


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.10.2023 11:42:24  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122070af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 О.М. Шевелева

« 28 » сентября 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

для направления подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

профиль «**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный Министерством образования и науки РФ « 17 » июля 2017 г., приказ № 669.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от « 23 » сентября 2020 г. Протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства от « 25 » сентября 2020 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой

 О.М. Шевелева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от « 28 » сентября 2020 г. Протокол № 1.


Председатель методической комиссии института

 Л.Н. Скосырских

**Разработчик:**

Криницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к. с.-х. н.

Директор института:

 А.В. Игловиков

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-4</b>	Способен контролировать технологические параметры и режимы производства сельскохозяйственной продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	ИД-1 <sup>пк 4</sup> Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p><b>знать:</b> технологию хранения и переработки мяса</p> <p><b>уметь:</b> применять основные технологии хранения и переработки мяса, делать материальные расчеты сырья;</p> <p><b>владеть:</b> навыками производства мясных продуктов на автоматизированных технологических линиях</p>
		ИД-2 <sup>пк 4</sup> Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	<p><b>знать:</b> методы оценки качества и требования стандартов к сырью и готовым изделиям;</p> <p><b>уметь:</b> применять методы оценки качества мяса и мясных продуктов, работать с технической документацией;</p> <p><b>владеть:</b> методами комплексной оценки качества мяса и мясных продуктов в соответствии с нормативно-технической документацией;</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы, модуль 1 «Технология производства сельскохозяйственной продукции».

Для изучения дисциплины необходимы знания сущности физиологических процессов, протекающих в живом организме; основы наследственности, морфологию, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; состав и потребительские свойства основных видов животноводческой продукции, правил работы в химической лаборатории.

Предшествующие дисциплины: Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Введение в профессиональную деятельность, Микробиология, Биохимия сельскохозяйственной продукции, Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарная экспертиза, Процессы и аппараты перерабатывающих производств, Производство продукции животноводства.

**Технология производства мяса и мясных продуктов** является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья, Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>48</b>
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	24
Семинарского типа	24
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60</b>
<i>В том числе:</i>	30
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	6
Доклад	24
Вид промежуточной аттестации:	зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	<b>108</b>
зачетных единиц	3

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Технология переработки мяса	Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса и система заготовок убойных животных. Транспортировка и первичная переработка скота. Требования к качеству мяса в соответствии с ГОСТом. Морфологический и химический состав мяса. Созревание мяса и факторы, влияющие на процесс созревания. Нежелательные изменения в мясе при хранении. Методы определения свежести мяса. Классификация мяса по термической обработке и её значение при производстве и хранении мяса и мясопродуктов. Консервирование мяса.
2.	Технология производства мясных продуктов	Классификация, обработка, хранение субпродуктов и кишечного сырья. Технология переработки животного жира. Основные технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и мясных консервов. Классификация и производство мясных полуфабрикатов. Оценка качества готовых продуктов.

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Технология переработки мяса	6	10	16	32
2.	Технология производства мясных продуктов	18	14	44	76
	Итого:	24	24	60	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Санитарно-технические требования, предъявляемые к предприятиям по переработке скота и птиц.	2
2.	1	Методы определения упитанности крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, лошадей и птицы. Работа с ГОСТами	2
3.	1	Методы определения свежести мяса	2
4.	1	Методы определения больных животных и видовой принадлежности мяса.	2
5.	1	Требования к качеству говядины, свинины, конины и баранины в соответствии с ГОСТ Р.	2
6.	2	Сортовой разруб мяса.	2
7.	2	Материальные расчеты сырья всех видов, поступающих на обработку	2
8.	2	Экспертиза качества колбасных изделий и теххимический контроль производства, материальные расчеты сырья.	4
9.	2	Экспертиза качества мясных консервов, материальные расчеты сырья.	2
10.	2	Экспертиза качества мясных полуфабрикатов, материальные расчеты сырья.	2
11.	2	Экспертиза качества жиров животного происхождения	2
Итого:			24

**4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества – не предусмотрено ОПОП**

**4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки – не предусмотрено ОПОП**

**4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.**

#### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование, задача
Самостоятельное изучение тем	6	эссе
Доклад	24	доклад, представление доклада
всего часов:	60	-

##### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Технология переработки и хранения мяса и мясной продукции: методические указания для самостоятельного изучения дисциплины/ сост. Криницина Т.П. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 24 с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

На самостоятельное изучение выносится тема из первого раздела дисциплины: «Пищевая и биологическая ценность мяса и мясных продуктов и их хранение».

Контроль изученности темы осуществляется посредством написания и сдачи студентами эссе. Вопросы эссе:

1. Пищевая и биологическая ценность мяса разных видов с.-х. животных;
2. Пищевая и биологическая ценность колбасных изделий. Условия хранения;
3. Пищевая и биологическая ценность мясных консервов. Условия хранения;
4. Пищевая и биологическая ценность мясных полуфабрикатов. Условия хранения;
5. Пищевая и биологическая ценность продуктов из субпродуктов. Условия хранения;

**5.4 Темы рефератов – не предусмотрено учебной программой.**

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-4	ИД-1 <sub>ПК 4</sub> Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	<b>знать:</b> технологию хранения и переработки мяса	зачетное тестовое задание, тестовые задания
		<b>уметь:</b> применять основные технологии хранения и переработки мяса, делать материальные расчеты сырья;	зачетное тестовое задание, тестовые задания
		<b>владеть:</b> навыками производства мясных продуктов на автоматизированных технологических линиях	зачетное тестовое задание, задача
	ИД-2 <sub>ПК 4</sub> Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	<b>знать:</b> методы оценки качества и требования стандартов к сырью и готовым изделиям;	зачетное тестовое задание, тестовые задания
		<b>уметь:</b> применять методы оценки качества мяса и мясных продуктов, работать с технической документацией;	зачетное тестовое задание, тестовые задания
		<b>владеть:</b> методами комплексной оценки качества мяса и мясных продуктов в соответствии с нормативно-технической документацией;	зачетное тестовое задание, тестовые задания, задача

### 6.2. Шкалы оценивания

Учебным планом предусмотрен вид промежуточной аттестации по дисциплине – зачет. Зачет проводится с использованием зачетных тестовых заданий. В таблице, представленной ниже указан процент правильных ответов для оценки зачета.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература

1. Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108185>

2. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 527 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167.html>

3. Современные технологии переработки мясного сырья : учебное пособие / В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова, Э. Ш. Юнусов, Р. Э. Хабибуллин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 152 с. — ISBN 978-5-7882-1524-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62281.html>

##### б) дополнительная литература

1. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135236>

2. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова, Р. Э. Хабибуллин, А. А. Сагдеев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 145 с. — ISBN 5-7882-0303-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63496.html>

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

##### Базы данных:

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

##### Интернет-ресурсы:

Журнал «Мясная-индустрия» - Режим доступа: <http://meatind.ru/>

Журнал «Мясные технологии» - Режим доступа: <https://www.meatbranch.com/>

Журнал «Всё о мясе» - Электронная версия журнала на сайте [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1.Креницина Т.П. Технология производства мяса и мясных продуктов: методические указания для проведения лабораторно-практических занятий. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 60 с.

## **10. Перечень информационных технологий – не требуется**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине используются аудитории, оборудованные мультимедийной техникой.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

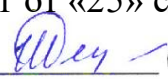
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА И**  
**МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

для направления подготовки **35.03.07 Технология производства и**  
**переработки сельскохозяйственной продукции**

профиль «**Технология производства и переработки сельскохозяйственной**  
**продукции**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент кафедры, к.с.-х.н. Криницина Т.П.

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 1 от «25» сентября 2020 г.  
Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Тюмень, 2020

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

**1. Тестовые задания для промежуточной аттестации**  
(зачет в форме тестирования – бумажного или электронного)

*ИД-1<sub>ПК 4</sub> Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях*

**Знать:**

1. Последовательность первичной переработки убойных животных
2. Основные общие процессы производства колбас
3. Ткани, входящие в состав мяса
4. Дефекты мяса, возникающие при хранения
5. Животные, не подлежащие приемке на мясоперерабатывающем предприятии
6. Вид мяса с наибольшей продолжительностью хранения
7. Биологические принципы консервирования мяса
8. Способ консервирования мяса и мясопродуктов
9. Продолжительность посола мяса для производства солонины
10. Способ посола мяса
11. Стерилизация мяса производится при ...
12. Пастеризация мяса производится при ...
13. Пастеризация мяса позволяет...
14. Тиндализация – это ..
15. Методы копчения мяса и мясопродуктов
16. Опилки, используемые для копчения
17. Виды сушки мяса и мясопродуктов?
18. Сублимационная сушка
19. Животных при приемке на мясоперерабатывающем предприятии ставят на карантин в случае ...
20. Способ посола мяса и мясопродуктов, если используется только соль
21. Нутровка туши животного
22. Разделка мяса включает в себя ...
23. Виды мяса по термическому состоянию
24. Процент скидки с живой массы на содержимое желудочно-кишечного тракта
25. Время переработки скота после его приемки
26. Дефростация
27. На мясокомбинате приемку скота осуществляет ...
28. Фактическая масса со скидкой на содержание желудочно-кишечного тракта
29. Принятый на мясокомбинате скот отправляют ...
30. Во время предубойного содержания животных прекращают поить за ...
31. Цель голодной выдержки животных
32. Операция, следующая после убоя и обескровливания
33. Извлечение внутренних органов у крупного рогатого скота проводят не позднее..
34. Зачистка туш (полутуш)?
35. Документы, сопровождающие партию убойных животных на мясокомбинат
36. Места для оттисков ветеринарных клейм и штампов на мясные полутуши
37. Последовательность первичной переработки убойных животных
38. При проведении органолептической оценки мяса на свежесть обращается внимание на
39. Животных при приемке на мясоперерабатывающем предприятии ставят на карантин в случае

40. Разделкой мяса называют операции по ...
41. Порядок отделения частей при разделке свиной полутуши на подвесных путях
42. Обвалка отрубов
43. Допустимое содержание мякотных тканей на костях после обвалки
44. Жиловка мяса – это
45. Продолжительность размораживания говяжьих и свиных полутуш
- 46.:Продолжительность размораживания мясных блоков производят не более
47. Факторы, определяющие длительность процесса посола
48. Этапы подготовки мяса для производства натуральных полуфабрикатов
49. Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта
50. Основные общие процессы производства колбас
51. Длительный посол используют при выработке колбас ...

#### **Уметь:**

1. Операции при подготовке сырья при производстве колбасных изделий
2. Технологическая схема производства вареных колбас
3. Последовательность операций при посоле мяса для производства колбас
4. Количество соли при посоле мяса для вареных колбас, %
5. Количество соли при посоле мяса для полукопченых и копченых колбас, %
6. Кратковременный посол используют при выработке колбас ...
7. Количество нитрита натрия при посоле мяса в колбасном производстве для хорошей фиксации окраски мясных изделий, мг
8. Виды колбас, которые подвергаются варке
9. Количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)
10. Температура варки колбасных изделий
11. Продолжительность варки колбасных изделий
12. Концентрация нитрит натрия при производстве колбас
13. Процесс формовки (шприцевание) колбас включает в себя следующие операции..
14. Технологическая схема изготовления полукопченых колбас
15. Сроки хранения полукопченых и варено-копченых колбас
16. Длительность сушки для сырокопченых и сыровяленых колбас
17. Технологические процессы термической обработки, при которой сырье претерпевает сложные физико-химические, структурные и другие изменения, превращаясь в готовый продукт
18. Технологический процесс изготовления мясных консервов
19. Последовательность укладки составных частей в банки при приготовлении консервов.

#### **Владеть:**

1. Количество свиных туш со средней массой 65 кг требуется для производства 1100 кг в сутки колбасы вареной крестьянской 1-го сорта, если выход жилованного мяса составляет 70,5 %. Согласно рецептуре колбасы требуется 63 кг свинины жилованной полужирной на 100 кг несоленого сырья, выход продукта 108% от массы несоленого сырья.
2. Количество говяжьих туш со средней массой 160 кг потребуется для производства 725 кг в сутки колбасы вареной тминной 1-го сорта, если выход жилованного мяса составляет 62,5 %. Согласно рецептуре колбасы требуется 51 кг говядины жилованной жирной на 100 кг несоленого сырья, выход готового продукта 101% от массы несоленого сырья.
3. Количество колбасы вареной диабетической высшего сорта можно произвести из 45 свиных туш со средней массой 60 кг, если выход жилованного мяса составляет 74,5 %.

Согласно рецептуре колбасы требуется 55 кг свинины жилованной полужирной на 100 кг несоленого сырья, выход продукта 109% от массы несоленого сырья.

4. Определить количество яиц куриных, необходимых для производства 1350 кг колбасы вареной говяжьей высшего сорта, если масса одного яйца 55 г, из которых 10 % составляет скорлупа. Согласно рецептуре колбасы требуется 5 кг яиц куриных на 100 кг несоленого сырья, выход готового продукта 106% от массы несоленого сырья.

5. В сутки на колбасный завод поступает 10000 яиц куриных со средней массой 59 г, из которых 9 % составляет скорлупа. Какое количество колбасы вареной говяжьей высшего сорта можно выработать из исходного сырья? Согласно рецептуре колбасы требуется 5 кг яиц куриных на 100 кг несоленого сырья, выход готового продукта 106% от массы несоленого сырья.

6. Определить количество несоленого сырья, необходимых для получения 525 кг хлеба говяжьей высшего сорта. Рецепт: количество несоленого сырья на 100 кг - говядины жилованной высшего сорта (40 кг), говядины жилованной 1 сорта (35 кг), мозги говяжьи или свиные сырые (20 кг), яйца куриные или меланж (5 кг), выход готового продукта 106% от массы несоленого сырья.

7. Определить количество сырья, пряностей и материалов, необходимых для получения 1200 кг колбасы вареной подмосковной высшего сорта. Рецепт: количество несоленого сырья на 100 кг – мясо куриное механической обвалки (30 кг), говядины жилованной 1 сорта (20 кг), свинина жилованная полужирная (45 кг), яйца куриные или меланж (2 кг), молоко коровье сухое цельное или обезжиренное выход продукта (3 кг), пряности и материалы (г на 100 кг несоленого сырья): соль поваренная - 2375 г, натрия нитрат - 7,5, сахар-песок – 120, перец черный – 120. Выход готового продукта 112% от массы несоленого сырья.

8. Определите зачетную живую массу при приемке молодняка КРС по живой массе и качеству. Транспортировка автотранспортом на расстояние 75 км. При осмотре не обнаружено навала, пороков шкуры. Живая масса – 480 кг.

***ИД-2пк 4 Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции***

**Знать:**

1. Взрослый крупный рогатый скот подразделяют на категории (ГОСТ Р 54315-2011)
2. Свиной для убоя в зависимости от половозрастных признаков, живой массы и толщины шпика подразделяют (ГОСТ 31476-2012) на категории
3. В зависимости от возраста молодняк лошадей и взрослых лошадей для убоя (ГОСТ 32225-2013) подразделяют на категории
4. Категории упитанности (ГОСТ 7686-88) кроликов при сдаче-приемке
5. Характеристика говядины I категории
6. Маркировка говядины, телятины II категории
7. Характеристика говядины II категории
8. Маркировка говядины, телятины I категории
9. Маркировка говядины, относящейся к тощей категории
10. Маркировка мяса свинины четвертой категории
11. Категории молодняка крупного рогатого скота, сдаваемый для убоя, в зависимости от возраста и живой массы
12. Категории молодняка овец в зависимости от упитанности подразделяют
13. Классы молодняка овец в зависимости от живой массы
14. Мясные полуфабрикаты – это ...
15. Классификация мясных полуфабрикаты по способу предварительной обработки и кулинарному назначению
16. Классификация натуральные полуфабрикаты

17. Мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов, если ..
18. Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляет
19. Сырье, использующие для изготовления порционных полуфабрикатов
20. Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из ...
21. Температура охлажденных полуфабрикатов при хранении и реализации в торговой сети и предприятиях общественного питания
22. Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса
23. Сроки хранения мясных консервов
24. Виды колбасные изделия в зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления
25. Сроки хранения и реализации охлажденных порционных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса
26. Основное сырье, использующие при производстве вареных колбас высшего сорта
27. Мясо-сырье, обеспечивающие высокую влагоемкость, нежность и высокие выходы изделий при изготовлении вареных колбас
28. Мясо не допускается использовать для изделий высших сортов, если ...
29. Сроки хранения вареных, фаршированных колбас, сосисок, сарделек при температуре 8°C?
30. В результате посола мяса, предназначенного для производства колбас, происходит ...
31. Мясо, предназначенное для выработки вареных колбас, рекомендуется солить в парном состоянии не позднее 2-х часов после убоя животных для того чтобы ...
32. Вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью для
33. Колбасные батоны с фаршем обрабатывают горячими дымовыми газами, т.е. подвергают обжарке для ...
34. Температура и продолжительность обжарки колбасных изделий (сосиски, сардельки, вареные и полукопченые колбасы)
35. Температура в центре колбасного батона для изделий малого диаметра в конце обжарки должна достигать ...
35. Температура в центре колбасного батона для мясопродуктов в широкой оболочке в конце обжарки должна достигать ...
36. При низкой температуре и длительности процесса обжарки колбасных изделий может произойти ...
37. При высокой температуре процесса обжарки колбасных изделий может произойти ...
38. Цель подмораживания шпика, используемого для производства колбас
39. Оптимальный режим хранения мясных консервов
40. Температуры до какой необходимо охладить шпик, чтобы избежать его деформации
41. При сильном сморщивании оболочки батончиков необходимо сделать ...
41. Для избегания воздушных пустот (бульонных отеков) в колбасных батонах необходимо ...
42. Наиболее устойчив при хранении из всех видов колбасных изделий ...
43. При производстве колбас в качестве жиросодержащего сырья используют ...
44. Шпик, используемый взамен жилованной жирной свинины при составлении фарша вареных колбас, сарделек и сосисок
45. Шпик, используемый для производства колбас 1-го и 2-го сортов
46. Для изготовления колбас высших сортов используют в основном шпик ...

47. Для увеличения водосвязывающей способности и снижения себестоимости при выработке колбасных изделий используют
48. Мясо, используемое для производства сырокопченых колбас
49. В процессе осадки батонов сырокопченых колбас происходит ...
50. Влияние нитрита натрия на качество колбас
51. Осадок колбас – это ...
52. Кратковременную осадку проводят для ...
53. Длительную осадку проводят для ...
54. Цель кратковременной осадки колбас
55. Преимущество коптильных препаратов по сравнению с копчением дымом

#### **Владеть:**

1. Определить категорию упитанности коровы: Мускулатура развиты удовлетворительно, форма туловища несколько угловата, лопатки выделяются, бедра слегка подтянуты, остистые отростки спинных и поясничных позвонков, седалищные бугры и маклоки выступают, но не резко; отложения подкожного жира прощупываются у основания хвоста и на седалищных буграх, щуп выполнен слабо.

2. Определить категорию упитанности взрослых овец: Мускулатура спины и поясницы на ощупь развита удовлетворительно; маклоки, остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают; на пояснице и спине прощупываются умеренные отложения подкожного жира, на ребрах жировые отложения незначительные. У курдючных овец в курдюке, а у жирнохвостых овец в хвосте умеренные жировые отложения; курдюк недостаточно наполнен.

3. Определите категорию и класс упитанности высококачественной говядины. Масса туши 315 кг, туша полномясная, с отлично развитой мускулатурой. Мраморность насыщенная, мышечная ткань красного цвета, жир белый. S мышечного глазка более 80 см<sup>2</sup>. Сделайте маркировку.

4. Определите категорию и класс упитанности высококачественной говядины. Масса туши 280 кг, туша полномясная, с отлично развитой мускулатурой. Мраморность хорошая, мышечная ткань красного цвета, жир белый. S мышечного глазка более 75 см<sup>2</sup>. Сделайте маркировку.

5. Определить степень свежести мяса по следующей характеристике: поверхности туши местами увлажнена, слегка липкая, потемневшая, консистенция на разрезе мясо менее плотное и менее упругое; образующаяся при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно (в течении 1 мин.), жир мягкий, у размороженного мяса слегка разрыхлен, запах слегка кисловатый или с оттенком затхлости.

6. Определить по прозрачности и аромату бульона свежесть мяса: прозрачный или мутноватый с легким неприятным запахом.

#### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант зачетного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. При электронном тестировании формирование зачетного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Студенту дается две попытки по 45 минут каждая с интервалом 10 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

#### **Шкала оценивания тестирования на зачете**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Результат</b>
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

## 2. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

### 2.1 ЭССЕ

для оценки результатов освоения компетенции в части:

*ИД-2пк 4 Анализирует свойства сельскохозяйственного сырья, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции*

**Тема: «Пищевая и биологическая ценность мяса и мясных продуктов и их хранение».**

Контроль изученности темы осуществляется посредством написания и сдачи студентами эссе. Вопросы эссе:

1. Пищевая и биологическая ценность мяса разных видов с.-х. животных;
2. Пищевая и биологическая ценность колбасных изделий. Условия хранения;
3. Пищевая и биологическая ценность мясных консервов. Условия хранения;
4. Пищевая и биологическая ценность мясных полуфабрикатов. Условия хранения;
5. Пищевая и биологическая ценность продуктов из субпродуктов. Условия хранения;

Обучающиеся выполняют эссе на общую тему: **Пищевая и биологическая ценность мяса и мясных продуктов и их хранение**. Для раскрытия темы каждый студент должен представить в эссе информацию о составе и свойствах мяса КРС, коз, овец, лошадей, пищевой и биологической ценности основных групп мясных продуктов. Указываются условия их хранения.

Работа выполняется в письменном виде.

При оценке обращаем внимание на следующее:

Полнота изложения темы: в работе представлена информация о составе и свойствах мяса КРС, коз, овец, лошадей, пищевой и биологической ценности основных групп мясных продуктов. Обязательно указывается калорийность, содержание питательных веществ в мясе. Пищевая ценность мясных продуктов.

Построение работы: ясность, краткость и логичность изложения вопроса.

Оформление работы: отвечает требованиям к оформлению, соблюдение правил русской орфографии и пунктуации, представлен список литературных источников.

#### **Критерии оценивания:**

- оценка **«зачтено»** выставляется, если в работе представлены данные о пищевой и биологической ценности мяса разных видов с.-х. животных (КРС, овцы, козы, кобылы), дана характеристика пищевой и биологической ценности основных мясных продуктов, а также условия их хранения. Оформление работы по основным пунктам соответствует требованиям.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если в работе отсутствуют данные о пищевой и биологической ценности мяса разных видов с.-х. животных, отсутствует характеристика пищевой и биологической ценности мясных продуктов, а также информация об условиях их хранения. Оформление работы не соответствует требованиям.

### 2.2 ДОКЛАДЫ

для оценки результатов освоения компетенции в части:

*ИД-1пк 4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях*

#### **Темы докладов**

1. Технология производства полукопченых колбас.
2. Технология производства сосисок.
3. Технология производства сырокопченых колбас.

4. Кусковые полуфабрикаты и их характеристика.
5. Технология производства полуфабрикатов рубленых (на примере определенного продукта).
6. Технология производства полуфабрикатов в тесте (на примере определенного продукта).
7. Цельномышечные мясопродукты. Классификация и характеристика в зависимости от технологической обработки.
8. Технология производства мясных консерв.

#### Вопросы к дискуссии.

1. Дайте понятие продукта, в соответствии с регламентирующим документом.
2. В соответствии с какими регламентирующими документами вырабатывается продукт?
3. Что такое рецептура мясного продукта?
4. Опишите возможные рецептуры продукта.
5. Что такое критические контрольные точки технологического процесса?
6. Укажите контрольные критические точки в технологической схеме продукта.
7. Требования к качеству сырья, для производства мясного продукта.
8. Требования к качеству готового продукта.
9. Какие законодательные документы, регламентируют качество готового продукта?
10. Назовите основные узлы технологической линии по производству мясного продукта.

#### Процедура оценивания доклада

Критерий	Требования	
	доклад	презентация
Полнота изложения темы	В докладе должны быть представлены следующие пункты: характеристика сырья, этапы технологического процесса, требования к качеству готового продукта	Обязательна иллюстрация этапов технологического процесса и/или представление технологической или аппаратурно-технологической схемы
Построение работы	Ясность и логичность изложения вопроса.	Информация, представленная в докладе, должна согласовываться с порядком представления слайдов. Допускается представление видеоролика, демонстрирующего технологический процесс или его элементы.
Оформление работы	Требования не предъявляются	Титульный лист с указанием темы, автора, текст на слайдах должен быть хорошо виден, не должно быть нагромождения информации на одном слайде

#### Критерии оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется, если в работе представлены характеристика сырья используемого для производства продукта, этапы технологического процесса характеризующего продукт, требования к качеству готового продукта. А сама работа представлена в сроки, предусмотренные планом. Оформление презентации соответствует основным требованиям.

- оценка «не зачтено» выставляется, если содержание доклада не соответствует теме. Оформление презентации не отвечает предъявляемым требованиям или презентация отсутствует.