


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
АО ПЗ Краснозерное


М.И. Каптушев
22 января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа


Г.С. Талалай/
18 февраля 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И РЕАЛИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

(наименование дисциплины)

35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

(код и наименование специальности подготовки)

Санкт-Петербург
2020

ПМЗ

Автор

преподаватель

(подпись)

Максимова О.В.

Автор

преподаватель

(подпись)

Хайрова Л.Н.

Автор

преподаватель

(подпись)

Мацерушка А.Р.

Автор

преподаватель

(подпись)

Рыбалова Н.Б.

разработчик

(подпись)

Гл. зоотехник
АО ПЗ Красноозерное

разработчик

(подпись)

Магомедов Б.К.
Магомед В.М.
Гл. агроном

АО ПЗ Красноозерное

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа (на правах факультета непрерывного профессионального образования) от 18 февраля 2020 г., протокол № 2.

Председатель

педагогического совета

(подпись)

Талалай Г.С.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции от 22 января 2020 г., протокол № 6

Председатель УМК

(подпись)

Гвоздарев Д.А.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической
поддержки ЦИТ

(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Задания для оценивания и критерии оценки	9
Список рекомендуемой литературы	22

Паспорт фонда оценочных средств по ПМ.03 Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции

Результатом освоения профессионального модуля является освоение соответствующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

иметь практический опыт:

– подготовки сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;

– выбора технологии хранения и переработки в соответствии с качеством поступающей продукции и сырья;

- анализа условий хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- определения качества продукции растениеводства и животноводства при хранении и транспортировке;

умений:

- определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- рассчитывать площади размещения растениеводческой и/или животноводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;
- составлять план размещения продукции; обслуживать оборудование и средства автоматизации; соблюдать сроки и режимы хранения;
- выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией;
- определять качество сырья, подлежащего переработке;
- производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
- вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в том числе некондиционной;
- готовить продукцию к реализации; использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;
- осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов;

знаний:

- основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства;
- технологии ее хранения; устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;
- характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства;
- методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля при хранении сельскохозяйственной продукции;
- основы теххимического контроля; методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;
- условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;

- порядок реализации продукции растениеводства и животноводства; требования к оформлению документов.

Формой аттестации по ПМ.03 является экзамен.

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент учебной дисциплины	Форма контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
МДК.03.01. Технологии хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции	Контрольный опрос (устный); контроль выполнения самостоятельных работ; тестирование	Контрольная работа	Экзамен
МДК.03.02. Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	Контрольный опрос (устный); контроль выполнения самостоятельных работ; тестирование	Контрольная работа	Дифференцированный зачет
МДК.03.03. Товароведение сельскохозяйственной продукции	Контрольный опрос (устный); контроль выполнения самостоятельных работ; тестирование	Контрольная работа	Дифференцированный зачет
МДК.03.04. Технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Контрольный опрос (устный); контроль выполнения самостоятельных работ; тестирование	Контрольная работа	
Форма контроля			Экзамен по модулю

2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке на экзамене

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, навыков и знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Показатели оценки результата
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь		
определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.5	Определят способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства
рассчитывать площади размещения растениеводческой и/или животноводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ		Определяет потребность площади размещения растениеводческой и/или животноводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ
составлять план размещения продукции		Рассчитывает план размещения продукции
обслуживать оборудование и средства автоматизации		Определяет потребность в обслуживании оборудования и средств автоматизации
соблюдать сроки и режимы хранения		Определяет сроки и режимы хранения
выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией		Определяет способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией
определять качество сырья, подлежащего переработке		Владеет методами осмотра, и определения качество сырья, подлежащего переработке
производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции		Выполняет расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и

растениеводства и животноводства; вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в том числе некондиционной; ГОТОВИТЬ продукцию к реализации		реализации продукции растениеводства и животноводства
использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов		Выбирает и применяет на практике средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов
осуществлять технохимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов		Выполняет технохимический контроль по всем стадиям технологического процесса в соответствии с нормативной и технической документацией
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать		
основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства; технологии ее хранения	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.5	Использовать на практике основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства; технологии ее хранения
устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции		Подбирает устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции
характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения		Учитывать характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения
требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства		Выполняет основные требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства
методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля при хранении сельскохозяйственной		Применяет на практике основы системы методы микробиологического и

продукции; основы технохимического контроля		санитарно-гигиенического контроля при хранении сельскохозяйственной продукции; основы технохимического контроля
методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3	Использовать на практике методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции
условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства		Применять на практике условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства
нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства		Учитывать и применять на практике нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства
порядок реализации продукции растениеводства и животноводства		Применять на практике действующие стандарты и технические условия на продукцию растениеводства и животноводства
требования к оформлению документов		Выполняет основные требования к оформлению документов

3. Задания для оценивания и критерии оценки

Задания для оценки освоения Темы 1.

Вопросы для самоконтроля

Вопросы для самоконтроля:

Задания

Задание 1. Рассчитать площадь помещений универсального картофелеовощехранилища с активной вентиляцией при хранении картофеля в контейнерах, начертить схему внутренней планировки хранилища; Емкость картофелехранилища (E_x) ш - 1000.

Картофель хранится в контейнерах; площадь контейнера ($П_k$) равна 0,81 м², а расчетная вместимость (E_k) картофеля составляет 460 кг.

Контейнеры устанавливаются в штабеля в четыре яруса по высоте ($В_я = 4$) с промежутками, обеспечивающими свободную циркуляцию воздуха между ними. Суммарная площадь собственно контейнеров равна 80% ($К_k = 0,8$) общей площади штабеля (грузовой площади).

Дополнительная площадь для проезда автомашин и подъемно-транспортных средств внутри картофелехранилища, а также пространство между штабелями и стенами составляет 25% ($K_x = 0,25$) грузовой площади.

Рассчитать количество контейнеров с картофелем.

$$K_k = E/E_k$$

Определить количество ярусов в штабеле.

$$K_y = K_k/V_y$$

1.4. Рассчитать грузовую площадь, занимаемую контейнерами, с учетом промежутков для вентиляции.

$$P_{гр} = P_k \times K_y / K_k$$

1.5. Определить площадь картофелехранилища как сумму грузовой и дополнительной площадей

$$P_{хр} = P_{гр} + K_x \times P_{гр}$$

Определить площади помещений:

обслуживающего персонала

$$P_o = N_o \times E / 100$$

вентиляционной камеры

$$P_v = N_v \times E / 100$$

теплового узла

$$P_t = N_t \times E / 100$$

где, N_o , N_v , N_t - нормы площадей помещений

Нормы площадей помещений (в зависимости от емкости картофелехранилища)

Помещение для обслуживающего персонала

1 м² на 100т емкости, но не менее 10 м² на хранилище (N_o)

Помещение вентиляционной камеры

5 м² на 100т емкости, но не менее 20 м² на хранилище (N_v)

Помещение теплового узла

3 м² на 100т емкости, но не менее 15 м² на хранилище (N_t)

Задание 2. Рассчитать количество капусты, которое может быть размещено в данном хранилище.

Капуста занимает 50% ($K_{хк} = 0,5$) площади хранения картофелехранилища.

Капуста в кочанах будет храниться на стеллажах в четыре яруса (высота укладки одного яруса 80 см; $V_{як} = 3,2$ (4 x 80), что составит 85% ($K_{хс} = 0,85$) площади хранения, остальная капуста хранится в ящиках, в проходах между стеллажами и частично в центральном проходе; удельный вес капусты 400 кг/м³ ($V_{ку} = 400$).

Определить площадь для хранения капусты на стеллажах (м²)

$$P_{ск} = P_{хр} \times K_{хк}$$

Рассчитать количество капусты для хранения на стеллажах (т)

$$Z_{ек} = P_{ск} \times V_{як} \times V_{ку}$$

Общий запас капусты, который находится в картофелехранилище, будет равен запасам капусты на стеллажах и в ящиках в проходах и в центральном проходе (т)

$$\text{Озк} = \text{Зск} / \text{Ксх}$$

Задание 3. Рассчитать количество лука, которое может быть размещено в данном хранилище.

Лук занимает 60% ($\text{Кхл} = 0,6$) площадь хранения картофелехранилища. Лук хранится в ящиках, вес ящика 34 кг ($\text{Вял} = 34$), на поддоны укладывают по 20 ящиков ($\text{Яп} = 20$); поддоны устанавливают в штабеля, каждый штабель вмещает три поддона ($\text{Вш} = 3$), площадь поддона составляет 0,14 м² ($\text{Пп} = 0,14$ м²)

Определить площадь для хранения лука в штабелях

$$\text{Ппш} = \text{Пхр} \times \text{Кхл}$$

Задание 1

Проанализировать разделы «Технические требования к качеству» стандартов на продукцию однородной группы. Выявить общие и специфичные показатели качества для всех видов (наименований продукции). Результаты оформите в виде таблицы

Таблица 1 - Общие и специфичные показатели качества продукции однородных групп

Наименование показателей	Наименование продукции		
	А	Б	В
Общие показатели Пример: Внешний вид Форма Окраска	+	+	+
Специфичные показатели Состояние поверхности			

Задание 2

Сравните регламентированные значения одноименных показателей качества анализируемых видов продукции по стандартам. Выявите общность и/или различия регламентированных значений показателей качества. Результаты заполните в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Общность и различия регламентированных значений показателей качества

	Значение показателей качества

Наименование общих и специфических показателей качества	общие	различные
1	2	3

Задание 3

Проанализируйте разделы «Технические требования к качеству» тех же стандартов на продукцию для выявления комплексных и единичных показателей. Укажите, какие единичные показатели входят в состав комплексных. Результаты оформите в виде таблицы 3.

Таблица 3 – Комплексные и единичные показатели качества

Наименование продукции	Наименование показателей качества продукции	
	комплексные	единичные
1	2	3

Задание 1. Проведите органолептическую оценку качества крупы.

1. Определите вид крупы.
2. Рассыпьте образец исследуемой крупы тонким сплошным слоем на лист черной бумаги и установите цвет.
3. Небольшое количество крупы (около 20 г) высыпьте на чистую бумагу и определите запах. Для более ясного ощущения запаха эту крупу поместите в фарфоровую чашку, закройте ее стеклом и прогрейте крупу в течении 5 мин. на водяной бане с водой, доведенной до кипения, после чего снимите стекло и определите запах.
4. Небольшое количество крупы (1г) измельчите в ступке и разжевывая ее, установите вкус. При определении вкуса обратите внимание на наличие или отсутствие хруста.
5. Сопоставьте полученные показатели качества с указанными в стандарте и сделайте вывод о качестве крупы.
6. Результаты проделанной работы запишите в таблицу

Задание 2

Из каких частей состоит зерно пшеницы, в чем его пищевая ценность?

Задание 3

Что такое хлеб? Как подразделяют хлеб по рецептуре теста, назначению, способу выпечки, форме? Назовите требования к качеству хлеба и условия его хранения.

Задание 4

Чему равна зольность муки, если масса тигля с мукой до сжигания муки 9 г, после сжигания - 7,01 г, а масса тигля - 7 г?

Задание 5

Макаронны группы А₁ массой 50 г погрузили в мерный цилиндр с водой, уровень воды в цилиндре поднялся на 65 см³. Затем макароны сварили и измерили объем, уровень воды поднялся на 135 см³. Чему равен коэффициент увеличения объема макарон? Соответствует ли это требуемым нормам по стандарту?

Задание 6

Масса навески хлеба 5 г, после высушивания - 2,8 г. Чему равна влажность хлеба? Соответствует ли полученная вами влажность стандарту?

Задание 7

Определите теоретическую и практическую энергетическую ценность 250 г хлеба пшеничного, если 100 г хлеба содержит белков 8,3%; углеводов - 43%.

Контрольные вопросы

Какие из перечисленных частей зерна имеют наибольшую: а) энергетическую ценность; б) биологическую полноценность?

Ответы: 1) цветочные пленки; 2) плодовые оболочки; 3) семянные оболочки; 4) алейроновый слой; 5) эндосперм; 6) зародыш.

2. Укажите, на какие виды делятся крупы: а) рис; б) гречневая; в) ячменная; г) пшеничная; д) горох лущеный.

Ответы: 1) целый; 2) Артек; 3) перловая; 4) продел; 5) ячневая; 6) шлифованный; 7) полированный; 8) ядрица; 9) манная; 10) колотый; 11) дробленый; 12) Полтавская.

3. Укажите, какие крупы делятся на: а) сорта; б) номера; в) марки.

Ответы: 1) пшено; 2) рис полированный; 3) рис шлифованный; 4) рис дробленый; 5) ядрица; 6) продел; 7) перловая; 8) манная; 9) ячневая; 10) Полтавская.

4. Какие из перечисленных показателей определяют: а) сорт крупы; б) ее сохранность?

Ответы: 1) вкус; 2) запах; 3) цвет; 4) влажность; 5) содержание доброкачественного ядра; 6) содержание примесей

5. Какие вещества обуславливают:

а) энергетическую ценность муки;

б) биологическую ценность муки?

Ответы: 1) вода; 2) белки; 3) жиры; 4) углеводы; 5) витамины; 6) минеральные вещества.

6. По какому признаку произведена классификация муки следующих видов:

а) сеяная, обойная, обдирная, крупчатка;

б) макаронная, хлебопекарная, готовая к употреблению;

в) пшеничная, ржаная, кукурузная, гороховая?

Ответы: 1) по виду; 2) по типу; 3) по сорту.

7. На какие сорта делится мука:

а) пшеничная, б) ржаная?

Ответы: 1) обойная; 2) крупчатка; 3) обдирная; 4) высший сорт; 5) сеяная; 6) первый сорт; 7) второй сорт.

8. Какие показатели качества муки определяют: а) технологические свойства; б) сорт; в) сохраняемость?

Ответы: 1) вкус; 2) запах; 3) цвет; 4) влажность; 5) содержание металлопримесей; 6) крупность; 7) зольность; 8) количество и качество сырой клейковины.

9. Какие вещества обуславливают: а) энергетическую ценность; б) биологическую ценность; в) сохраняемость макаронных изделий?

Ответы: 1) белки; 2) жиры; 3) крахмал; 4) клетчатка; 5) вода; 6) минеральные вещества; 7) витамины.

10. Какой принцип заложен в основу деления макаронных изделий на:

а) трубчатые, нитеобразные, фигурные и лентообразные;

б) макароны, перья, вермишель, лапша;

в) соломка, тонкая, паутинка;

г) высший, первый?

Ответы: 1) сорт; 2) вид; 3) подтип; 4) тип.

11. Что положено в основу деления макаронных изделий на сорта?

Ответы: 1) физико-химические показатели;

1) органолептические показатели;

2) сырье.

12. В чем сущность усыхания и черствения хлеба?

Как освежают черствый хлеб? Какие блюда можно приготовить из черствого хлеба?

Задание 3

Пользуясь таблицей, решите задачу. Определите товарный сорт и вид подсолнечного масла, обладающего прозрачностью, свойственным запахом, цветное число 17 мг йода, кислотное число 2,2 мг КОН, содержание влаги и летучих веществ 0,15%. При проверке массы в 10 бутылках по 700 г (по маркировке) обнаружено: 2 бутылки имеют массу 670г, 1 бутылка 750 г, 1 бутылка 660 г, остальные 700 г. Возможна ли реализация данного масла? Ваши действия как товароведа.

Таблица 1 – Требования к качеству подсолнечного масла

Показатели	рафинированное		нерафинированное		
	дезодорированное	недезодорированное	в/с	1/с	2/с
Цветное число, мг йода, не более	10	12	15	25	35
Кислотное число, мг КОН, не более	0,4	0,4	1,5	2,25	6,0

Влага и летучие вещества, %, не более	0,10	0,10	0,20	0,20	0,30
Запах и вкус	Без запаха, вкус обезличенного масла	Свойственные рафинированному маслу, без постороннего запаха, привкуса и горечи	Свойственные рафинированному маслу, без постороннего запаха, привкуса и горечи	Допускается слегка затхлый запах и привкус легкой горечи	

Допускаемые отклонения от массы нетто, в %: ± 5 – при фасовке 700 г.
Допускается отклонение от установленной массы не более 1% товаров.

Задание 4

Решите задачи

1. В продовольственный магазин поступила партия вареной колбасы «Молочной» в количестве 300 кг. Средняя масса батона составила 3,5кг. При осмотре среднего образца обнаружено, что у 5 батонов имеются бульонно-жировые отеки длиной до 2 см, у 2 батонов – длиной 4см. Какое количество батонов необходимо отобрать для наружного осмотра и органолептических испытаний? Возможна ли реализация данной партии колбасы?

2. В магазин поступила партия сосисок. При оценке качества в среднем образце массой 400 г обнаружено, что батончики, перевязанные длиной 10-13 см в оболочке диаметром 20мм, масса одной сосиски 40 г, сосиски чистые, без жировых отеков, фарш на разрезе розовый с незначительной пористостью, вкус и запах свойственные, консистенция сочная, 2 сосиски со слипами по всей длине. Дайте заключение о качестве данной партии сосисок. Можно ли реализовывать данную партию.

Задание 5

Определите процент отходов при зачистке колбас (в), если в магазин поступило 420 кг колбасы вареной (б), масса зачинок 3,3кг (а) по формуле $v = \frac{a \times 100}{б}$. Выявите соответствие полученного процента отходов утвержденным нормам, сделайте вывод, предложите мероприятия по их оптимизации (норма отходов 0,50%).

Задание 3

Дайте сравнительную характеристику полукопченым, сырокопченым и варено-копченым колбасам.

Задание 4

Назовите ассортимент вареных колбас. Чем различаются наименования колбас?

Задание 6

Рассчитайте теоретическую и практическую энергетическую ценность 80 г колбасы

«Докторской», если в 100 г этого продукта содержится белков 13 г; жиров 22 г, углеводов 0,8 г.

Стандарт: Для контроля внешнего вида продукта отбирают выборку в объеме 10 % от объема партии.

Не допускаются для реализации колбасы вареные:

- имеющие загрязнения на оболочке;
- с лопнувшими или поломанными батонами; с рыхлым фаршем;
- с наплывами фарша над оболочкой (нарушающими целостность батона) или слипами на колбасах высшего сорта - длиной более 5 см;
- на колбасах I сорта - длиной более 10 см, на колбасах II сорта - длиной более 30 см;
- для колбас длиной менее 30 см размер слипов соответственно уменьшается наполовину;
- с наличием серых пятен и крупных пустот;
- с наличием бульонно-жировых отеков: в колбасах высшего сорта более 2 см; в колбасах I сорта - более 5 см, в колбасах II сорта - более 5 см.

Не допускаются для реализации сосиски и сардельки:

- с серым цветом батонов и серыми пятнами на разрезе;
- со слипами по всей длине батонов (более 10 % от всей партии);
- имеющие загрязнения на оболочке;
- с отеками жира и бульона.

3.5. Промежуточная аттестация

Форма проведения промежуточной аттестации по МДК.03.01. Технологии хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции – экзамен.

Форма проведения промежуточной аттестации по МДК.03.02. Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции – дифференцированный зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации по МДК 03.03. Товароведение сельскохозяйственной продукции – дифференцированный зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации по МДК 03.04. Технология переработки сельскохозяйственной продукции –зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации по ПМ.03 – экзамен по модулю.

Обязательным является развёрнутый ответ обучающегося на вопросы билета и решение практикоориентированного задания.

Время выполнения задания: 60 минут на одного обучающегося.

Оборудование: бумага, шариковая ручка, ведомость.

Вопросы к экзамену по МДК.03.01. Технологии хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции

1. Технология хранения продовольственного проса
2. Технология хранения продовольственного ячменя
3. Технология хранения овса
4. Технология хранения яровой пшеницы продовольственного назначения
5. Технология хранения подсолнечника
6. Технология хранения позднеспелых сортов капусты
7. Технология хранения позднеспелых сортов яблок
8. Технология хранения производственного картофеля
9. Технология хранения кукурузы на зерно
10. Технология хранения гречихи
11. Технология хранения озимой пшеницы
12. Технология хранения яровой пшеницы
13. Технология хранения озимой ржи
14. Технология хранения сои
15. Технология хранения моркови.
16. Технология хранения ярового ячменя
17. Технология хранения продовольственного ячменя
18. Технология хранения гороха
19. Технология хранения комбикормов
20. Технология хранения овса фуражного назначения
21. Технология хранения муки

Вопросы к дифференцированному зачету МДК.03.02. Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции

1. Линии производства формового хлеба.
2. Линии производства подовых изделий.
3. Линии производства мелкоштучных и булочных изделий.
4. Линии производства специальных сортов хлебных изделий.
5. Комплектные линии производства растительного масла.
6. Оборудование для производства сушеных, обжаренных и быстрозамороженных картофелепродуктов.
7. Криогенные морозильные аппараты и линии.
8. Холодильное оборудование.
9. Оборудование для производства питьевого молока и кисломолочной продукции.
10. Оборудование для хранения молочной продукции.
11. Установки активного вентилирования на элеваторах и зерноскладах.
12. Шахтные и рециркуляционные зерносушилки.
13. Особенности высушивания зерна различных культур.
14. Перспективы развития холодильной техники.

15. Перспективы развития материально – технической базы для хранения продукции растениеводства.
16. Технологическое оборудование для убоя и первичной обработки мяса.
17. Технологическое оборудование для переработки мяса.

Вопросы к дифференцированному зачету по МДК 03.03. Товароведение сельскохозяйственной продукции

1. Санитарно-микробиологический контроль на перерабатывающем предприятии. Контроль технологического процесса.
2. Дефекты и виды порчи хлеба.
3. Требования к качеству оливкового, рапсового пальмового масел.
4. Основные качественные показатели замороженной продукции и методы их определения.
5. Контроль картофелекрахмального производства.
6. Требования к качеству мясных полуфабрикатов.
7. Контроль качества мороженого и молочных консервов и технологических процессов их производства.

Вопросы к зачету по МДК 03.04.

Технология переработки сельскохозяйственной продукции

1. Технологическая линия по производству макаронных изделий.
2. Биохимические и химические изменения растительного сырья при производстве консервов и соков.
3. Государственные стандарты на продукцию.
4. Растительные белки и жиры, пищевые добавки.
5. Растительные жиры и аналоги молочного жира.
6. Повышение термоустойчивости молока – сырья при производстве стерилизованной молочной продукции.
7. Приготовление бактериальных заквасок.
8. Модификация жиров.
9. Изменение веществ сыра при созревании

Вопросы к экзамену по ПМ.03

1. Выполнение работ по подготовке сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции.
2. Выполнение работ по подготовке хранилищ к приему нового урожая (очистка, дезинфекция)
3. Выбор технологии хранения в соответствии с качеством поступающей продукции и сырья.
4. Анализ условий хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства.

5. Определение качества продукции растениеводства и животноводства при хранении и транспортировке.
6. Осуществление погрузочных работ с использованием соответствующих агрегатов и механизмов
7. Определение способа хранения зерна, маслосемян и зернофуража.
8. Определение и соблюдение режимов хранения зерна, маслосемян и зернофуража в соответствии с качеством продукции и условий хранения.
9. Выполнение химического консервирования зерна и семенных фондов.
10. Определение способа сушки зерновых масс.
11. Соблюдение режимов тепловой сушки зерновых масс в соответствии с качеством продукции.
12. Применение по необходимости оборудования для активной вентиляции в хранилище.
13. Размещение семян и зерна в зернохранилищах в соответствии с нормами и правилами хранения.
14. Применение мер по борьбе с самосогреванием зерновых масс.
15. Ведение количественно-качественного учета зерна и семян при хранении.
16. Реализация технологий хранения картофеля, сахарной свеклы, овощей, плодов и ягод.
17. Соблюдение режимов хранения картофеля, сахарной свеклы, овощей, плодов и ягод в соответствии с качеством продукции.
18. Проведение мер по борьбе с сельскохозяйственными болезнями картофеля, сахарной свеклы, овощей, плодов и ягод.
19. Закладка картофеля, сахарной свеклы, овощей на хранение и определение высоты насыпи
20. Выполнение работ по подготовке тары для хранения картофеля, сахарной свеклы, овощей, плодов и ягод.
21. Учет сырья готовой продукции.
22. Подготовка тары, фасование, упаковка готовой продукции.
23. Осуществление санитарно-микробиологического контроля производства молока, молочных продуктов и яиц согласно заданным условиям.
24. Осуществление технологического контроля по всем стадиям технологического процесса: выполнение требований нормативных документов к основным видам продукции и процессов.
25. Рациональная разделка туш по применяемым схемам с учетом ценности мяса.
26. Подготовка основного и дополнительного сырья.
27. Работа на штатных рабочих местах на предприятиях мясоперерабатывающей отрасли: обвальщик отрубов, жиловщик мяса, составитель фарша, коптильщик.
28. Организация технологии приготовления фарша в зависимости от номенклатуры и ассортимента готовых колбасных изделий.
29. Организация термической обработки изделий из мяса.

30. Осуществление контроля технологических процессов контроля по всем этапам производства.
31. Проведение сепарирования, гомогенизации, термической обработки молока.
32. Выбор рациональных способов хранения молока и продуктов его переработки.
33. Расчет компонентов при производстве продуктов переработки молока.

Практические задания к экзамену по модулю ПМ.03

1. Разделка туш на полуфабрикаты.
2. Подготовка мясного сырья к посолу.
3. Расчет рецептуры рассолов для приготовления продуктов из свинины. Приготовление рассолов.
4. Приготовление колбасного фарша.
5. Обеспечение условий и технологических решений приготовления фарша.
6. Проведение оценки качества молочного сырья.
7. Выработка цельномолочных продуктов и изделий из молока.
8. Проведение технологических операций при подготовке основного сырья-муки и вспомогательных материалов к замесу теста и выпечке хлеба.
9. Проведение технологических операций по приготовлению хлеба опарным и безопарным способами.
10. Проведение технологических операций по приготовлению ржаного и бездрожжевого хлеба с учетом особенностей технологии.
11. Проведение технологических операций по подготовке масличного сырья к переработке.
12. Проведение технологических операций по производству растительных масел прессовым способом на масловырабатывающих машинах.
13. Проведение технологических операций при производстве квашеных и соленых овощей.
14. Проведение технологических операций при производстве моченых плодов и ягод.
15. Проведение технологических операций при производстве маринованных овощей, плодов и ягод.
16. Проведение технологических операций при производстве закусовых консервов.
17. Проведение технологических операций при производстве овощных и мясоовощных обеденных блюд.
18. Проведение технологических операций при производстве овощных соков и напитков на их основе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала. Показавшему умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Усвоившему основную и ознакомившемуся с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности. Проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению, и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. А также допустившим погрешности в ответе на вопросы и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Список рекомендуемой литературы:

- 1. Матюхина, З.П.** Товароведение пищевых продуктов: учебник для сред. проф. образования / З. П. Матюхина. - 7-е изд., испр. - Москва: Академия, 2016. - 333 с.: цв. ил. - (Профессиональное образование. Повар, кондитер). - Библиогр.: с. 330. - ISBN 978-5-4468-3304-7 : 848-82.
- 2. Омаров, Р.С.** Общая технология мясной отрасли: учебное пособие / Р.С. Омаров, С.Н. Шлыков; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 94 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484919>.
- 3. Степанова, Н.Ю.** Технология хранения и переработки продукции животноводства: технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Н.Ю. Степанова; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. - 85 с.: схем., ил. - Библиогр.: с. 81.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491740>.

Дополнительная литература

- 1. Белова, Т.А.** Технология и организация производства продукции и услуг: учебное пособие / Белова Т.А., Данилин В.Н. — Москва : КноРус, 2016. — 237 с. — ISBN 978-5-406-00220-9. — URL: <https://book.ru/book/920545>.
- 2. Лифиц, И.М.** Теоретические основы товароведения.: учебник / Лифиц И.М. — Москва: КноРус, 2019. — 219 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07082-6. — URL: <https://book.ru/book/931895>
- 3. Клочков, А.В.** Средства механизации в овощеводстве и садоводстве : учебное пособие / А.В. Клочков. - Минск : РИПО, 2017. - 196 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-721-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487920>
- 4. Косарева, О.А.** Теоретические основы товароведения: учебник / О.А. Косарева. - Москва: Университет «Синергия», 2017. - 177 с.: ил., табл. - (Легкий учебник). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0252-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455426>.

Интернет ресурсы:

1. Научный журнал «Аграрная наука» [http:// www.agrovetpress@inbox.ru](http://www.agrovetpress@inbox.ru)
2. Научно технический журнал «Инженер» [http:// www.inzhener.narod.ru](http://www.inzhener.narod.ru)
3. Картофеле-и овощехранилище - www.bibliotekar.ru/spravochnik-44/14.htm
4. Журнал «АграрийПлюс» - www.agrariy-plus.ru

5. Журнал «Мясное и молочное скотоводство» - www.myaso-portal.ru/
6. Журнал агроменеджмента «Новое сельское хозяйство» - www.nsh.ru/tag/zhivotnovodstvo
7. Элеваторы - [http:// www.elevator66.ru](http://www.elevator66.ru)
8. Типы элеваторов - [www. Elevatorytip](http://www.Elevatorytip)
9. Хранилища для плодов и овощей <http://ref.unipack.ru/19/>
10. Коллекция рефератов - [ballov.qip.ru › referats/preview/96719/](http://ballov.qip.ru/referats/preview/96719/)
11. Технологическое оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции - www.aboutcompany.ru/company.php
12. Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции - agrovektor.com/category/.../companies.html.