

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«МАРКСОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

ОП.02 Основы товароведения продовольственных товаров

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии **43.01.09 Повар, кондитер**

Маркс, 2018 год

цикловой методической комиссии
естественнонаучного профиля

Председатель
циклопедической комиссии
Кучеренко Кучеренко Н.А.

Заместитель директора по учебно-производственной работе

Заместитель директора по учебной
работе  Федотова Н.В.

Ихкопова Татьяна Ивановна мастер,
производственного обучения,
преподаватель ГАПОУ СО «МПК» высшей
квалификационной категории

Марюкова Светлана Николаевна, мастер
производственного обучения,
преподаватель ГАПОУ СО «МНХ» высшей
квалификационной категории

Визначений
Н.П. Мизумова, директор кафе
«Аппетит»



**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК ОК	Наименование темы	Уровень освоения	Наименование контрольно - оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточ ная аттестация
1	2	3	4	5	6
Знать потребительские свойства продовольственных товаров; Уметь определять качество сырья органолептическим методом.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.1. «Введение. Общая часть товароведения»	1-3	Практическое занятие № 1 Практическое занятие № 2	Зачет (с оценкой)
Знать ассортимент крупы, муки, макаронных и хлебобулочных изделий; Уметь оценивать качество крупы, муки, макаронных и хлебобулочных изделий органолептическим способом.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.2. «Зерно и продукты его переработки»	1-3	Практическое занятие № 3 Практическое занятие № 4	Зачет (с оценкой)
Знать пищевую ценность свежих плодов и овощей. Классификацию, товароведную характеристику, условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации; Уметь определять качество	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.3. «Плодоовощные продукты»	1-3	Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Самостоятельная работа № 1	Зачет (с оценкой)

плодоовощных продуктов органолептическим способом; Уметь составлять карты качества плодоовощных продуктов.					
Знать ассортимент, пищевую ценность, требования к качеству, условия и сроки хранения, упаковка и транспортировка молока и молочных продуктов; Уметь определять качество основного молочного сырья органолептическим методом, составлять карты качества.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.4. «Молочные продукты»	1-3	Практическое занятие № 7 Самостоятельная работа № 2	Зачет (с оценкой)
Знать ассортимент товароведную характеристику, требования к качеству, условия хранения, упаковки, транспортирования рыбы и морепродуктов. Классификацию по термическому состоянию, кулинарное использование рыбного сырья; Уметь определять качество основного рыбного сырья органолептическим методом, составлять карты качества.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.5. «Рыбные продукты»	1-3	Практическое занятие № 8 Самостоятельная работа № 3	Зачет (с оценкой)
Знать характеристику основного ассортимента, требования к качеству, условия и сроки хранения мяса и	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5.	Тема 1.6. «Мясные продукты»	1-3	Практическое занятие № 9 Самостоятельная работа № 4	Зачет (с оценкой)

мясных продуктов. Знать классификацию мяса по термическому состоянию, кулинарное использование мяса и мясопродуктов; Уметь определять качество основного мясного сырья органолептическим методом, составлять карты качества.	ПК 5.1. – ПК 5.5.				
Знать классификацию, химический состав, требования к качеству, условия и сроки хранения яиц и яичных продуктов; Уметь определять качество яиц органолептическим методом, составлять карты качества.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.7. «Яйца и яичные продукты»	1-3	Практическое занятие № 10 Самостоятельная работа № 5	Зачет (с оценкой)
Знать классификацию вкусовых продуктов, товароведную характеристику, пищевую ценность, условия хранения, транспортирования; Уметь определять качество основных вкусовых продуктов органолептическим методом, составлять карты качества.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.8. «Вкусовые продукты»	1-3	Практическое занятие № 11 Самостоятельная работа № 6	Зачет (с оценкой)
Знать ассортимент, характеристику, пищевую ценность, условия хранения, упаковки, транспортирования кондитерских товаров; Уметь определять качество кондитерских товаров.		Тема 1.9. «Кондитерские товары»	1-3	Практическое занятие № 12 Самостоятельная работа № 7	Зачет (с оценкой)

органолептическим методом.					
Знать характеристику основного ассортимента, требования к качеству, условия и сроки хранения пищевых жиров; Уметь определять качество пищевых жиров органолептическим методом.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.10. «Пищевые жиры»	1-3	Практическое занятие № 13 Самостоятельная работа № 8	Зачет (с оценкой)
Знать классификацию, ассортимент, условия хранения и качество пищевых концентратов; Уметь определять качество пищевых концентратов органолептическим методом.	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. – ПК 1.4. ПК 2.1. – ПК 2.8. ПК 3.1. – ПК 3.6. ПК 4.1. – ПК 4.5. ПК 5.1. – ПК 5.5.	Тема 1.11. «Пищевые концентраты»	1-3	Практическое занятие № 14 Самостоятельная работа № 9	Зачет (с оценкой)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«МАРКСОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебной дисциплине

ОП.02 Основы товароведения продовольственных товаров
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии

43.01.09 Повар, кондитер
естественнонаучного профиля
на базе основного общего образования

Преподаватель: Валеева Ю.В.

Маркс, 2018 год

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины: «Основы товароведения продовольственных товаров» является готовность обучающегося к итоговой аттестации по дисциплине в форме зачета (с оценкой) и составляющих его общих компетенций, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет (с оценкой). Итогом зачета является оценка

Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«МАРКСОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по учебной дисциплине

ОП.02 Основы товароведения продовольственных товаров
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии

43.01.09 Повар, кондитер
естественнонаучного профиля
на базе основного общего образования

Преподаватель: Валеева Ю.В.

Маркс, 2018 год

В настоящих методических указаниях представлены основные методические материалы к выполнению практических занятий по ОП 02. «Основы товароведения продовольственных товаров» предназначенные для студентов, обучающихся по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Основы товароведения продовольственных товаров» составлена в соответствии с рабочей программой по данной дисциплине.

Цель проведения практических занятий— отработка обучающимися первичных навыков и формирование у них конечных навыков (профессиональной компетентности), закрепление теоретических знаний.

В методических указаниях содержатся методические указания по выполнению практических занятий, в которых дается теоретический материал, и приводятся примеры расчета наиболее сложных задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Иметь практический опыт	проведения органолептической оценки качества пищевого сырья и продуктов;
Уметь	рассчитывать энергетическую ценность блюд; планировать меню с учетом различных рационов питания;
Знать	- роль пищи для организма человека; - основные процессы обмена веществ в организме; - ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров; - условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных товаров; - требования к качеству, срокам и условия хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении блюд, напитков и кулинарных изделий.

Перечень практических занятий, выполняемых в рамках дисциплины
ОП 02. «Основы товароведения продовольственных товаров»

«Изучение ассортимента и оценка качества крупы и муки органолептическим методом». «Определение качества макаронных и хлебобулочных изделий»	2 часа
«Определение качества плодоовощных продуктов органолептическим методом. Составление карт».	2 часа
«Определение качества основного молочного сырья органолептическим методом. Составление карт качества».	4 часа

«Определение качества основного рыбного сырья органолептическим методом. Составление карт качества».	4 часа
«Определение качества основного мясного сырья органолептическим методом. Составление карт качества».	2 часа
«Определение качества яиц органолептическим методом. Составление карт качества».	2 часа
«Определение качества основных вкусовых продуктов органолептическим методом. Составление карт качества».	2 часа
«Определение качества кондитерских товаров органолептическим методом».	2 часа

Практическое занятие № 1

Тема: «Изучение ассортимента и оценка качества крупы и муки органолептическим методом»

Обучающийся должен знать:

- ассортимент и характеристики продуктов переработки зерна крупы;
- общие требования к качеству сырья и продуктов переработки зерна крупы;
- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации продуктов переработки зерна крупы.

Обучающийся должен уметь:

- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов переработки зерна крупы;
- рассчитывать энергетическую ценность.

Цели работы:

- образовательные: приобрести навыки органолептической оценки качества и расчета энергетической ценности продуктов переработки зерна круп;
- 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: воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности.

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.

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, Мп, Fe, Са, а витамины — Вр В2 и РР.

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.

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:

Крупа	Цвет	Запах	Вкус	Заключение о качестве

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

Вид и сорт муки	Показатели качества				Заключение о качестве
	Цвет	Запах	Вкус	Хруст	

Оформить результат работы.

Практическое занятие № 1

Тема: «Изучение ассортимента и оценка качества макаронных и хлебобулочных изделий»

Обучающийся должен знать:

- ассортимент и характеристики макаронных и хлебобулочных изделий;
- общие требования к качеству сырья и продуктов;
- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации макаронных и хлебобулочных изделий.

Обучающийся должен уметь:

- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья макаронных и хлебобулочных изделий;
- рассчитывать энергетическую ценность.

Цели работы:

- образовательные: приобрести навыки органолептической оценки качества и расчета энергетической ценности продуктов;
- 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: воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности.

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.

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, Мп, Fe, Са, а витамины — В_р В₂ и РР.

Ассортимент хлебобулочных изделий составляет более 1000 наименований.

Классификация хлеба:

- 4) в зависимости от вида муки: пшеничный, ржаной и ржано-пшеничный;
- 5) от рецептуры — простой и улучшенный;
- 6) по способу выпечки — формовой и подовой.

Этапы выполнения работы:

1. 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

Показатель	Характеристики показателя	Отклонения от требований стандарта
Внешний вид:		
Поверхность		
Окраска		
Форма		
корка		
Качество мякиши:		
Пропечённость		
Промесс		
Пористость		
эластичность		
Вкус		
Запах		

2. 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

Тип изделия	Показатели качества					Заключение о качестве
	Внешний вид	Поверхность	Цвет	Запах	Вкус	

Оформить результат работы.

Практическое занятие № 3

Тема: «Определение качества основного молочного сырья органолептическим методом. Составление карт качества»

Обучающийся должен знать:

- ассортимент и характеристики молочных товаров;
- общие требования к качеству молочных товаров;
- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации молочных товаров.

Обучающийся должен уметь:

- проводить органолептическую оценку качества молочных товаров;
- рассчитывать энергетическую ценность.

Цели работы:

- образовательные: приобрести навыки органолептической оценки качества молочных товаров и расчета их энергетической ценности;
- 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: воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности.

Перечень средств, используемых при выполнении работы:

- натуральные образцы молочных консервов, творога;
- упаковки с маркировками, учебник товароведения продовольственных товаров, салфетки, тарелки, стандарты.

Общие теоретические сведения:

Молоко коровье содержит большинство важнейших компонентов (всего более 100), которые необходимы для нормального развития человека. Основные вещества молока: белки, молочный жир, сахар, витамины, минеральные соли, ферменты, гормоны и др. Белки молока полноценны и хорошо сбалансированы, они находятся в коллоиднодисперсном состоянии, что способствует их легкой усвояемости. Среднее содержание белков в молоке 3,5%.

Особенность: белок молока благодаря наличию серп содержащих аминокислот является единственным растворимым белком, нейтрализующим вредные для организма вещества.

Жир в молоке содержится в виде мелких шариков, легко и быстро усваивается организмом. Количество жира колеблется от 2,8 до 6,0%.

Молочный сахар (лактоза) по питательным свойствам равноценен пищевому сахару (сахарозе), но менее сладкий. Он легко подвергается воздействию особых ферментов и распадается на молочную кислоту, углекислый газ и спирт.

Так осуществляется производство кисломолочных продуктов. Среднее содержание Сахаров в молоке — 4,7%.

Молоко и молочные продукты — основные поставщики кальция (обеспечивают 4/5 суточной потребности человека в нем); в нем много также фосфора и магния. Молоко является и ценным источником витаминов А, D, Вр) В2, В12, РР.

Питьевое молоко — натуральное молоко, прошедшее тепловую обработку и нормализацию по количеству жира.

Тепловая обработка — пастеризация или стерилизация молока. Пастеризация осуществляется при температуре 74 °С в течение 15-20 с. После обработки способом пастеризации молоко охлаждают до температуры не выше 20 °С.

Стерилизация проводится при температуре 120 °С в течение 20 мин или при 140 °С в течение 4 с для полного уничтожения всех форм микроорганизмов; после обработки способом стерилизации молоко охлаждают до температуры не выше 8 °С.

Этапы выполнения работы:

1. Проведите органолептическую оценку качества натурального образца молочных консервов, используя стандарт на молочные консервы.

По натуральному образцу молочных консервов определите цвет, вкус, запах и консистенцию, сравните со стандартом;

Полученные данные сведите в следующую таблицу

Наименование изделия	Цвет	Вкус	Консистенция	Запах	Заключение качества

Оформить результат работы.

Практическое занятие № 4

Тема: Оценка качества рыбы по органолептическим показателям.

Составление таблицы по теме «Классификация промысловых рыб по семействам»

- проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья;
- оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП).

Цель: приобрести навыки органолептической оценки качества рыбных продуктов.

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: плакат, натуральные образцы, учебники.

Указание к работе:

Проанализируйте пройденную тему и выполните практическое задание. Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Ход работы:

1.Проведите органолептическую оценку качества свежей рыбы по образцам и стандарту.

Требования к качеству живой рыбы

- Рыба должна проявлять все признаки жизнедеятельности, плавать спинкой вверх.

- _____
- _____
- _____
- _____

Содержание токсических элементов, пестицидов в живой рыбе не должно превышать допустимые уровни, установленные в медико-биологических требованиях и санитарных нормах качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.

- В рыбе не должно быть живых гельминтов и их личинок, опасных для здоровья человека.
- Допустимое количество неопасных для здоровья человека паразитов и их личинок не должно превышать норм, установленных инструкцией по санитарно-паразитологической оценке рыбы и рыбной продукции.

Транспортирование живой рыбы

Транспортирование производится специальным или приспособленным для живой рыбы

автомобильным или железнодорожным транспортом. Транспортируют в чистой прозрачной воде, без вредных примесей и ядовитых веществ с аэрацией.

Хранение

На предприятиях общественного питания живую рыбу хранят в аквариумах 1-2 дня при температуре воды 10° С.

Вода должна быть чистой, проточной, нехлорированной.

2.Проведите органолептическую оценку качества охлажденной рыбы по образцам и стандарту.

Охлажденной называют рыбу, имеющую в толще мышечной ткани температуру от

Охлаждают рыбу сразу после вылова. Это позволяет резко замедлить развитие и деятельность микроорганизмов.

Перед охлаждением рыбу сортируют по виду, размеру, разделявают.

По видам разделки охлажденная рыба может быть:

- неразделанная (карповые рыбы, мелкая треска),
- _____,
- _____,

Требования к качеству охлажденной рыбы

- Охлажденную рыбу по качеству на сорта не делят.
- Рыба должна быть непобитой, с чистой поверхностью, правильно разделана, естественной окраски, с жабрами от темно-красного до розового цвета.
- _____
- _____
- _____
- Для местной реализации допускается рыба со слегка ослабленной, но не дряблой консистенцией, слабым кисловатым запахом в жабрах (кроме осетровых), удаляемым при промывке.
- Не допускается к использованию охлажденная рыба с механическими повреждениями, ослабленной консистенцией, кисловатым или гнилостным запахом в жабрах либо с наличием поверхностной слизи.

Упаковка и хранение охлажденной рыбы

Упаковывают охлажденную рыбу в бочки емкостью до 150 дм³, ящики деревянные вместимостью до 75 кг.

Большинство рыб в охлажденном состоянии может сохраняться 5-8 дней при температуре от 1 до -2° С и относительной влажности воздуха 95-98%.

3.Проведите органолептическую оценку качества мороженой рыбы по образцам и стандарту.

Мороженой называют рыбу, имеющую в толще мышц температуру от -8 до -10° С.

Требования к качеству мороженой рыбы Мороженую рыбу по качеству подразделяют на 1-й и 2-й сорта

4.Проведите органолептическую оценку качества мороженого филе рыбы по образцам и стандарту.

Рыбное филе - это мышечная ткань рыбы, срезанная с обеих сторон тушки, без чешуи и внутренностей, головы, костей. Рыбное филе может быть с кожей и без кожи.

Требования к качеству мороженого рыбного филе

- Мороженое филе по качеству подразделяют: _____
- Блоки должны быть чистые, плотные, с ровной поверхностью без значительных перепадов по высоте блока.
- Филе, замороженное поштучно, чистое, ровное, целое без значительной деформации.
- В категории А и Б допускаются небольшое разрыхление мяса по кромке блока филе, наличие остатков чешуи на поверхности филе с кожей.
- Филе уложено _____
- Разделка правильная, _____.
- Консистенция мяса после размораживания плотная, присущая данному виду рыбы; в категории Б - ослабевшая.
- Цвет мяса _____.

- После отваривания вкус, запах, свойственный данному виду рыбы, консистенция - ломкая, нежная, сочная, присущая данному виду рыбы, в категории А, Б может быть суховатая, волокнистая, но не жесткая, резинообразная, студенистая, допускается сухая в категории Б.
- Для филе высшей категории неопасные для здоровья человека гельминты и их личинки не допускаются.

Упаковка мороженой рыбы

Мороженую рыбу упаковывают в ящики деревянные, картонные, тюки, корзины; мороженое рыбное филе - в ящики из гофрированного картона, пачки из картона, пакеты пленочные.

Хранение:- _____

Контрольные вопросы

1. Почему рыбные блюда можно использовать в пищу в холодном и горячем виде?
2. Ознакомьтесь на практике со строением тела предложенного вам образца рыбы и определите содержание съедобных и несъедобных частей.
3. Определите возможность использования в пищу живой рыбы, имеющей следующие показатели качества:
 - а) естественная окраска обесцвечена, движения вялые, плавает в основном на боку или лежит на дне;
 - б) механические повреждения, с тусклой чешуей, мутными глазами, запахом нефтепродуктов.
4. Дайте заключение о качестве свежемороженой камбалы, если при проверке обнаружены следующие дефекты: потускневшая чешуя, ослабевшая консистенция после оттаивания.
5. На каких физических процессах основан посол рыбы? В чем сущность процесса посола?

Практическое занятие № 5

Тема: Органолептическая оценка качества мяса

- проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья;
- оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП).
- оформлять учетно-отчетную документацию по расходу и хранению продуктов.

Цель: приобрести навыки органолептической оценки качества мяса и мясных продуктов.

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: плакат, натуральные образцы, учебники.

Рекомендуемые информационные материалы: учебник Матюхина З.П.

«Товароведение пищевых продуктов» М: Издательский центр» Академия», 2015г-336с. **Указание к работе:**

Проанализируйте пройденную тему и выполните практическое задание.

Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Элементы теории

Мясо и мясные продукты

Мясо – природный продукт, получаемый при убойе животных и отделении несъедобных частей (шкуры, рогов, копыт и т.п.)

Классификация мяса

1. По виду убойных животных различают: говядину, баранину, козлятину, свинину, конину, оленину, мясо кроликов, диких животных (лося, косули, медведя) и др.

2. По возрасту:

Говядина: говядина от взрослого скота (коров, волов, телок старше 3-х лет, быков), говядину от коров - первотелок, говядину от молодняка (быков, телок), телятину (от 14 дней до 3-х лет).

Баранина (мясо овец): мясо молодых животных, мясо старых животных.

Козлятина (мясо коз): мясо молодых животных, старых животных.

Свинина: свинина, мясо подсвинков и мясо поросят-молочников.

Оленина: мясо взрослых животных - старше 2-х лет, мясо молодняка - от 5 мес. до 2-х лет и мясо оленят - от 14 дней до 5 мес.

Конина: конина - от лошадей в возрасте от 3-х лет, молодняк в возрасте от 1 года до 3-х лет и мясо жеребят - до года.

3. По термическому состоянию:

Остывшее мясо - подвергнутое охлаждению до температуры не выше 12° С, имеющее корочку подсыхания, упругую консистенцию.

Охлажденное мясо - подвергнутое охлаждению до температуры от 0 до -4° С, имеющее корочку подсыхания более плотную, чем у охлажденного мяса, упругую консистенцию.

Подмороженное мясо - подвергнутое подмораживанию и имеющее температуру в бедре на глубине 1см от -3 до -5° С, а в толще мышц бедра на глубине 6 см - от 0 до -2° С. При хранении температура по всему объему полутуши должна быть от -2 до -3° С.

Замороженное - подвергнутое замораживанию до температуры не выше -8°С, имеющее плотную консистенцию, без запаха.

3. Заполните таблицу классификацию по упитанности мяса:

Категория мяса	Форма клейма	Развитие мышечной ткани	Степень выступа костей

4. Заполните таблицу: Требования к качеству мяса и хранение

Охлажденное мясо имеет корочку подсыхания бледно-розового или бледно-красного цвета.

На разрезе мышцы слегка влажные, цвет мышц для говядины от светло-красного до темно-красного, для свинины - от светло-розового до красного, для баранины - от красного до красно-вишневого. Консистенция мяса плотная, упругая. Запах, свойственный виду мяса. Говяжий жир имеет желтый, желтоватый или белый цвет, консистенция твердая, при раздавливании крошится; свиной жир имеет белый или бледно-розовый цвет, мягкий, эластичный; бараний жир - белый, плотный. Жир не должен иметь осаливания или прогоркания. Сухожилия упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. Костный мозг заполняет всю полость трубчатой кости, не отстает от нее, консистенция его упругая, цвет желтый, на изломе глянцевитый. Бульон ароматный, прозрачный, приятный на вкус.

Замороженное мясо имеет поверхность красного цвета, на разрезе - розовато-серого.

Консистенция твердая, при постукивании издается ясный звук. Запаха не имеет.

Состояние костного мозга не определяется. Бульон мутный, без аромата.

Мясо сомнительной свежести

Несвежее мясо

Хранение мяса

Хранят мясо в холодильных камерах подвесом охлажденное мясо, штабелями замороженное мясо при температуре от 0 до -5° С и относительной влажности воздуха 85-90% - 2-3 суток. При температуре -12° С и относительной влажности воздуха 95 - 98% замороженное мясо говядины хранят 8 мес, баранины, козлятины - 6 мес. Охлажденное мясо хранят при температуре от 0 до 2° С и относительной влажности воздуха 85%, - 3 суток.

6. Запишите конспект по теме субпродукты.

Субпродукты

Субпродукты – это внутренние органы, головы, хвосты, ноги и другие органы животных, получаемые при убое скота. В среднем субпродукты составляют 10 - 18% массы животного.

Классификация субпродуктов

1. По виду скота субпродукты подразделяют на говяжьи, свиные, бараньи и др.

2. По термическому состоянию - _____

3. По пищевой ценности: субпродукты I категории (язык, печень, почки, мозги, сердце, вымя, хвосты говяжьи, бараньи, мясная обрезь), субпродукты II категории (_____)

Химический состав субпродуктов

Белки 9,5-19,7%, _____

Энергетическая ценность субпродуктов 87-185 ккал на 100 г.

Требования к качеству субпродуктов.

Субпродукты должны быть чистыми, свежими, без слизи, признаков порчи, по цвету, запаху соответствующие виду субпродуктов. Хранение

Хранят охлажденные субпродукты при температуре от 0 до 4° С не более 12 ч, замороженные при температуре -6° С - 24 ч.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каких видов может быть мясо по термическому состоянию? Дайте определение этих видов мяса и их расскажите отличительные признаки.
2. Какую роль играет корочка подсыхания, образующаяся на поверхности охлажденного мяса?
3. Как делится мясо по степени свежести? Какие требования предъявляются к качеству свежего охлажденного, замороженного мяса?
4. Назовите достоинства и недостатки замораживания мяса.
5. Мясо стало серым, потеряло упругость, размягчено, запах неприятный. Что произошло с мясом? Можно ли его использовать?
6. На какие категории делятся субпродукты? Что лежит в основе их деления на категории?
7. Какая категория субпродуктов отличается более высокой пищевой ценностью и почему?
8. Требования к качеству субпродуктов.
9. Чем отличается свиная печень от говяжьей?
10. Дайте характеристику птицы, имеющей маркировку на упаковке: 1 ЕК, 2 ЕЕГ, 1 РК.
11. Какие требования предъявляются к качеству охлажденной свежей птицы?
12. Как классифицируются колбасные изделия по способу тепловой обработки?
13. Дайте заключение о качестве и возможности реализации вареной колбасы, имеющей следующие показатели качества: поверхность чистая, сухая, с наплывом фарша под оболочкой; консистенция упругая; цвет розовый, с небольшими пустотами, без порочащих привкусов и запахов.

Практическое занятие № 6

Тема: Определение качества яиц органолептическим методом.

Цель: ознакомиться со строением яиц и приобрести навыки органолептической оценки качества.

Материалы и оборудование: яйцо куриное, ГОСТ 31654-2012, методика определения свежести яиц, ножницы, блюдце, лупа, стаканы (3 шт.), вода, соль, овоскоп, линейка.

Рекомендуемые информационные материалы: учебник Матюхина З.П.

«Товароведение пищевых продуктов» М: Издательский центр «Академия», 2015г- 336с.

Указание к работе: стр. 223-229

Проанализируйте пройденную тему и выполните практическое задание. Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Задания:

1. Ознакомиться со строением яйца
2. Провести идентификацию и органолептическую оценку качества куриных яиц.

Время выполнения 2 часа.

Элементы теории

Строение яйца. При вскрытии скорлупы яйца сквозь слой белка просвечивается находящийся в центре *дейтоплазма (желток)*. Желток отделён от белка тонкой плёнкой — *желточной оболочкой*.

На той стороне желтка, которая обращена кверху, находится маленькое (около 3 мм в диаметре) светлое пятнышко — *рубчик*, или *зародышевый диск*; это место, на котором начинается образование зародыша (рис. 6.1).

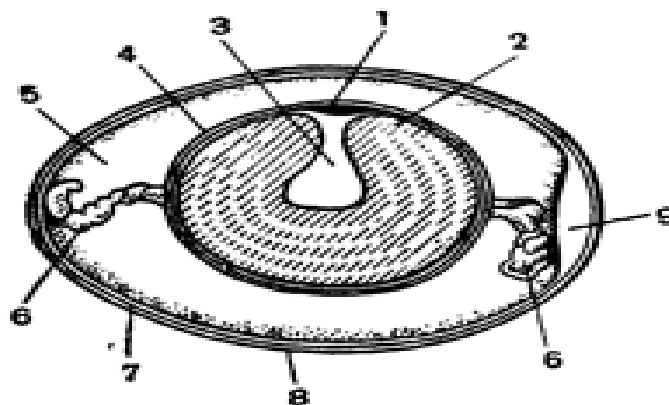


Рис. 188. Продольный разрез через куриное яйцо:

1 — образовательный желток; 2 — «желтый» желток; 3 — «белый» желток; 4 — желточная оболочка; 5 — белок; 6 — халазы; 7 — подскорлуповые оболочки; 8 — скорлупа; 9 — воздушная камера.

Рисунок 6.1 – Продольный разрез яйца курицы:

1 – образовательный желток; 2 – «желтый» желток; 3 – «белый» желток; 4 – желточная оболочка; 5 – белок; 6 – халазы; 7 – подскорлупная оболочка; 8 – скорлупная оболочка; 9 – воздушная камера

На какой бы бок ни положили яйцо, его зародышевый диск всегда будет обращён кверху: зависит это от того, что противоположная часть желтка значительно тяжелее той, где находится зародышевый диск, и при всяком положении яйца всегда поворачивается вниз. Если внутреннее содержимое яйца достаточно обнажено от скорлупы и от подскорлуповых оболочек, то можно видеть, что белок не представляет собой вполне однородной массы. Вокруг желтка он плотнее, чем под скорлупой, а с двух противоположных сторон, обращённых к тупому и острому концам яйца, образует упругие закрученные канатики.

Эти *канатики* (*градинки*, или *халазы*) удерживают желток посередине яйца, не мешая ему в то же время поворачиваться вокруг оси. Этому зародышевый диск во время насиживания яйца всегда находится в самом выгодном положении — он лежит в той части желтка, которая в данный момент ближе всего к телу наседки, то есть к источнику тепла, согревающему яйца.

Белок только на свежеснесённом яйце заполняет целиком все пространство между желтком и скорлупой. Как только снесённое яйцо остынет, белок в нем немного сжимается и на тупом конце яйца отходит от скорлупы, увлекая за собой и одевающую его кожистую плёночку — внутренний лист двуслойной *подскорлуповой оболочки*; другой, наружный листок подскорлуповой оболочки остаётся плотно прилегающим к скорлупе.

Таким образом, на тупом конце яйца между двумя слоями подскорлуповой оболочки получается пустое пространство, называемое *воздушной камерой* или *пугой* (см. рис. 3.1). Чем дольше лежит яйцо, тем больше ссыхается белок вследствие потери воды, испаряющейся через скорлупу яйца, и воздушная камера его увеличивается. Так как воздушная камера хорошо видна при рассматривании яйца на свет, то по величине её легко можно определить *свежесть* яйца.

Твёрдая скорлупа яйца, придающая ему характерную форму и ограждающая его от повреждений при насиживании, состоит главным образом из углекислого кальция. Ограждая яйцо от внешних повреждений, скорлупа должна, однако, быть проницаемой для воздуха, и, рассматривая поверхность яйца в лупу, можно увидеть на нем множество мелких отверстий (эти мелкие отверстия, или поры, становятся хорошо видимыми после погружения скорлупы в разведённые цветные чернила). На толстом конце яйца (в месте воздушной камеры) эти отверстия расположены почти вдвое чаще, чем на тонком.

Хотя на разбитом или выеденном яйце скорлупа оказывается очень хрупкой и легко ломается даже при небольшом нажиме, однако, когда она одевает яйцо сплошным покровом и целостность её не нарушена, та же скорлупа представляет собой очень прочный сферический свод, способный выдерживать значительное давление.

Только что снесённое яйцо покрыто поверх скорлупы ещё тонкой плёночкой — *надскорлуповой оболочкой*. Эта плёнка пропускает сквозь себя газы, но препятствует проникновению в яйцо жидкостей и микробов.

Надскорлуповая оболочка легко стирается при мытье и вытирании яиц. Тогда микробы легко проникают сквозь поры скорлупы и яйцо преждевременно портится.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Яйца в зависимости от сроков хранения классифицируются последующим видам:

- диетические;
- столовые.

Яйца в зависимости от их массы подразделяются на пять категорий и соответствуют требованиям таблицы 6.1.

Таблица 6.1

На диетических яйцах указывают: вид яиц, категорию и дату сортировки (число и месяц); на столовых - только вид яиц и категорию.

Вид яиц при маркировке обозначают: диетические - Д, столовые - С.

Категорию яиц обозначают: высшая - В, отборная - О, первая - 1, вторая - 2, третья - 3.

Как и всякая другая продукция, яйцо должно созреть. Пяти дней ему вполне достаточно, чтобы приобрести определенный вкус и аромат, напоминающий запах ядра ореха.

Содержимое яйца должно соответствовать следующим требованиям: поверхность должны быть неповрежденная, чистая; белок – чистый, вязкий, с хорошо выраженным плотным слоем (допускается ослабленный), без мути, цвет белый или со слегка зеленоватым оттенком; желток – чистый, вязкий, равномерно окрашенный в желтый или оранжевый цвет, без посторонних запахов; зародыш – без признаков развития. Признаков порчи у содержимого яйца быть не должно. При попадании в яйцо и размножении в нем микробов, при развитии гнилостных процессов происходит выделение газов и неприятного запаха.

Свежесть яиц определить по дате их снесения или сортировки возможно, но далеко не всегда. Все зависит от условий, в которых находилась продукция на момент оценки. На старение яиц в большой степени влияют температура и относительная влажность воздуха, ускоряя или замедляя этот процесс, иногда в десятки раз. Поэтому при одинаковой «паспортной» свежести в соответствии с требованием ГОСТ 31654-2012 яйца могут оказаться как диетическими, так и непригодными для питания.

О свежести яйца можно судить по результатам *просвечивания* его через овоскоп лучом направленного света. Свежее яйцо просвечивается желтоватым (с белой скорлупой) или розовато-красным (с коричневой скорлупой) цветом, с красноватым полем в центре (желток). Овоскопирование дает возможность установить мелкие трещины, состояние белка и желтка, величину пуги и наличие пороков.

При экспертизе куриных яиц определяют состояние и размер воздушной камеры. При этом обращают внимание, в каком положении она находится – неподвижном или подвижном. Если воздушная камера подвижна (порок «откачка»), то при повороте яиц во время просвечивания она занимает верхнюю часть независимо от положения яйца. Это объясняется тем, что в области воздушной камеры разрывается белковая оболочка и воздух проникает между оболочкой и белком. При этом белок и желток могут быть как свежими, так и испорченными, а контраст между белком и желтком значительно больше, чем у яиц с неподвижной воздушной камерой.

Стирание надскорлупной оболочки увеличивает испарение воды из яйца, и воздушная камера увеличивается. Согласно действующему ГОСТ 31654-2012 высота воздушной камеры диетических яиц, хранившихся не более 7 сут, не должна превышать 4 мм, а столовых (до 25 сут хранения) - 7 мм. Высоту и диаметр камеры измеряют путем наложения на тупой полюс просвечиваемого яйца плоского шаблона с полукруглым вырезом и делениями в миллиметрах.

Высоту воздушной камеры измеряют при помощи шаблона-измерителя (рисунок 6.2) при просвечивании яиц на овоскопе.

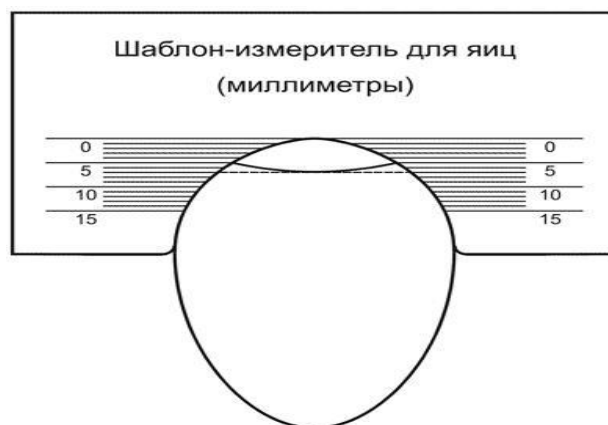


Рисунок 6.2 – Шаблон-измеритель для яиц (миллиметры)

Рисунок 6.3 – Овоскоп ОН-10

Овоскоп — (от лат. *ovum*, — «яйцо» и греч. *skopein* — «рассматривать, смотреть») — прибор для просвечивания яиц. С помощью него определяют их качество. Овоскоп представляет собой пластмассовый барабан, в котором сделаны ячейки. Внутри овоскопа располагается лампа. Она подсвечивает яйца снизу, так что становится возможным рассмотреть содержимое яйца, а также структуру скорлупы (рис. 6.3).

Внешним признаком определения свежести яйца является *вид его скорлупы*: свежеснесенное яйцо имеет матовую поверхность, старое — блестящую, с синеватым оттенком.

Свежесть яиц можно определить и по *запаху*. Снесенное яйцо с чистой скорлупой имеет слабый запах извести, но яйца легко воспринимают запах окружающей среды. Поэтому необходимо избегать хранения их вблизи издающих запах веществ.

Плотность и цвет белка определяют визуально путем выливания яйца на гладкую поверхность

Плотность яиц снижается по мере их старения. Свежеснесенное яйцо имеет плотность 1,085 г/см³, в возрасте 7 дней – 1,071, 16 дней – 1,058, 21 день – 1,048, 28 дней – 1,031 г/см³. Анализ свежести яйца проводят с помощью растворов поваренной соли различной концентрации. В приготовленный раствор опускают проверяемое яйцо и по положению его в емкости определяют возраст.

О степени свежести яиц можно судить по величине *индекса* белка и желтка (отношение высоты к диаметру). Индекс белка у свежих яиц составляет 0,68, а желтка 0,4-0,5. При хранении яиц влага через поры скорлупы частично испаряется, в результате увеличивается высота воздушной камеры, следовательно индексы белка и желтка уменьшаются. Если величина индекса желтка 0,25, оболочка желтка при выливании разрывается.

Задания

Задание 1. Ознакомиться со строением яйца

Ознакомьтесь со строением яйца можно путём вскрытия сырого яйца.

- вскройте скорлупу яйца: положите его горизонтально и, надкалывая остриём ножниц скорлупу по продольной линии между тупым и острым концом, осторожно при помощи пинцета удалите её по кусочкам до тех пор, пока получится достаточно большое «окошко». Далее в этом окошке следует удалить подскорлуповые оболочки и обнажить находящийся под ними белок. Рассмотрите в яйце халазы.

Зарисуйте строение яйца.

Задание 2. Провести идентификацию и органолептическую оценку качества куриных яиц.

2.1. Провести органолептическую оценку яиц.

- внимательно рассмотреть поверхность яиц. Описать состояние поверхности и скорлупы. Дать заключение;

- взвесить яйца. Определить категорию.

Результаты оформить в таблицу

2.2. Определить доброкачественность яиц:

- **с использованием овоскопа:** расположить яйцо в центре овоскопа напротив источника света и внимательно рассмотреть состояние белка и желтка, померить линейкой высоту воздушной камеры на большой оси;

- **по плотности:**

1) приготовить растворы поваренной соли следующих концентраций:

I раствор – в 500 мл дистиллированной воды растворить 60 г поваренной соли (получается раствор плотностью $1,073 \text{ г/см}^3$), в котором яйца в возрасте 7 дней тонут, а более старые плавают.

II раствор – 250 мл I раствора смешать с 250 мл дистиллированной воды (получается раствор плотностью $1,055 \text{ г/см}^3$). В данном растворе яйца в возрасте 7 и 14 дней тонут, а более старые плавают.

III раствор – 250 мл II раствора смешать с 250 мл дистиллированной воды (получается раствор плотностью $1,037 \text{ г/см}^3$). В данном растворе яйца в возрасте 7, 14 и 21 день тонут, а более старые плавают.

IV раствор – 250 мл III раствора смешать с 250 мл дистиллированной воды (получается раствор плотностью $1,020 \text{ г/см}^3$). В данном растворе яйца в возрасте 28 дней тонут, а более старые плавают.

2) Опустить в полученные растворы яйцо, зафиксировать его положение с помощью рисунка. Дайте оценку свежести.



- **по состоянию белка и желтка.**

Разбить яйцо и выложить его на блюдце с большой плоской поверхностью. У свежего яйца желток пышный и выпуклый, а белок состоит из густого желеобразного слоя и окружающего его более жидкого слоя. У яйца, еще пригодного в пищу, но уже пролежавшего 7-8 дней, желток становится плоским, в белке слои практически

неразличимы, а сам белок растечется по поверхности широким и тонким пятном. Определите возраст яйца по внешнему виду белка и желтка.

- по индексу белка и желтка.

Для определения индекса измерить *высоту* желтка и высоту плотного слоя белка по его длинной оси в точке, соответствующей половине расстояния от желтка. У белка измерить продольный и поперечный *диаметры*, а у желтка малый и большой. Индексы можно вычислять, пользуясь формулой.

где h – высота, мм; D – большой/ продольный диаметр, мм; d – малый/ поперечный диаметр, мм.

Сравнить полученные значения с рекомендуемыми. В свежих яйцах средний индекс белка равен 0,75-0,85, желтка – 0,40-0,45. С увеличением сроков хранения яиц индексы белка и желтка снижаются. Соотношение белка и желтка в яйцах равно 64:36.

Дать заключение.

Задание 3. Выводы по работе представьте в письменном виде.

Контрольные работы

1. Какие требования предъявляют к качеству диетических яиц?
2. Что такое меланж и какие требования предъявляют к его качеству?
3. Какое количество яичного порошка равноценно по энергетической ценности одному яйцу, если учесть, что скорлупа составляет 12 % массы яйца, а средняя масса яйца 45 г?
4. Что такое воздушная камера? От чего зависит ее высота?
5. После варки яйца вкрутую поверхность желтка оказалась зеленой. Можно ли использовать такое яйцо? Что произошло?
6. Какая часть яйца считается более ценной в пищевом отношении? Почему?
7. С каким дефектом яйца можно использовать в пищу?
8. На какие категории подразделяют яйца и отчего зависит их категория?

Практическое занятие № 8

Тема: «Определение качества кондитерских товаров органолептическим методом»

Обучающийся должен знать:

- ассортимент и характеристики кондитерских товаров;
- общие требования к качеству кондитерских товаров;
- условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации кондитерских товаров;

Обучающийся должен уметь:

- проводить органолептическую оценку качества кондитерских товаров;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд.

Цели работы:

- образовательные: образовательные: приобрести навыки органолептической оценки качества кондитерских товаров и расчета их энергетической ценности;
- 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: воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности.

Перечень средств, используемых при выполнении работы:

- натуральные образцы карамели, шоколада, конфет, печенья, пряников, вафель;
- учебник товароведения продовольственных товаров, стандарты;
- салфетки, упаковки с маркировками, тарелки.

Общие теоретические сведения:

Кондитерские товары — пищевые продукты, обладавшие приятным вкусом и ароматом, красивым внешним видом, высокой энергетической ценностью и хорошей усвояемостью.

В зависимости от применяемого сырья и технологии производства кондитерские товары делят на две основные группы: сахаристые и мучные. Сахаристые: карамель, фруктово - ягодные изделия, конфеты, драже, ирис, шоколад и шоколадные изделия, халва, восточные сладости.

Мучные: печенье, пряники, крекер, вафли, торты, пирожные, рулеты, кексы и т.д.

Этапы выполнения работы:

1. Проведите органолептическую оценку качества карамели по натуральным образцам и стандарту.

- Обратите внимание на внешний вид упаковки карамели (красочность
- этикетки, целостность упаковки);
- Определите форму карамели;
- Развернув образец карамели, посмотрите на её поверхность, сравнивая
- показатель со стандартом (сухая, липкая, без трещин и открытых швов, без пятен и т.д.);
- Определите цвет карамели (он должен соответствовать наименованию карамели и окраске - равномерной, без пятен);
- Определите вкус и аромат карамели;
- Определите консистенцию начинки (если она имеется), её однородность и равномерность распределения.

Полученные данные сведите в следующую таблицу

Карамель	Внешний вид	Консистенция начинки	Форма	Вкус	Цвет	Заключение о качестве

Оформить результат работы.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«МАРКСОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ, ПЛАНИРОВАНИЮ И ПОДГОТОВКЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по учебной дисциплине

ОП.02 Основы товароведения продовольственных товаров
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии

43.01.09 Повар, кондитер
естественнонаучного профиля
на базе основного общего образования

Преподаватель: Валеева Ю.В.

Маркс, 2018 год

ВВЕДЕНИЕ

Эффективная подготовка квалифицированных рабочих кадров осуществляется благодаря сочетанию теоретического и практического компонентов, связующим звеном между которыми является самостоятельная работа. Самостоятельная работа направлена на систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний и формирование общих и профессиональных компетенций. Её реализация осуществляется на всех этапах обучения, поэтому она может быть как аудиторной так и внеаудиторной.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение заданий непосредственно во время занятий, а внеаудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение заданий преподавателя обучающимися во внеаудиторное время, но без непосредственного участия преподавателя.

Разнообразие видов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы позволяет расширить спектр заданий процесса профессиональной подготовки.

Аудиторная самостоятельная работа в профессиональной образовательной организации представлена такими видами как конспектирование учебного материала; работа с учебниками, пособиями, справочной литературой, обращение к материалам сети Интернет; графическое представление учебного материала в форме технологических или инструктивных карт, графиков, схем.

Внеаудиторная самостоятельная работа может быть представлена такими видами как работа с учебной и дополнительной литературой, предлагаемой преподавателем, подготовка реферата (доклада, презентации) по дисциплине, выполнение комплексного домашнего задания, подготовка эссе, решение отдельных задач, выполнение графических заданий, подготовка к лабораторно-практическим работам, подготовка к проведению контрольных мероприятий, выполнение курсовых работ.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основами товароведения продовольственных товаров;
- подготовка студентов к применению основ товароведения продовольственных товаров в последующей практической деятельности в качестве повара (кондитера) или его помощника.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение ассортимента и характеристик основных групп продовольственных товаров;
- изучение общих требований к качеству сырья и продуктов, условий хранения упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных товаров.

В результате освоения учебной дисциплины ОП 02 «Основы товароведения продовольственных товаров» обучающийся должен уметь:

- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных
-----	--

	компетенций
ОВД 1	Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента.
ПК 1.1.	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 1.2.	Осуществлять обработку, подготовку овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, птицы, дичи.
ПК 1.3.	Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из рыбы и нерыбного водного сырья.
ПК 1.4.	Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из мяса, домашней птицы, дичи.
ОВД 2	Приготовление, оформление и подготовка к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента.
ПК 2.1.	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламента.
ПК 2.2.	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение бульонов, отваров разнообразного ассортимента.
ПК 2.3.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.
ПК 2.4.	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов разнообразного ассортимента.
ПК 2.5.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента.
ПК 2.6.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из яиц, творога, сыра, муки разнообразного ассортимента.
ПК 2.7.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента.
ПК 2.8.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, домашней птицы, дичи и кролика разнообразного ассортимента.
ОВД 3	Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента.
ПК 3.1.	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 3.2.	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок разнообразного ассортимента.
ПК 3.3.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов разнообразного ассортимента
ПК 3.4.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации бутербродов, канапе, холодных закусок

	разнообразного ассортимента.
ПК 3.5.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента.
ПК 3.6.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи разнообразного ассортимента.
ОВД 4	Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента
ПК 4.1.	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 4.2.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.
ПК 4.3.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.
ПК 4.4.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков разнообразного ассортимента.
ПК 4.5.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков разнообразного ассортимента.
ОВД 5	Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.
ПК 5.1.	Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 5.2.	Осуществлять приготовление и подготовку к использованию отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.
ПК 5.3.	Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента.
ПК 5.4.	Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.
ПК 5.5.	Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов разнообразного ассортимента.

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМАМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов на выполнение самостоятельной работы
Тема 1.1. Введение. Общая часть товароведения	Составление конспекта. Выполнение реферата по теме: «Качество сырья, как залог полноценного питания».	1
Тема 1.2. Зерно и продукты его переработки.	Подготовка слайд - презентации по теме: «Зерно и продукты его переработки.	2
Тема 1.3. Плодоовощные продукты	Подготовка слайд - презентации по теме: «Польза плодоовощных продуктов для организма человека».	1
Тема 1.4. Молочные продукты.	Выполнение мини-проекта по теме: «Чудо-Молочная страна».	1
Тема 1.5. Рыбные продукты.	Подготовка слайд - презентации по теме: «Польза рыбы в питании человека».	1
Тема 1.6. Мясные продукты.	Выполнение реферата по теме: «Польза мяса в питании человека».	1
Тема 1.7. Яйца и яичные продукты.	Подготовка сообщения по теме: «Польза и вред яичных продуктов в питании человека».	1
Тема 1.8. Вкусовые продукты.	Подготовка доклада по теме: «Негативное воздействие физиологически активных веществ некоторых вкусовых товаров на организм человека».	1
Тема 1.9. Кондитерские товары.	Составление конспекта. Подготовка слайд - презентации по теме: «Все о кондитерских товаров».	1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Марковский политехнический колледж»

**Контрольно – оценочные средства для промежуточной аттестации
по ОП.02 Основы товароведения продовольственных товаров**

Преподаватель Валеева Ю.В.

Маркс, 2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Марковский политехнический колледж»

**Комплект тестовых заданий
для проведения зачета (с оценкой)
по учебной дисциплине ОП.02 Основы товароведения
продовольственных товаров
специальность 43.01.09 Повар, кондитер
семестр 1**

Преподаватель Валеева Ю.В.

Маркс, 2018 г.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

для зачёта (с оценкой) по дисциплине ОП.02 Основы товароведения
продовольственных товаров

ФИО _____ группа № 24
по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

1 Вариант

№ задания	Выберите правильный ответ и запишите его номер	Правильный ответ	Предметная область (тема)
1.	Зерновые культуры подразделяют: 1. Пшеничные 2. Хлебные злаки 3. Гречишные 4. Бобовые		Зерно и продукты его переработки
2.	Зерно хлебных злаков состоит из: 1. Цветковых пленок 2. Слизких пленок 3. Алейронового слоя 4. Зародыша		Зерно и продукты его переработки
3.	Из гречихи на предприятиях общественного питания вырабатывают: 1. Ядрицу 2. Продел 3. Геркулес 4. Хлопья		Зерно и продукты его переработки
4.	Крупу саго на предприятиях общественного питания вырабатывают из: 1. Крахмала 2. Саговой пальмы 3. Манной крупы 4. Зерна		Зерно и продукты его переработки
5.	Муку ржаную хлебопекарную выпускают на мелькомбинатах: 1. Обойной 2. Дробленной 3. Обдирной 4. Сеянной		Зерно и продукты его переработки
6.	К подгруппе «тыквенные овощи» относят: 1. Огурцы 2. Баклажаны 3. Кабачки 4. Томаты		Флодоовощные товары
7.	К подгруппе «томатные овощи» относят: 1. Томаты 2. Огурцы 3. Кабачки 4. Баклажаны		Флодоовощные товары
8.	К подгруппе клубнеплоды относят: 1. Репу 2. Редьку 3. Картофель 4. Топинамбур		Флодоовощные товары

9.	По срокам созревания яблоки делят на сорта: 1. Летние 2. Осенние 3. Зимние 4. Весенние		Плодоовощные товары
10.	К заболеваниям семечковых плодов относят: 1. Парша 2. Плодовая гниль 3. Загар 4. Фитофтора		Плодоовощные товары
11.	Садовые сливы бывают: 1. Венгерка 2. Курага 3. Кайсу 4. Ренклюд		Плодоовощные товары
12.	Существует несколько способов сушки овощей, плодов и ягод: 1. Естественный 2. Искусственный 3. Печной 4. Сублимационный		Плодоовощные товары
13.	Сушеным абрикосом называется: 1. Кайсу 2. Чернослив 3. Курага 4. Урюк		Плодоовощные товары
14.	К дефектам сгущённого молока относят: 1. Бомбаж 2. Загустение 3. Закисление 4. Песчанистость		Молочные товары
15.	Кумыс вырабатывают из следующего молока: 1. Овечьего 2. Верблюжьего 3. Кобыльего 4. Коровьего		Молочные товары
16.	Творог по жирности подразделяют на : 1. Жирный 2. Полужирный 3. Мягкий 4. Мягкий диетический		Молочные товары
17.	Дефектом творога является: 1. Кормовой привкус 2. Пенка 3. Крупитчатость 4. Горечь		Молочные товары
18.	В зависимости от сроков хранения и качества яйца подразделяют: 1. Столовые 2. Отборные 3. Диетические 4. Мелкие		Яйцо и продукты его переработки
19.	В зависимости от массы яйца подразделяют на категории: 1. Первая 2. Вторая 3. Третья 4. Отборная		Яйцо и продукты его переработки

20.	Яйца каких птиц на предприятиях общественного питания не используются: 1. Куры 2. Утки 3. Гуся 4. Перепелки		Яйцо и продукты его переработки
21.	Какими цветами маркируют яйца птиц: 1. Зеленым 2. Черным 3. Синим 4. Красным		Яйцо и продукты его переработки
22.	По происхождению жиры подразделяют: 1. Животные 2. Растительные 3. Синтетические 4. Комбинированные		Пищевые жиры
23.	Кукурузное масло вырабатывают из: 1. Початка 2. Зерна 3. Зародыша 4. Муки		Пищевые жиры
24.	Оливковое масло вырабатывается из: 1. Ягоды 2. Косточки 3. Мякоти плодов 4. Смеси		Пищевые жиры
25.	В зависимости от рецептуры и назначения майонез делят: 1. Столовый 2. Белковый 3. Любительский 4. С пряностями		Пищевые жиры
26.	Овощные консервы делят: 1. Натуральные 2. К завтраку 3. Обеденные 4. Томатопродукты		Флодоовощные товары

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

для зачёта (с оценкой) по дисциплине ОП.02 Основы товароведения
продовольственных товаров

ФИО _____ группа № 24
по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

2 Вариант

№ задания	Выберите правильный ответ и запишите его номер	Правильный ответ	Предметная область (тема)
1.	Мясо классифицируют по: 1. Виду убойных животных 2. Термическому состоянию 3. Месту убоя 4. Возрасту		Мясные товары
2.	Говядину по упитанности делят на категории: 1. Первую 2. Вторую 3. Третью 4. Четвертую		Мясные товары
3.	По термическому состоянию мясо подразделяется на: 1. Парное 2. Остывшее 3. Охлажденное 4. Мороженное		Мясные товары
4.	Натуральные полуфабрикаты подразделяют на: 1. Крупнокусковые 2. Порционные 3. Мелкокусковые 4. Дробленные		Мясные товары
5.	Скелет рыбы может быть: 1. Костный 2. Хрящевой 3. Остистый 4. Хряще - костный		Рыбные товары
6.	В зависимости от места обитания и образа жизни рыбу делят на: 1. Пресноводную 2. Проходную 3. Заходную 4. Морскую		Рыбные товары
7.	Солят рыбу следующим способом: 1. Тузлучным 2. Смешанным 3. Домашним 4. Сухим		Рыбные товары
8.	Коптят рыбу следующим способом: 1. Дымовым 2. Мягким 3. Мокрым 4. Электрокопчением		Рыбные товары

9.	По способу обработки чай делят на: 1. Прессованный-плиточный 2. Байховый 3. Монолитный 4. Кирпичный		Вкусовые товары
10.	К группе вкусовые товары относят: 1. Кофе 2. Крахмал 3. Пряности 4. Приправы		Вкусовые товары
11.	Чай черный байховый фасованный выпускают сортов: 1. Букет 2. Роза 3. Высший сорт 4. Первый сорт		Вкусовые товары
12.	Зеленый плиточный чай по качеству делят: 1. Высший сорт 2. Первый сорт 3. Второй сорт 4. Третий сорт		Вкусовые товары
13.	Вкусовые и ароматические свойства кофе зависят от: 1. Вида кофейного дерева 2. Места произрастания 3. Качества обработки 4. Качества упаковки		Вкусовые товары
14.	Промышленное распространение получили виды кофе: 1. Мангуста 2. Аравийский 3. Либерийский 4. Робуста		Вкусовые товары
15.	Натуральный жареный кофе выпускают: 1. Молотый 2. Растворимый 3. Молотый со сливками 4. В зерне		Вкусовые товары
16.	В зависимости от используемой в пищу части растения пряности делят: 1. Тыквенные 2. Коровые 3. Цветочные 4. Корневые		Вкусовые товары
17.	Сахар содержит: 1. 99,8% сахарозы и 0,14% влаги 2. 100% сахарозы 3. 80% сахарозы и 20% влаги 4. 70% сахарозы и 30 % влаги		Кондитерские товары
18.	Сахар вырабатывают из культур растительного происхождения: 1. Свекла 2. Тростник 3. Репа 4. Сорго		Кондитерские товары
19.	Заменителем сахара в кондитерских изделиях может быть: 1. Ксилит 2. Софит 3. Сорбит 4. Кренит		Кондитерские товары

20.	К мучным кондитерским изделиям относят: 1. Халва 2. Вафли 3. Пирожные 4. Конфеты		Кондитерские товары
21.	К сахаристым кондитерским изделиям относят: 1. Карамель 2. Ирис 3. Шоколад 4. Печенье		Кондитерские изделия
22.	По названию желатин бывает: 1. Пищевой 2. Универсальный 3. Технический 4. Специальный		Пищевые концентраты
23.	Для производства кондитерских изделий используют желирующие вещества: 1. Бура 2. Агар 3. Агаройд 4. Пектин		Пищевые концентраты
24.	На производстве предприятий общественного питания для подкрашивания используют красители: 1. Естественные 2. Татразин 3. Индиго кармин 4. Лецитин		Пищевые концентраты
25.	Все пищевые добавки делят на: 1. Разрешенные к применению 2. Запрещенные к применению 3. Неимеющие разрешение к применению 4. Таможенные		Пищевые концентраты
26.	Из предложенных видов сушеных грибов не чернеют: 1. Подосиновик 2. Подберезовик 3. Белый 4. Смарчок		Флодоовощные товары