



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный  
университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалоев Т.Х.

« 26. » 02. 2020 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

*по дисциплине*

**Б1.В.ДВ.09.01. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА**

Направление подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»

Направленность подготовки

**Технология производства продуктов животноводства**

Уровень высшего образования - бакалавриат

**Форма обучения – очная/заочная**

Владикавказ 2020

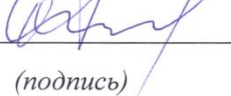
**Фонд оценочных средств разработали:**

Кокоева А.Т. кандидат с.-х. наук, доцент

Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры ТПХППЖ

протокол № 4 от «24» 02 20 20г.

Зав. кафедрой  / Гогаев О.К./  
(подпись)

*Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.*

## **1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Технология переработки мяса» предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния».

Рабочей программой дисциплины «Технология переработки мяса» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1, ОПК-4, (*иопк-1.1, иопк-1.2, иопк-4.1, иопк-4.2, иопк-4.3*).
2. ПКО-7, (*ипко-7.1, ипко-7.2, ипко-7.3*).

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

## **3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Наименование индикатора достижения результата освоения ОП
<b>ОПК-1</b>	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	<b>ИД-1<sub>опк-1</sub></b> <b>Знать:</b> нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения <b>ИД-2<sub>опк-1</sub></b> <b>Уметь:</b> определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных <b>ИД-3<sub>опк-1</sub></b> <b>Владеть:</b> навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ИД-1<sub>опк-4</sub></b> <b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач <b>ИД-2<sub>опк-4</sub></b> <b>Уметь:</b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач <b>ИД-3<sub>опк-4</sub></b> <b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач
<b>ПКО-7</b>	Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводств	<b>ИД-1<sub>пко-7</sub></b> <b>Знать:</b> требования к качеству продукции животноводства <b>ИД-2<sub>пко-7</sub></b> <b>Уметь:</b> организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства <b>ИД-3<sub>пко-7</sub></b> <b>Владеть:</b> навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Раздел 1. Введение. Значение мяса и мясопродуктов в питании человека.	<b>ОПК-1; ОПК-4; ПК-7.</b> ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-4.1, ИПКО-4.2, ИПКО-4.3; ИПКО-7.1, ИПКО-7.2, ИПКО-7.3;	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Раздел 2. Основы переработки мяса.	<b>ОПК-1; ОПК-4; ПК-7.</b> ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-4.1, ИПКО-4.2, ИПКО-4.3; ИПКО-7.1, ИПКО-7.2, ИПКО-7.3;	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
3.	Раздел 3. Консервирование мяса и мясных продуктов.	<b>ОПК-1; ОПК-4; ПК-7.</b> ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-4.1, ИПКО-4.2, ИПКО-4.3; ИПКО-7.1, ИПКО-7.2, ИПКО-7.3;	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Результатом освоения дисциплины *«Технология переработки мяса»* является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

### Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный

Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый

	Отсутствие навыков	недостаточный
--	--------------------	---------------

#### **4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

##### **4.1 Устный опрос**

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.



### 4.3 Тестовые задания (для текущего контроля)

#### Тесты 1.

Как влияет на пищевую ценность мяса соединительная ткань –

- 1.понижает
- 2.повышает
- 3.влияет не существенно
- 4.в зависимости от ее содержания в мясе

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: 1

Наибольшим процентным содержанием полноценных белков отличается

- 1.говядина
- 2.баранина
- 3.свинина**
- 4.говядина и свинина в равной степени

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: 3

3. На скорость созревания мяса наибольшее влияние оказывает –

- 1.диаметр мышечных волокон
- 2.содержание белков
- 3.содержание гликогена**
- 4.расположение туши

4. Какие мышцы наиболее ценные в пищевом отношении?

- 1.поперечно-полосатые**
- 2.гладкие мышцы
- 3.сердечная мышечная ткань
- 4.в зависимости от возраста животного

5. Какое мясо обладает более высокой пищевой ценностью?

- 1.парное
- 2.окоченевшее
- 3.созревшее**
- 4.размороженное

6. Какое мясо имеет наиболее интенсивную окраску?

- 1.мясо молодых животных и телятина
- 2.мясо взрослых и старых животных**
- 3.возраст мало влияет на окраску мяса
- 4.мясо упитанных животных

7. Чем обусловлена влагоудерживающая и влагосвязывающая способность мяса в первую очередь?

- 1.содержанием белков**
- 2.содержанием жира
- 3.содержанием минеральных веществ

4. содержанием гликогена
8. На энергетическую ценность мяса в наибольшей степени влияет содержание
1. полноценных белков
  - 2. жира**
  3. минеральных веществ и витаминов
  4. гликогена
9. Допускается к реализации дважды замороженное и размороженное мясо?
- 1. нет**
  2. да, при отсутствии неприятного запаха
  3. да
  4. только в специализированных магазинах
10. Как изменяется рН мяса в процессе созревания?
- 1. сдвигается в кислую сторону**
  2. сдвигается в щелочную сторону
  3. практически не изменяется
  4. сдвигается в кислую сторону только в жирном мясе
11. Мясом называют совокупность тканей –
1. мышечной, жировой и соединительной
  2. только мышечной и жировой
  - 3. мышечной, жировой, соединительной и костной (или без нее)**
  4. мышечной и жировой в равном соотношении
12. Первой стадией посмертных изменений мяса является
1. глубокий автолиз
  2. созревание
  - 3. окоченение**
  4. размораживание
13. Наибольшим содержанием гликогена характеризуется -
1. головной и спинной мозг
  2. мышечная ткань
  - 3. печень**
  4. почки и селезенка
14. Отделение мяса от костей это
1. жиловка
  - 2. обвалка**
  3. разделка
  4. обескровливание
15. Животным крахмалом называют
- 1. гликоген**
  2. мальтозу
  3. миозин
  4. коллаген
16. Красная окраска мяса обусловлена содержанием
- 1. миоглобина**

- 2.миогена
  3. миоальбумина
  4. эластина
17. Медленное замораживание мяса проводят при температуре
1. – 10... - 15<sup>0</sup>С
  2. – **18 ... -23<sup>0</sup>С**
  3. – 25 ... - 30<sup>0</sup>С
  4. – 30 ... - 40<sup>0</sup>С
18. К субпродуктам 1 категории относится
1. **язык**
  2. легкие
  3. селезенка
  4. сычуг
19. К специальному сырью относятся
1. **желчь**
  2. гипофиз
  3. слизистая оболочка кишок
  4. сычуг
20. Охлажденное мясо имеет температуру
1. **0 ... 4<sup>0</sup>С**
  2. -2... - 3<sup>0</sup>С
  3. -4... - 6<sup>0</sup>С
  4. -6 ...-8<sup>0</sup>С
21. Жировка мяса это
1. **отделение мяса от сухожилий**
  2. отделение мяса от костей
  3. разделка туши на отрубы
  4. измельчение мяса
22. При каком способе холодильной обработки происходит минимальное изменение качества мяса?
- 1.замораживании
  - 2.**охлаждении**
  - 3.глубоком замораживании
  - 4.в зависимости от вида мяса
23. Что такое сублимационная сушка ?
- 1.это сушка предварительно посоленного продукта
  - 2.**способ сушки, когда кристаллическая влага из замороженного продукта переходит сразу в парообразное состояние**
  - 3.высушивание продукта в естественных условиях
  - 4.сушка мяса предварительно подвергнутого варке
24. Качество мяса лучше сохраняется при замораживании -
- 1.медленным способом
  - 2.**быстрым способом**
  - 3.скорость замораживания мало влияет на состав и свойства мяса

4. при переменном использовании быстрого и медленного способов
25. Наиболее эффективный и экономичный способ замораживания мяса –
1. **однофазный**
  2. двухфазный
  3. в зависимости от вида мяса и массы туши
  4. в зависимости от сезона года
26. Какой способ замораживания в меньшей степени вызывает разрушение мышечных волокон?
1. **быстрое**
  2. медленное
  3. различия не значительные
  4. в зависимости от вида мяса
27. При каком способе посола мяса получается наиболее стойкий продукт при хранении?
1. **при сухом**
  2. при мокром
  3. нет существенных различий
  4. мокром и смешанном в равной степени
28. Что такое «ливер»?
1. отложения жировой ткани на внутренних органах
  2. комплект кишок вместе с желудком
  3. **комплект, состоящий из печени, сердца и легких животного в естественном соединении**
  4. субпродукты, подвергнутые бланшировке
29. Какие субпродукты отличаются наибольшим содержанием общего белка
1. печень и мозги
  2. печень и язык
  3. **уши**
  4. почки и селезенка
30. В каких субпродуктах содержится больше жира?
1. печени
  2. **вымени**
  3. почках
  4. языках
31. Какова остаточная влажность мяса после сублимационной сушки?
1. **2-5 %**
  2. 8-12 %
  3. до 0,5 – 1 %
  4. не более 14-17 %
32. Какие субпродукты отличаются наибольшим содержанием общего белка
1. печень и мозги
  2. печень и язык
  3. **уши**
  4. почки и селезенка

33. Вместе с другими субпродуктами нельзя обрабатывать –
- 1.хвосты крупного рогатого скота
  - 2.вымя и уши крупного рогатого скота
  - 3.почки**
  - 4.языки
34. Субпродукты 1 категории равноценны по пищевой ценности с мясом
- 1.да**
  - 2.нет
  - 3.только после термической обработки
  - 4.только печень не уступает по пищевой ценности мясу
35. По пищевой ценности субпродукты делят на категории –
- 1. 1 и 2**
  2. высшую, 1 и 2
  3. высшую и 1
  4. субпродукты на категории не подразделяют
36. Наибольшим содержанием белков характеризуются субпродукты –
- 1.печень
  - 2.вымя
  - 3.сердце
  - 4.уши**
37. Замораживанию подлежат субпродукты, предназначенные для хранения
- 1.более 1-2 дней
  - 2.более 3-4 дней**
  - 3.более 7–8 дней
  - 4.не менее 30 сут
38. Как отличаются по составу и пищевой ценности одноименные субпродукты разных видов животных?
- 1.отличаются незначительно**
  - 2.отличаются существенно
  - 3.отличаются существенно, но только у взрослых животных
  - 4.в зависимости от условий кормлений
39. Наиболее ценная в пищевом отношении ткань
1. соединительная
  2. жировая
  - 3. мышечная**
  4. костная
40. К полноценным белкам мышечной ткани относится
- 1. миозин**
  2. коллаген
  3. эластин
  4. ретикулин

## *Тесты к модулю 2*

11. Пищевую кровь консервируют поваренной солью в количестве
  1. **3%**
  2. 5%
  3. 7%
  4. 10%
2. К слизистым субпродуктам относится
  1. **желудок**
  2. легкие
  3. сердце
  4. печень
3. Дефибрирование крови проводят с целью
  1. сохранения белка фибриногена
  2. разделения на легкую и тяжелую фракции
  3. **предотвращения образования сгустков**
  4. обесцвечивания
4. К субпродуктам II категории относится
  1. **селезенка**
  2. сердце
  3. язык
  4. мозги
5. К ферментативному сырью относится
  1. желчь
  2. печень
  3. **сычуг**
  4. молочная железа
6. Температура мороженого мяса
  1. **не выше -6...-8<sup>0</sup>С**
  2. – 14<sup>0</sup>С и ниже
  3. –2<sup>0</sup>С и ниже
  4. не выше -1<sup>0</sup>С

7. Мраморность мяса зависит от
1. полноты обескровливания туши
  2. срока хранения и свежести
  3. содержания подкожного жира
  4. **содержания межмышечного жира**
8. Каким считается мясо с температурой в толще мышц от 0 до 4<sup>0</sup>С
1. остывшим
  2. **охлажденным**
  3. замороженным
  4. подмороженным
9. Тузлукование шкур это
1. сушка
  2. охлаждение
  3. **посол**
  4. копчение
10. Бланширование мяса это
1. **кратковременная варка в воде до неполной готовности**
  2. тепловая обработка в большом количестве жира
  3. тепловая обработка до готовности
  4. обработка дымовыми газами
11. Убойный выход это
1. масса животного до убоя
  2. отношение живой массы скота к убойной
  3. **отношение убойной массы скота к живой массе**
  4. количество мяса, полученного от убоя животного
12. Обработка слизистых субпродуктов должна быть завершена после убоя не позднее чем
1. через 7 часов
  2. через 10-12 часов
  3. **через 3 часа**
  4. через 45 минут
13. Говяжью тушу делят на
1. 8 отрубов
  2. 10 отрубов
  3. **11 отрубов**
  4. 12 отрубов
14. Дефростация мяса это
1. охлаждение
  2. замораживание
  3. **размораживание**
  4. подмораживание
15. Свиную тушу делят на
1. 6 отрубов

2. **7 отрубов**
  3. 8 отрубов
  4. 9 отрубов
16. Загар мяса происходит под влиянием
1. **ферментов**
  2. молочной кислоты
  3. микроорганизмов
  4. кислорода воздуха
17. Баранью тушу делят на
1. 8 отрубов
  2. 7 отрубов
  3. **6 отрубов**
  4. 5 отрубов
18. Предубойная выдержка КРС составляет
1. 12-14 часов
  2. **24 часа**
  3. 2-8 часов
  4. 48 часов
19. В создании специфического вкуса и аромата мяса участвуют
1. минеральные вещества
  2. ферменты
  3. **экстрактивные вещества**
  4. витамины
20. В мясе содержатся макроэлементы
1. **Fe**
  2. Cu
  3. Al
  4. Mn
21. Осадка колбасных изделий это
1. **выдержка фарша после формования**
  2. выдержка фарша до формования
  3. наполнение оболочек фаршем
  4. обработка дымовыми газами
22. К мясокопченным изделиям относится
1. **буженина**
  2. мясной хлеб
  3. зельц
  4. студень
23. Порчу колбасных изделий замедляет
1. молочный белок
  2. экстрактивные вещества
  3. **сорбиновая кислота**
  4. минеральные вещества
24. К мелкокусковым полуфабрикатам относится



1. **гуляш**
  2. покровка
  3. лангет
  4. бифштекс
25. Для окрашивания колбасного фарша используют
1. глутамат натрия
  2. **нитрит натрия**
  3. фосфаты
  4. аскорбиновая кислота
26. Физический брак консервов может быть вызван
1. жизнедеятельностью микроорганизмов
  2. **переполнением тары**
  3. взаимодействием продукта с металлом тары
  4. накоплением водорода
27. Вареные колбасы содержат влаги
1. 25-35%
  2. 35-45%
  3. 45-55%
  4. **55-65%**
28. Температура стерилизации мясных консервов
1. 105-110<sup>0</sup>С
  2. 110-115<sup>0</sup>С
  3. **125-130<sup>0</sup>С**
  4. 135-140<sup>0</sup>С
29. Холодному копчению подвергают колбасы
1. варено-копченые
  2. ливерные
  3. полукопченые
  4. **сырокопченые**
30. Изделия из фарша относятся к полуфабрикатам
1. **рубленным**
  2. панированным
  3. натуральным
  4. закусочным
31. Обжарку вареных колбас проводят при температуре
1. **90-110<sup>0</sup>С**
  2. 110-120<sup>0</sup>С
  3. 120-130<sup>0</sup>С
  4. 130-140<sup>0</sup>С
32. Вырезка относится к полуфабрикатам
1. крупнокусковым
  2. мелкокусковым
  3. **порционным**
  4. рубленным

33. Введение в фарш в колбас нитрита натрия способствует
1. улучшению вкуса
  2. улучшению аромата
  3. **сохранению естественной окраски**
  4. улучшению консистенции
34. Зельц относится к
1. **колбасным изделиям**
  2. мяскопченостям
  3. мясным консервам
  4. полуфабрикатам
35. Экстастирование консервов это
1. проверка герметичности
  2. **удаление воздуха**
  3. укупорка
  4. фасование
36. Копчению не подвергают колбасы
1. **сыровяленые**
  2. варено-копченые
  3. полукопченые
  4. вареные
37. Массовая доля влаги в фаршированных колбасах
1. **40-55%**
  2. 55-65%
  3. 65-70%
  4. 75-80%
38. Консистенция ливерных колбас
1. плотная
  2. рыхлая
  3. **мазеобразная**
  4. в виде застывшего бульона
39. Неплотно в оболочки шприцуют фарш
1. **вареных колбас**
  2. варено-копченых
  3. сырокопченых
  4. полукопченых
40. Холодное копчение проводят при температуре
1. 12-15<sup>0</sup>С
  2. 15-18<sup>0</sup>С
  3. **18-22<sup>0</sup>С**
  4. 22-25<sup>0</sup>С
41. Продолжительной сушки подвергают колбасы
1. вареные
  2. варено-копченые
  3. **сырокопченые**

4. полукопченые
42. При производстве каких колбас используют вареное мясное сырье?
- 1.сырокопченых
  - 2.ливерных**
  - 3.варено-копченых
  - 4.студней и зельцев
43. Какие колбасы имеют характерную серую окраску фарша?
- 1.сырокопченые
  - 2.варено-копченые
  - 3.фаршированные
  - 4.ливерные**
44. Сосиски и сардельки различаются между собой –
- 1.исключительно рецептурой и видом оболочки
  - 2.размерами батончиков и качеством используемого сырья**
  - 3.способом вязки и размерами батончиков
  - 4.только параметрами термической обработки
45. При производстве мясных консервов не рекомендуется использовать
- 1.мясо молодняка
  - 2.охлажденное мясо
  - 3.замороженное
  - 4.парное**

### *Тесты к модулю 3*

1. Первой стадией посмертных изменений мяса является
  - 1.глубокий автолиз
  - 2.созревание
  - 3.окоченение**
  4. размораживание
2. Как изменяется рН мяса в процессе созревания?
  - 1.сдвигается в кислую сторону**
  - 2.сдвигается в щелочную сторону
  - 3.практически не изменяется
  - 4.сдвигается в кислую сторону только в жирном мясе
3. На скорость созревания мяса наибольшее влияние оказывает –
  - 1.диаметр мышечных волокон
  - 2.содержание белков
  - 3.содержание гликогена**
  - 4.расположение туши
4. Какие мышцы наиболее ценные в пищевом отношении?
  - 1.поперечно-полосатые**
  - 2.гладкие мышцы
  - 3.сердечная мышечная ткань

4. в зависимости от возраста животного
5. Какое мясо обладает более высокой пищевой ценностью?
1. парное
  2. окоченевшее
  - 3. созревшее**
  4. размороженное
6. Какое мясо имеет наиболее интенсивную окраску?
1. мясо молодых животных и телятина
  - 2. мясо взрослых и старых животных**
  3. возраст мало влияет на окраску мяса
  4. мясо упитанных животных
7. Чем обусловлена влагоудерживающая и влагосвязывающая способность мяса в первую очередь?
- 1. содержанием белков**
  2. содержанием жира
  3. содержанием минеральных веществ
  4. содержанием гликогена
8. На энергетическую ценность мяса в наибольшей степени влияет содержание
1. полноценных белков
  - 2. жира**
  3. минеральных веществ и витаминов
  4. гликогена
9. Допускается к реализации дважды замороженное и размороженное мясо?
- 1. нет**
  2. да, при отсутствии неприятного запаха
  3. да

Ответ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	...
<b>в</b>	...	...	...	...

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.

#### **4.4 Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)**

Время проведения 25 мин.

Предусмотрено 3 коллоквиума:

- первый коллоквиум – 25 вопроса;
- второй коллоквиум – 25 вопроса;
- третий коллоквиум 28 вопроса.

## **Вопросы к коллоквиуму**

### **Коллоквиум 1**

#### **Модуль №1**

1. Значение мяса как продукта питания. Понятие о мясе.
2. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
3. Пищевая и биологическая ценность мяса
4. Химический и морфологический состав мяса с.-х. животных.
5. Классификация мяса по виду, возрасту, полу и упитанности
6. Органолептические показатели мяса
7. Морфологический состав мяса
8. Химический состав и пищевая ценность мяса
9. Автолитические изменения в мясе
10. Созревание мяса
11. Субпродукты 1-ой категории (классификация и пищевая ценность)
12. Субпродукты 2-ой категории (классификация и пищевая ценность)
13. Холодильная обработка мяса убойных животных
14. Размораживание мяса
15. Убойный выход и масса туши
16. Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса
17. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
18. Консервирование посолом. Сущность, способы и их оценка
19. Консервирование мяса высокой температурой
20. Замораживание мяса
21. Высушивание мяса. Сублимационная сушка мяса
22. Изменения в мясе при охлаждении и замораживании.
23. Факторы влияющие на изменения в мясе.
24. Сущность копчения мяса и их оценка. Копчение мяса
- 25.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

**Кафедра ТПХПШЖ**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»

**для студентов 4 курса факультета технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»**

**Модуль №1  
Билет № 1**

1. Значение мяса как продукта питания. Понятие о мясе.
2. Созревание мяса

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

**Кафедра ТПХПШЖ**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»

**для студентов 4 курса факультета технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»**

**Модуль №1  
Билет № 2**

1. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
2. Факторы, влияющие на качество мяса

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## Модуль № 2

1. Характеристика сырья для колбасного производства
2. Виды колбасных изделий, классификация и их пищевая ценность
3. Технологические операции при производстве колбасных изделий
4. Значение посола и созревания мяса
5. Термообработка колбасных изделий
6. Технология вареных колбас
7. Технология сосисок и сарделек
8. Технология сырокопченых колбас
9. Технология варено копченых колбас
10. Технология полукопченых колбасных
11. Технология ливерных колбас
12. Технология кровяных колбас
13. Технология зельцев и студней
14. Технология паштетов
15. Технология мясных хлебов
16. Технология фаршированных колбас
17. Технология копченых колбас
18. Технология вареных изделий из свинины
19. Требования, предъявляемые к готовым колбасным изделиям
20. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве
21. Посолочные материалы.
21. Ассортимент и пищевая ценность мясных консервов
22. Технология мясорастительных консервов
23. Классификация полуфабрикатов, их пищевая ценность
24. Панированные полуфабрикаты из говядины и свинины
25. Рубленые полуфабрикаты

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»  
Каф. ТПХППЖ

**Модуль №2**

**Билет № 1**

1. Характеристика сырья для колбасного производства
2. Технология сосисок и сарделек

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»  
Каф. ТПХППЖ

**Модуль №2**

**Билет № 2**

1. Виды колбасных изделий, классификация и их пищевая ценность
2. Технология сырокопченых колбас

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.



### **Модуль № 3**

1. Требования к качеству, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов
2. Вспомогательные материалы.
3. Измельчение и тепловая обработка мясопродуктов.
4. Технология ливерных колбас
5. Технология кровяных колбас
6. Технология зельцев и студней
7. Технология паштетов
8. Технология мясных хлебов
9. Технология фаршированных колбас
10. Технология копченых колбас
- 11. Технология вареных изделий из свинины**
12. Требования, предъявляемые к готовым колбасным изделиям
13. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве
14. Посолочные материалы.
15. Ассортимент и пищевая ценность мясных консервов
16. Технология мясорастительных консервов
17. Классификация полуфабрикатов, их пищевая ценность
24. Панированные полуфабрикаты из говядины и свинины
25. Рубленые полуфабрикаты
26. Требования к качеству, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов
27. Вспомогательные материалы.
28. Измельчение и тепловая обработка мясопродуктов.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»  
Каф. ТПХППЖ

**Модуль №3**

**Билет № 1**

1. Ассортимент и пищевая ценность мясных консервов
2. Рубленые полуфабрикаты

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»  
Каф. ТПХППЖ

**Модуль №3**

**Билет № 2**

1. Технология кровяных колбас
2. Измельчение и тепловая обработка мясопродуктов

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.

#### **4.5 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме экзамена по дисциплине «Технология переработки мяса»**

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - **ОПК-1; ОПК-4; ПКО-7.**

Время проведения 45 мин.

Предусмотрено— **68 вопроса;**

**Примерный перечень вопросов к экзамену**

## **Вопросы к экзамену**

1. Значение мяса как продукта питания. Понятие о мясе
2. Химический и морфологический состав мяса с.-х. животных
3. Органолептические показатели мяса
4. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
5. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства
6. Сортная разделка мяса
7. Обвалка мяса
8. Жилровка мяса
9. Обработка субпродуктов и подготовка шпика
10. Факторы, влияющие на химический состав мяса с.-х. животных
11. Факторы, на морфологический состав мяса с.-х. животных
12. Факторы, влияющие на качество мяса с.-х. животных.
13. Изменения в мясе после убоя.
14. Изменения, происходящие в мясе при хранении.
15. Разделка туш говядины
16. Разделка туш свинины.
17. Разделка туш баранины и козлятины.
18. Субпродукты 1-ой категории (классификация и пищевая ценность)
19. Консервирование мяса сухим посолом
20. Изменение качества мяса при размораживании
21. Методы консервирования мяса с.-х. животных
22. Субпродукты, их классификация и характеристика.
23. Способы копчения мясных продуктов.
24. Субпродукты 1-ой категории (классификация и пищевая ценность)
25. Субпродукты 2-ой категории (классификация и пищевая ценность)
26. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
27. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства
28. Сортная разделка мяса
29. Обработка субпродуктов и подготовка шпика
30. Факторы, влияющие на химический состав мяса с.-х. животных
31. Факторы, на морфологический состав мяса с.-х. животных
32. Факторы, влияющие на качество мяса с.-х. животных.
33. Изменения в мясе после убоя.
34. Изменения, происходящие в мясе при хранении.
35. Консервирование мяса сухим посолом

- 36.Сублимационная сушка мяса, значение этого метода консервирования
- 37.Консервирование мяса высокими температурами
- 38.Консервирование мяса холодом
- 39.Способы посола мяса и требования к качеству сырья
- 40.Замораживание мяса
- 41.Ассортимент и подготовка колбасных оболочек.
- 42.Сырье и материалы для производства колбасных изделий.
- 43.Молоко, масло, яйца и другое сырье в колбасном производстве.
- 44.Вспомогательные материалы для производства колбасных изделий.
- 45.Механическая и тепловая обработка мясопродуктов.
- 46.Обжарка, варка и копчение мясопродуктов
- 47.Измельчение, перемешивание и шприцевание мяса
- 48.Ассортимент и технология производства вареных колбасных изделий
- 49.Технология производства фаршированных колбас, ассортимент
- 50.Технология производства сосисок и сарделек, качество и ассортимент
- 51.Технология производства полукопченых колбасных изделий, ассортимент
- 52.Технология производства копченых колбасных изделий, ассортимент
- 53.Технология производства варено-копченых колбасных изделий, ассортимент
- 54.Технология производства ливерной колбасы
- 55.Технология производства кровяной колбасы
- 56.Мясные паштеты, зельцы, мясные студни, технология производства
- 57.Технология производства мясных консервов, качество и ассортимент

Описание шкалы оценивания:

На экзамен

<b>№</b>	<b>Оценка</b>	<b>Требования к знаниям</b>
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены



**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

**Кафедра ТПХПШЖ**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»

**для студентов 4 курса факультета технологического  
менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»  
Экзаменационный билет № 1**

1. Субпродукты 2-ой категории (классификация и пищевая ценность)
2. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
3. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

**Кафедра ТПХПШЖ**

Дисциплина: «Технология переработки мяса»

**для студентов 4 курса факультета технологического  
менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»**

**Экзаменационный билет № 2**

1. Органолептические показатели мяса
2. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
3. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.

#### **4.6 Курсовой проект (не предусмотрен)**