Группа №18

**ОП.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И СЫРЬЯ**

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**Курс 1**

**Раздел 1Основные группы продовольственных товаров**

 **Тема 1.** **Условия и сроки хранения, кулинарное назначение зерна и продуктов его переработки: круп, муки, макаронных изделий, хлеба и хлебобулочных изделий** Объём работы 2 часа

14.10.2021г

**Задания:**

**Практическая работа №2**

**Тема: Органолептическая оценка качества, расчёт энергетической ценности продуктов переработки зерна.**

**Цель работы:**

- образовательные: приобрести навыки органолептической оценки качества и расчета энергетической ценности продуктов переработки зерна;

- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; развить умения анализировать рабочую ситуацию, организовывать, оценивать и корректировать собственную деятельность, нести ответственность за результаты своей работы; осуществлять поиск информации;

- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

**Тип урока:** закрепление учебного материала

**Метод проведения:** практическое занятие

**Оснащение урока:** раздаточный материал.

**Порядок выполнения задания:**

**1.**Изучить раздаточный материал**.
2.**Выполнить поставленные задания.

**3.**Записать выполненные задания в тетрадь по данной учебной дисциплине.

**Сроки выполнения задания:**

Выполненную работу предоставить преподавателюдо 16.10.21.

посредством электронной почты, группа в Контакте.

**Организация обратной связи:**консультации, ответы на вопросы посредством электронной почты, группа в Контакте.

**Форма контроля работы:**выполненные задания по теме.

**Перечень средств, используемых при выполнении работы:**

- натуральные образцы крупы, муки, макаронных изделий, хлеба, бараночных изделий,

- учебник товароведения продовольственных товаров,

- листы белой бумаги, салфетки, упаковки с маркировками продуктов переработки зерна.

**Обучающийся должен:**

**- знать**

- ассортимент и характеристики продуктов переработки зерна;

- общие требования к качеству сырья и продуктов переработки зерна;

- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации продуктов переработки зерна;

**- уметь:**

- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов переработки зерна;

- рассчитывать энергетическую ценность.

**Общие теоретические сведения:**

Группа зерномучных товаров: зерно, мука, крупа, хлеб и хлебобулочные изделия, сухарные, бараночные и макаронные изделия.

Химический состав хлеба: углеводы, белки, жиры, минеральные соли и витамины.

Содержание белков:

в ржаном хлебе — около 5,5%;

в пшеничном — 7,6-8,4%.

Основной компонент хлеба — углеводы — полисахарид крахмал (40-50%). Крахмал — основной источник энергии хлебобулочных изделий. Минеральные вещества хлеба — К, Р, Mn, Fe, Са, а витамины — Вр В2 и PP.

Ассортимент хлебобулочных изделий составляет более 1000 наименований.

Классификация хлеба:

1)в зависимости от вида муки: пшеничный, ржаной и ржано-пшеничный;

2)от рецептуры — простой и улучшенный;

3)по способу выпечки — формовой и подовой.

Разновидности пшеничного хлеба: хлеб белый из пшеничной муки высшего, первого и второго сортов, паленица Украинская, калач Саратовский и др.

Ржаной хлеб изготавливают из муки обойной, обдирной и сеяной простым и улучшенным (Заварной; Московский).

Ржано-пшеничный хлеб выпекают из смеси различных сортов ржаной и пшеничной муки в различных соотношениях.

Основной ассортимент: хлеб ржано-пшеничный, Украинский, Бородинский, Российский, Любительский и др.

**Этапы выполнения работы:**

1. Проведите органолептическую оценку качества образцов круп по стандартам.

- Определить цвет крупы, сравнивая образец с характеристикой, данной в стандарте; для этого на чистый лист бумаги насыпьте крупу тонким слоем и внимательно рассмотрите её при дневном рассеянном свете;

- Определите вкус крупы путём разжевывания небольшого её количества;

- Определите крупы, согрев дыханием образец или зажав его в ладони (несвежая крупа имеет затхлый или плесневелый запах).

Полученные данные свести в следующую таблицу:

2. Проведите органолептическую оценку качества муки 1-2 образцов по стандартам.

- Сравнить образец с характеристикой, данной в стандарте (определение цвета);

- Согрейте образец дыханием или зажмите его в ладони и понюхайте (определение запаха);

- Разжуйте небольшое количество муки, при этом обратите внимание на наличие хруста на зубах (определение вкуса).

Полученные данные занесите в следующую таблицу:

3. Проведите органолептическую оценку качества хлеба по образцу и стандарту.

- Определите толщину корок, состояние мякиша, вкус и запах изделия, разрезав его пополам (толщина корок выводится как среднее из трёх определений);

- Установите наименование образца хлеба, а так же сорт муки, из которой он изготовлен;

Результаты проведенной работы сведите в следующую таблицу:

Внешний вид: Поверхность, Окраска, Форма, Корка

 Качество мякиши: Пропечённость, Промесс, Пористость, эластичность, Вкус, Запах

4. Проведите органолептическую оценку качества бараночных изделий по 1-2 видам сушек и стандартам на бараночные изделия.

- Определите форму изделия;

- Внимательно изучите поверхность сушек (должна быть гладкая, глянцевая, без вздутий и крупных трещин);

- Определите цвет;

- Разломите бараночное изделие, определите внутреннее состояние (цвет на изломе, пропечённость, разрыхлённость)

- Продегустируйте имеющийся образец, определите вкус и запах (обратите внимание на хрупкость сушек)

Полученные данные сведите в следующую таблицу:

Внешний вид изделия: Поверхность Форма Цвет

Качество: Вкус Запах хрупкость

5. Проведите органолептическую оценку качества макаронных изделий по 1-2 образцам и стандарту.

- Изучите стандарт на каждый образец изделия;

- Определите тип макаронных изделий;

- Внимательно рассмотрите данный образец макаронных изделий, обратив внимание на цвет;

- Сделайте вывод о качестве исследуемого образца макаронных изделий;

Полученные данные сведите в следующую таблицу:

6. Рассчитать энергетическую ценность продуктов переработки зерна (1-3 образца).

- Выпишите с упаковки количество белков, жиров и углеводов (при наличии) в граммах, а также массу нетто;

- Перемножьте массу белков на 4, жиров на 9, углеводов на 3,75;

- Сложите полученные результаты;

- Получившуюся сумму умножьте на массу продукта.

Сделайте вывод о калорийности продукта (высокая или низкая).

**Контрольные вопросы:**

1.Какой горох в зависимости от цвета и способа обработки лучше разваривается?

2. Чем отличается ядрица от продела?

3. В чём разница между простым и сортовым помолами?

4. Почему мука имеет слегка сладковатый вкус?

5. В чём разница между простыми и улучшенными сортами хлеба?

Группа №18

**ОП.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И СЫРЬЯ**

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**Курс 1**

**Раздел 1Основные группы продовольственных товаров**

**Тема 1.4.** **Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству молока и молочных продуктов Условия и сроки хранения, кулинарное назначение молока и молочных продуктов.**

 Объём работы 2 часа

15.10.2021г

Задания:

**Задание:** *НАПИСАТЬ КОНСПЕКТ:* МОЛОКО и продукты его переработки?

**Цель работы:**

- образовательные: приобрести навыки определения качества зерна и продуктов его переработки.

- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; развить умения анализировать рабочую ситуацию, организовывать, оценивать и корректировать собственную деятельность, нести ответственность за результаты своей работы; осуществлять поиск информации;

- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

**Тип урока:** закрепление учебного материала

**Метод проведения:** лекционное занятие

**Оснащение урока:** раздаточный материал.

**Порядок выполнения задания:**

**1.**Изучить теоретический материал**.
2.**Ответить на поставленные вопросы.

**3.**Записать в краткой форме ответы на поставленные вопросы в тетрадь по данной учебной дисциплине.

**Сроки выполнения задания:**

Выполненную работу предоставить преподавателюдо 17.10.2021.

посредством электронной почты, группа в Контакте.

**Организация обратной связи:** консультации, ответы на вопросы посредством электронной почты, группа в Контакте.

**Форма контроля работы:** выполненные задания по теме.

**Перечень средств, используемых при выполнении работы:**

1.СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

2.ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования и др.

**Источники для изучения материала/выполнения задания:**

**Основные источники:**

1.М.В.Володин, Т.А. Сопачёва. Организация хранения и контроль запасов сырья.

**Дополнительные источники:**

1.З.П.Матюхина. «Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии» 2009- 20.

**Теоретическая часть:**

Качество и безопасность молочной продукции

Молоко и молочная продукция являются одними из основных и востребованных пищевых продуктов, особенно для детей и старшего поколения. В них содержатся необходимые нам белки, жиры, углеводы, аминокислоты, а также множество микроэлементов и витаминов. Но, если не выполняются требования к производству и обороту молочной продукции, кроме полезных свойств молочная продукция может нести и угрозу здоровью человека, стать причиной возникновения заболеваний и отравлений.

• Реализуемая молочная продукция должна быть в потребительской упаковке (безопасной, герметичной, чистой, без повреждений).

• Фасовка такой продукции, как сыр, творог, масло должна проводиться специально выделенным, промаркированным инвентарем (разделочные доски, ножи), в оборудованных фасовочных помещениях продавцами или фасовщиками.

• Реализуемая молочная продукция должна сопровождаться декларацией о соответствии, в неповрежденной таре или упаковке, в пределах срока годности установленного изготовителем.

• Режим хранения скоропортящихся пищевых продуктов должен обеспечиваться на всех этапах производства и оборота (транспортировка, хранение и реализация), т. е. должна соблюдаться непрерывная «холодовая цепочка». Придя домой, необходимо сразу убрать такую продукцию в холодильник. Не следует приобретать молоко, сыры и творог, если они были в продаже без охлаждения.

• Не стоит забывать, что эта группа продуктов содержит в своем составе много влаги, питательных веществ, и, следовательно, является благоприятной средой для жизнедеятельности различных микроорганизмов, в том числе и патогенных (болезнетворных) микробов. При хранении продукции без холода (при температуре выше +6˚С) они активно размножаются и образуют токсины. Внешний вид продукции, вкус, запах при этом может и не меняться.

• Помните, что за качество реализуемого молока и продуктов его переработки продавец несет равноценную ответственность с производителем.

Нормативные требования к молочным продуктам определены техническим регламентом Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013), который вступил в силу с 1 мая 2014 года, который разработан в соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования в Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования безопасности к молоку и молочной продукции, выпускаемых в обращение на таможенной территории Таможенного союза, к процессам их производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также требования к маркировке и упаковке молока и молочной продукции для обеспечения их свободного перемещения, включая: сырое и обезжиренное молоко, сливки, молочную продукцию, побочные продукты переработки молока, продукцию детского питания на молочной основе.

Для производства продуктов переработки молока не допускается использование сырого молока, полученного в течение первых 7 дней после дня отела животных, в течение 5 дней до дня их запуска (перед отелом), от больных животных и находящихся на карантине животных.

Массовая доля сухих обезжиренных веществ в коровьем сыром молоке должна составлять не менее 8,2 процента.

Требования безопасности к молочной продукции

Молочная продукция, находящаяся в обращении на таможенной территории Таможенного союза в течение установленного срока годности, при использовании по назначению должна быть безопасна.

Молочная продукция должна соответствовать требованиям настоящего технического регламента и других технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется.

Производство молочной продукции должно осуществляться из сырого молока, и (или) сырого обезжиренного молока, и (или) сырых сливок, соответствующих требованиям безопасности, установленным настоящим техническим регламентом, и подвергнутых термической обработке, обеспечивающей получение молочной продукции, соответствующей требованиям настоящего технического регламента.

Иное продовольственное сырье, используемое для производства молочной продукции, должно соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза, действие которых на него распространяется.

Требования к упаковке

Молочная продукция, предназначенная для реализации, должна быть расфасована в упаковку, соответствующую требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011) и обеспечивающую безопасность и сохранение потребительских свойств молока и молочной продукции требованиям настоящего технического регламента в течение срока их годности.

Продукция детского питания на молочной основе для детей раннего возраста, адаптированные или частично адаптированные начальные или последующие молочные смеси (в том числе сухие), сухие кисломолочные смеси, молочные напитки (в том числе сухие) для детей раннего возраста, молочные каши, готовые к употреблению, и молочные каши сухие (восстанавливаемые до готовности в домашних условиях питьевой водой) для питания детей раннего возраста должны выпускаться в обращение на таможенной территории Таможенного союза только фасованными и упакованными в герметичную мелкоштучную упаковку.

Жидкая продукция детского питания на молочной основе для детей дошкольного и школьного возраста должна выпускаться в упаковке объемом не более 2 л, пастообразные продукты детского питания - объемом не более 0,2 кг (для непосредственного порционного употребления в пищу).

Порционная (нарезанная) молочная продукция упаковывается изготовителем или продавцом в условиях, обеспечивающих соответствие безопасности такой продукции требованиям настоящего технического регламента.

Требования к маркировке молока и молочной продукции

Молоко и молочная продукция должны сопровождаться информацией для потребителей, соответствующей требованиям технического регламента Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011) и дополнительным требованиям настоящего технического регламента.

Молоко и продукты его переработки, расфасованные в потребительскую тару и реализуемые на территории Российской Федерации в оптовой и розничной торговле, должны иметь маркировку, содержащую следующую информацию:

1) наименования продуктов;

2) массовая доля жира в процентах (кроме обезжиренных продуктов переработки молока, сыра, сырных продуктов, плавленых сыров, плавленых сырных продуктов), массовая доля жира в пересчете на сухое вещество в процентах для сыра, сырных продуктов, плавленых сыров, плавленых сырных продуктов. При нанесении на потребительскую тару маркировки продуктов, произведенных из цельного молока, допускается указывать массовую долю жира с использованием слов "от", "до" в процентах с дополнительной информацией о массовой доле жира в процентах для каждой партии таких продуктов любым доступным способом с использованием одного из размеров шрифтов, предусмотренных частью 2 статьи 37 настоящего Федерального закона, маркировки сухих продуктов детского питания на молочной основе, сухих молочных смесей, сухих молочных напитков, сухих молочных каш допускается указывать массовую долю жира в граммах после слов "пищевая ценность";

3) массовая доля молочного жира в процентах в жировой фазе (для молокосодержащих продуктов);

4) наименование и место нахождения изготовителя (адрес, в том числе страна и (или) место происхождения таких продуктов) и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий, касающихся молока и продуктов его переработки, от потребителей на территории Российской Федерации (при наличии данных претензий);

5) товарный знак изготовителя молока и продуктов его переработки (при наличии товарного знака);

6) масса нетто или объем таких продуктов. Масса нетто указывается в отношении таких продуктов, если они имеют сыпучую, твердую, пастообразную или вязкопластичную консистенцию либо для них нет методик выполнения измерений плотности. Объем или масса нетто (по усмотрению изготовителя) указывается для продуктов, имеющих жидкую консистенцию, если для таких продуктов существуют методики выполнения измерений плотности и (или) дозировочное оборудование;

7) состав продуктов с указанием входящих в них компонентов. Список входящих в состав таких продуктов компонентов формируется в порядке убывания их массовой доли на момент производства таких готовых продуктов. Если компонент представляет собой пищевой продукт, состоящий из двух и более компонентов, этот пищевой продукт может быть включен в состав продуктов переработки молока под своим наименованием. Молочные продукты, входящие в состав молочного составного продукта или молокосодержащего продукта, в списке компонентов указываются под своими наименованиями. В составе продукции указываются наименования пищевых продуктов, пищевых добавок, ароматизаторов, компонентов, имеющих нетрадиционный состав. Компоненты, входящие в состав глазури, указываются отдельно;

8) пищевая ценность таких продуктов (содержание в готовом продукте жира, белков, углеводов, в том числе сахарозы) в процентах или в граммах в расчете на 100 граммов таких продуктов, энергетическую ценность в калориях или килокалориях;

9) содержание в готовом кисломолочном или сквашенном продукте микроорганизмов (молочнокислых, бифидобактерий и других пробиотических микроорганизмов, а также дрожжей - колониеобразующих единиц в грамме такого продукта);

10) содержание в готовом обогащенном продукте микро- и макроэлементов, витаминов, других используемых для обогащения такого продукта веществ с указанием отношения количества добавленных в такой продукт веществ к суточной дозе потребления этих веществ и особенностей употребления такого продукта;

11) информация о наличии компонентов, полученных с применением генно-инженерно-модифицированных организмов (в случае их наличия в количестве более чем 0,9 процента);

12) условия хранения молока и молочной продукции (в том числе до вскрытия упаковок продуктов детского питания на молочной основе в случаях хранения вскрытых упаковок и обязательно после вскрытия этих упаковок, для скоропортящихся продуктов со сроком годности до 30 дней - в случае отличия условий хранения таких продуктов в невскрытых упаковках и во вскрытых упаковках);

13) дата производства (изготовления) и дата упаковки молочной продукции (при несовпадении этих дат), обозначенные двузначными числами, - час, число, месяц (для скоропортящейся молочной продукции со сроком годности, исчисляемым часами), число, месяц, год (для скоропортящейся молочной продукции со сроком годности до 30 дней), месяц, год (для не скоропортящейся молочной продукции, в том числе консервов);

14) срок годности, обозначенный двузначными числами, - час, число, месяц (для скоропортящейся молочной продукции со сроком годности, исчисляемым часами), число, месяц, год (для скоропортящейся молочной продукции со сроком годности до 30 дней), месяц, год (для не скоропортящейся молочной продукции, в том числе консервов). Сроки годности указываются после слов "Годен до", "Употребить до" или "Использовать до". Допускается указывать срок годности в часах, днях, месяцах ("Срок годности 36 часов", "Срок годности 14 дней (суток)", "Срок годности 6 месяцев", "Годен 14 суток", "Годен 6 месяцев");

15) способы и условия употребления молочной продукции (при необходимости);

16) документ, в соответствии с которым произведена и может быть идентифицирована такая продукция;

17) информация о подтверждении соответствия такой продукции требованиям настоящего Федерального закона;

18) не допускается использовать понятие "молоко" на потребительской таре в наименованиях молока и продуктов его переработки в случае использования при их производстве сухого цельного молока, сухого обезжиренного молока;

19) информация об использовании немолочных жиров при производстве молокосодержащих продуктов в соответствии с технологией, которой предусматривается замена молочного жира жирами немолочного происхождения (за исключением сливочно-растительных спредов), размещается вместе с полным наименованием соответствующего вида молокосодержащих продуктов (например, "сметанный продукт с растительным жиром", "сырок с растительным жиром") на передней стороне потребительской тары.

Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.