэтому его можно доводить до кипения, но не кипятить.

Хранение желирующих веществ осуществляется в ящиках, бочках, жестяных банках в сухом, чистом помещении при температуре не выше 30 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. Срок хранения — шесть месяцев.