



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»**

**Факультет технологического менеджмента**

**Кафедра технологии производства, хранения и переработки продуктов  
животноводства**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УВР  Кабалов Т.Х.

«29» 08 20

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.9. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА**

Направление подготовки	<b>36.03.02 – Зоотехния</b>
Направленность (профиль)	Технология производства продуктов животноводства
Уровень высшего образования	- бакалавриат

**Владикавказ 2017**

### Содержание рабочей программы дисциплины

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	3
	1.1.Цели и задачи дисциплины	3
	1.2.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).	3
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3.	Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	6
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	7
	4.1.Содержание лекционного курса дисциплины по модулям	7
	4.2.Практические (семинарские) занятия (не предусматриваются)	12
	4.3.Лабораторные работы	12
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).	13
	5.1. Виды и объем самостоятельной работы	13
	5.2. Задания для самостоятельной работы	15
	5.3. Тематика рефератов и докладов	16
	5.4. Тематика курсовых работ (проектов)	17
	5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.	19
13	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).	16
	6.1. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.	20
	6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	20
	6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	21
	6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций дисциплины:	30
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	40
8.	Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» (далее –сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).	42
9.	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	42
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень	47

	программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	47

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) «Технология переработки мяса», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
Цель изучения дисциплины «Технология переработки мяса»**

является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области переработки мяса на базе современных технологий, подготовка студентов по теоретическим основам менеджмента качества, анализ отечественного и зарубежного опыта. Знакомство с понятием переработка и хранение мяса и влияющих на них факторов, ознакомление с методиками оценки качества мяса и мясопродуктов.

**Задачи дисциплины:**

-ознакомление обучающихся теоретическими основами Технологии переработки мяса;

-накопление знаний и умений по формированию навыков применения полученных знаний на практике, в том числе в соответствии России и с международными стандартами ИСО 900;

-приобретение знаний по основным принципам технологии продуктов животноводства;

-усвоение студентами общих понятий по стандартизации и сертификации продукции с учетом их связи с продуктами животноводства;

-формирование умения по оценке, в том числе и экономической, получения продуктов животноводства.

**1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Технология переработки мяса».**

Реализация в дисциплине «Технология переработки мяса» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния должна формировать следующие компетенции: способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и

продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных – (ОПК-4);

готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства – (ПК-16).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** общие процессы, лежащие в основе технологии переработки мяса; теоретические основы и обоснование режимов этих процессов; использование этих процессов в технологии переработки мяса; определять качество мяса и его пригодность для переработки, знать физико-химические и биохимические процессы, происходящие в мясе на разных этапах производственного процесса; современные тенденции развития отрасли, системы стандартизации и сертификации продукции, их значение на технологию переработки мяса; основы международной стандартизации ИСО 900 и д.р.

**уметь:** организовать клеймение и маркировку мяса; определять основные характеристики состава и свойств мяса; оценивать по продуктивности крупный рогатый скот, свиней, овец и птиц, организовывать технологию убоя скота и птицы.

**владеть:** навыками организации и проведения первичной переработки мяса в хозяйствах; пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии переработки мяса и мясных продуктов; практической оценки качества мяса, методами определения упитанности туш, определения качества мяса.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина **Б1.В.ДВ.09.01** «Технология переработки мяса» включена в профессиональный цикл дисциплин вариативной части Б1. Дисциплин по выбору. Реализация в дисциплине «Технология переработки мяса»

требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02- «Зоотехния» вариативная части профессионального цикла ОПОП.

Предшествующими дисциплинами данной дисциплины являются – «Кормление», «Разведение с-х животных», «Скотоводство».

**3. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных единиц (4) (3Е) или 144 часов (ч).**

Виды учебной работы		Всего	Распределение часов по формам обучения		
			Очная		Заочная
			семестр		курс
			5	-	3
<b>1. Контактная работа</b>		<b>62,35</b>	<b>62,35</b>		<b>26,35</b>
<b>Аудиторная работа:</b> в том числе:		<b>60</b>	<b>60</b>		<b>24</b>
лекции		<b>24</b>	<b>24</b>		<b>10</b>
лабораторные работы		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>14</b>
практические занятия					
семинарские занятия					
Курсовая работа (проект), (консультация защита) (ИКР)					
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом		<b>2,35</b>	<b>2,35</b>		<b>6,35</b>
<b>2. Самостоятельная работа, всего</b>		<b>48</b>	<b>48</b>		<b>104,35</b>
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)		<b>33,65</b>	<b>33,65</b>		
Вид промежуточной аттестации					
Общая трудоемкость	часов	<b>144</b>	<b>144</b>		<b>144</b>
	Зачетных единиц	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>

**4. Содержание дисциплины (модуля) «Технология переработки мяса», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.**

**4.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям**

№ п/п	Тема и план лекции	Кол-во часов		Литература по списку	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль 1-Значение мяса и мясопродуктов в питании человека. Состав и свойства мяса убойных животных</b>					
<b>1.</b>	<b>Значение мяса и мясопродуктов в питании человека. Пищевая и энергетическая ценность мяса.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1,2,4,6,8, 11</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	1.1. Морфологический состав мяса.				
	1.2. Химический состав мяса. Факторы, влияющие на химический и морфологический состав мяса.				
	1.3. Свойства мяса. Расчет пищевой, биологической и				

	энергетической ценности мяса. *				
<b>2.</b>	<b>Характеристика мяса убойных животных.</b>	<b>2</b>		<b>1,2,4,6</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	2.1. Классификация мяса по виду, возрасту, полу и упитанности.				
	2.2. Разделка мяса для розничной торговли. Категории упитанности.				
	2.3. Требования ГОСТ к качеству мяса. *				
<b>3.</b>	<b>Автолитические изменения в мясе.</b>	<b>2</b>		<b>1,2,4,6,8, 11</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	3.1. Сущность послеубойных изменений в мясе. Этапы созревание мяса. *				
	3.2. Изменения в мясе при хранении; причины возникновения.				
	3.3. Методы определения свежести мяса.				
<b>4.</b>	<b>Консервирование мяса.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1,2,3,4</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	4.1. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение.				



	4.2. Классификация мяса по термической обработке.				
	4.3. Консервирование мяса низкой температурой. Охлаждение и замораживание мяса. Размораживание. *				
	4.4. Консервирование мяса посолом. Сущность и способы посола.				
	4.5. Консервирование мяса высокой температурой.				
	<b>Модуль 2- Основы переработки мяса</b>				
<b>5.</b>	<b>Основы технологии производства колбасных изделий</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1,2,3,6</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	5.1. Классификация колбасных изделий и их пищевая ценность.				
	5.2. Сырье для производства колбасных изделий. Требования к качеству сырья и готовой продукции.				
	5.3.Технология производства вареных колбас и сосисок.				

	5.4.Технология производства копченых и полукопченых колбас.				
	5.5. Технология производства отдельных видов колбас.				
<b>6.</b>	<b>Технология мясных копченостей. *</b>	<b>2</b>		<b>1,2,4,6,8</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	6.1. Классификация и ассортимент мясных копченостей				
	6.2. Технология производства мясных копченостей				
	6.3. Требования к качеству мясных копченостей, упаковка, маркировка и хранение.				
<b>7.</b>	<b>Технология мясных консервов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1,2,4,5,6</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	7.1. Классификация, химический состав и пищевая ценность				
	7.2. Технология производства мясных консервов				
	7.3.Упаковка, маркировка и хранение мясных консервов				
<b>8.</b>	<b>Производство мясных полуфабрикатов.</b>	<b>2</b>			<b>ОПК-4;ОПК-16</b>

	8.1. Ассортимент мясных полуфабрикатов				
	8.2. Технология панированных полуфабрикатов				
	8.3. Технология натуральных полуфабрикатов				
	8.4. Технология рубленых полуфабрикатов				
	8.5. Требования к качеству, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов.				
<b>Модуль 3- Характеристика яйцепродуктов и второстепенных продуктов убоя животных</b>					
<b>9.</b>	<b>Переработка второстепенных продуктов убоя животных.</b>	<b>2</b>		<b>1,2,4,6</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	9.1. Классификация, состав и пищевая ценность субпродуктов.				
	9.2. Обработка мясных субпродуктов				
	9.3. Переработка крови, эндокринно-ферментного и специального сырья.				
	9.4. Упаковка, маркировка и хранение субпродуктов.				
<b>10.</b>	<b>Обработка шкур с.-х. животных.</b>	<b>2</b>			<b>ОПК-4;ОПК-16</b>

	10.1.Состав и классификация шкур животных.				
	10.2.Консервирование шкур.				
	10.3.Пороки шкур.				
<b>11.</b>	<b>Производство яйцепродуктов</b>	<b>2</b>		<b>1,2,4</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
	11.1.Классификация и пищевая ценность яиц домашней птицы.				
	11.2.Производство яичных продуктов.				
	11.3.Требования к качеству и дефекты яиц. Маркировка, упаковка и хранение яиц.				
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>8</b>		

## 4.2. Практические (семинарские) занятия (не предусмотрены)

### 4.3. Лабораторные работы.

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы лабораторных занятий	Количество часов		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	2	3	4	5
1.	<b>Модуль 1.Технология подготовки сырья для мясоперерабатывающей промышленности.</b> 1.Технология убоя различных видов животных. 2. Предубойный ветеринарный осмотр. 3.Предубойное содержание скота.	2	2	ОПК-4;ОПК-16
2.	<b>Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя.</b> 1.Клеймение мяса. 2.Методы определения больных животных и трупов. 3. Определение степени обескровливания мяса.	4		
3.	<b>Разделка туш говядины.</b> 1.Строение скелета убойных животных 2.Определение упитанности мяса убойных животных 3.Разделка туш убойных животных по сортам	4		
4.	<b>Определение степени свежести мяса. *(типичные задачи)</b> 1. Определение свежести мяса путем органолептических исследований. 2. Определение свежести мяса по биохимическим реакциям. 3. Реакция на пероксидазу.	2	2	ОПК-4;ОПК-16
5.	<b>Контрольный убой и сортовая разрубка туш</b>	4		

	<p><b>различных видов животных.</b>          *(типовые задачи)          1. Убойный выход КРС.          2. Убойный выход свиней.          3. Убойный выход овец.</p>			
6.	<p><b>Характеристика продуктов убоя животных различных видов.</b>          1. Питательная ценность субпродуктов и их значение.          2. Химический состав и питательная ценность субпродуктов 1 категории.          3. Масса и удельный вес субпродуктов.</p>	4		
7.	<p><b>Питательная ценность субпродуктов.</b>          1. Органолептическая оценка субпродуктов.          2. Определение массы субпродуктов первой и второй категории.</p>	2	2	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
8.	<p><b>Модуль 2. Технология производства различных видов колбас</b>  <b>Оценка качества колбасных изделий.</b>          1. Оценка по органолептическим показателям.          2. Оценка качества колбасных изделий по физико-химическим показателям.          2.1. Определение массовой доли влаги.          2.2. Определение массовой доли хлорида натрия (поваренная соль).          2.3. Определение содержание крахмала.          2.4. Определение массовой доли нитрита натрия.</p>	4	2	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
9.	<p><b>Дефекты колбасных изделий и причины их</b></p>	4	2	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>

	<b>возникновения</b> 1.Дефекты вареных колбасных изделий; 2.Дефекты полукопченых и копченых колбас; 3.Дефекты других видов колбасных изделий.			
10.	<b>Требования, предъявляемые к вареным колбасным изделиям</b> 1.Колбасы вареные 2.Сосиски и сардельки 3.Мясные хлебы	2	2	ОПК-4;ОПК-16
11.	<b>Требования, предъявляемые к полукопченым и копченым колбасам</b> 1.Варено-копченые колбасы 2.Сырокопченые колбасы	2		ОПК-4;ОПК-16
12.	<b>Требования, предъявляемые к ливерным и кровяным колбасам</b> 1.Ливерные колбасы 2.Кровяные колбасы	2		ОПК-4;ОПК-16
13.	<b>Требования, предъявляемые к мясным полуфабрикатам</b> 1.Крупнокусковые; 2.Порционные; 3.Мелкокусковые 4.Рубленые.	2		ОПК-4;ОПК-16
14.	<b>Дегустационная оценка изделий колбасного производства</b> 1.Производственная дегустация; 2.Учебная дегустация.	2		ОПК-4;ОПК-16
Итого:		36	12	

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

**Самостоятельная работа студентов**

**5.1 Виды и объем самостоятельной работы**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Объем в часах, очно</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	10	Устный и письменный опрос	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	8	Проверка рефератов	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
3.	Подготовка докладов на семинары и конференции	8	Выступления на конференциях.	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
4.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	10	Выступления на кружках.	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
5.	Другие виды самостоятельной работы	6	Устный опрос	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
6.	Подготовка к экзамену	6	Устный опрос	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>
7.	Общий объем	48		



## 5.2. Задания для самостоятельной работы.

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе.	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	2	3	4	5
1.	Ассортимент баночных консервов	Мероприятия по охране окружающей среды на консервном заводе. Охрана помещений и территорий убойных пунктов.	ОПК-4;ОПК-16	Устный опрос
2.	Использование эндокринно-ферментных желез.	Обработка и извлечение щитовидной железы.	ОПК-4;ОПК-16	Опрос Доклад
3.	Состав и свойства мяса диких животных.	Применение мяса диких животных на мясоперерабатывающих предприятиях.	ОПК-4;ОПК-16	Опрос
4.	Автолитические процессы протекающие в мясе.	Виды порчи мяса.	ОПК-4;ОПК-16	Устный опрос
5.	Извлечение желатина и клея из костного сырья.	Основные процессы выварки желатина. (фракционный, батарейный и смешанный).	ОПК-4;ОПК-16	Опрос
6.	Калибровка и повторное дробление костей.	Подготовка костей к извлечению из него клея.	ОПК-4;ОПК-16	Опрос
7.	Производство пищевых животных жиров.	Подготовка и извлечение из жира сырья.	ОПК-4;ОПК-16	Опрос
8.	Характеристика и технология обработки кишок.	Обработка кишок на поточно-механизированных линиях.	ОПК-4;ОПК-16	Опрос Доклад

### 5.3. Тематика рефератов и докладов

1. Различные факторы, влияющие на качество мяса.
2. Мясо различных видов животных.
3. Обработка мясопродуктов.
4. Деликатесы из мяса.
5. Мясные хлебы как разновидность вареных колбас.
6. Ассортимент копченых колбас.
7. Вторичное сырье для колбасных изделий.
8. Влияние исходного сырья для производства колбасных изделий.
9. Первичный распад белков в продуктах убоя.
10. Дефибринирование и консервирование крови.
11. Нарезка и контроль мясной продукции: производственный контроль.
12. Полуфабрикаты из мяса птицы.
13. Контроль мясного сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов.
14. Использование костного пищевого жира.
15. Белковые препараты из субпродуктов птицы.
16. Мясо и субпродукты страуса – сырье для детского питания.
17. Особенность составления колбасного фарша для функционального назначения.
18. Мелкокусковые полуфабрикаты из свинины.
19. Ассортимент рубленых полуфабрикатов.
20. Виды тепловой обработки на мясное сырье.
21. Массирование мясного сырья как разновидность перемешивания.
22. Изменения в мясе после убоя.
23. Способы хранения мяса.
24. Пороки мяса.
25. Специфика автолиза в мясе.

**5.4. Тематика контрольных работ.** Не предусматриваются.

**5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.**

1. Шарафутдинов Г. С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 624 с. - (Учебник для вузов. Специальная литература).

2.Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие для вузов.-СПб.: Лань, 2013.-176с.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

Фонд оценочных средств включает в себя:

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или её части)	Оценочные средства
1.	<b>Модуль№1. Значение мяса и мясопродуктов в питании человека. Состав и свойства мяса убойных животных.</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>	Тесты, задачи, коллоквиум
2.	<b>Модуль №2. Основы переработки мяса.</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>	Тесты, задачи, коллоквиум
3.	<b>Модуль№3. Характеристика яйцепродуктов и второстепенных продуктов убоя животных.</b>	<b>ОПК-4;ОПК-16</b>	Тесты, задачи, коллоквиум

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.09.01 «Технология переработки мяса»**

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОПК - 4	<p><b>Знать:</b> - современные методы исследований в области животноводства; - методы постановки научных экспериментов; - основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.</p>	<p><b>Знать:</b> - современные методы исследований в области животноводства; - методы постановки научных экспериментов; - основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.</p> <p><b>Уметь:</b> - применять современные методы исследований в животноводстве в совершенствовании профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.</p>	<p><b>Знать:</b> - современные методы исследований в области животноводства; - методы постановки научных экспериментов; - основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.</p> <p><b>Уметь:</b> - применять современные методы исследований в животноводстве в совершенствовании профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.</p> <p><b>Владеть:</b> - методами сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; - компьютерными технологиями для получения, хранения, анализа и интерпретации полученного экспериментального материала на</p>

				уровне, позволяющим повысить мастерство и квалификацию.
2	ПК - 16	<p><b>Знать:</b> - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе.</p>	<p><b>Знать:</b> - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе.</p> <p><b>Уметь:</b> - применить современные методы исследований в животноводстве на уровне, позволяющем оценить перспективы и экономическую эффективность проводимых исследований; - оценивать предполагаемые инновации, потенциально внедряемые в производство.</p>	<p><b>Знать:</b> - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе.</p> <p><b>Уметь:</b> - применить современные методы исследований в животноводстве на уровне, позволяющем оценить перспективы и экономическую эффективность проводимых исследований; - оценивать предполагаемые инновации, потенциально внедряемые в производство.</p> <p><b>Владеть:</b> - полными знаниями о современных методах современными методами исследований в животноводстве, в том числе в его передовых высокотехнологичных отраслях.</p>

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

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Лабораторная работа №1. Разделка туш для розничной торговли**

**Задание (по вариантам):**

1. Составить схему разделки говядины для розничной торговли на сортовые отрубы
2. Составить схему разделки свинины для розничной торговли на сортовые отрубы
3. Составить схему разделки баранины и козлятины для розничной торговли на сортовые отрубы
4. Изучение пищевой ценности отрубов
5. Описать кулинарное использование грудного отруба
6. Перечислить категории упитанности свинины

**Критерии оценки:**

Решение задачи оценивается на:

«отлично» - если она решена, верно, и все записи произведены по общепринятой методике, а также даны ответы на поставленные в задаче вопросы

«хорошо» - если она решена, верно, но допущены неточности в ее оформлении и в ответах на поставленные вопросы.

«удовлетворительно» - если она решена, верно, но нет ответов на поставленные вопросы.

«неудовлетворительно» - если она не решена.

## Пример тестирования

### *Тесты к модулю 1*

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

**Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К:**

$$K = A + P,$$

где А - число правильных ответов в тесте

Р - общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,9 - 1	«5»
0,8 – 0,89	«4»
0,7 - 0.89	«3»

**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. Копчение мяса
22. Высушивание мяса. Сублимационная сушка мяса
23. Изменения в мясе при охлаждении и замораживании.



**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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 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
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 №2**

**Билет № 1**

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

Составитель \_\_\_\_\_ Кокоева А.Т.

Зав.каф. \_\_\_\_\_ проф. Гогаев О.К

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

## 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, влияющие 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, влияющие 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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

В условиях перехода к многоступенчатой (многоуровневой) системе высшего образования возникает необходимость внедрения аттестации студентов на всех этапах учебы, активизации творческой и самостоятельной работы студентов. Важная роль здесь отводится изучению, разработке и внедрению эффективных форм организации и контроля учебной работы студентов.

Модульная система обучения и текущий контроль знаний и умений студентов предназначены для стимулирования систематической работы по освоению учебного материала на всех видах занятий, а также для активизации самостоятельной работы над разделами дисциплин, вынесенными на самостоятельное изучение.

Модульное построение курса лекций, лабораторно-практических и семинарских занятий является важным направлением активизации учебного процесса. Ведущий дисциплину преподаватель обязан разбить рассчитанную на семестр учебную программу на модули (самостоятельные разделы курса, в которых рассматриваются одно фундаментальное понятие или группа родственных понятий).

Модуль может включать в зависимости от структуры курса теоретическую часть, практические и лабораторные занятия по всем входящим в него темам.

Основные положения организации контрольных мероприятий, рекомендуемых Ученым советом университета по применению модульной системы обучения и контроля знаний студентов, следующие:

1. В зависимости от объема курса определяется количество модулей, по которым планируется не менее двух и не более трех контрольных работ в течение одного семестра. Исходя из вида занятий, предлагаются следующие формы контроля:

*а)* по лекциям - коллоквиум, тестирование, собеседование;

б) по практическим занятиям – контрольные работы, рефераты, опрос;  
в) по лабораторным занятиям - выполнение и сдача лабораторных работ преподавателю, опрос.

2. Контрольные мероприятия проводятся либо в часы аудиторных занятий по соответствующей учебной дисциплине (лабораторных, практических или семинарских), либо во время плановых консультаций в группе или в любое другое время, свободное от занятий, согласованное со студентами.

График проведения контрольных мероприятий составляется преподавателем- лектором данной дисциплины совместно с заведующим кафедрой таким образом, чтобы даты проведения работ не выходили за пределы отчетных недель по контролю, указанных в графике учебного процесса. Студент должен сдавать не более трех микроэкзаменов в неделю. Графики согласовываются, утверждаются деканом и передаются в учебное управление.

3. Методика проведения контрольной работы (микроэкзамена) аналогична методике проведения курсового экзамена и состоит в следующем.

Опросы проводятся по материалам (билеты, тесты и т.д.) установленной для контроля формы в письменном или устном виде (по решению кафедры и согласованию с деканом). Материалы могут включать кроме вопросов теоретического характера также задачи и примеры. Предварительно все материалы, билеты рассматриваются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой. Ответы на вопросы студент излагает на листах установленной формы. Преподаватель (лектор) проверяет письменную работу, оценивает ее по балльной системе, сопровождает необходимыми комментариями и итоги проверки заверяет своей подписью. Преподаватель после проверки в случае затруднения в оценке работы в присутствии заведующего кафедрой может провести с отдельными (или всеми) студентами устное собеседование для уточнения выставяемой оценки.



Итоги собеседования должны быть зафиксированы на листе письменного ответа.

4. Контрольные работы хранятся у заведующего кафедрой, а сведения о результатах после проверки преподавателем сдаются в деканат. За объективность оценки знаний студентов персональную ответственность несут преподаватель и заведующий кафедрой.

5. Деканат и учебная часть с целью определения объективности оценки знаний студентов контролируют ход проводимых мероприятий и при необходимости могут проводить повторные микроэкзамены.

6. При оценке знаний студентов преподаватель должен руководствоваться следующими критериями для обеспечения объективного подхода к выставлению оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется за глубокие, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений, использованием не только конспекта лекций и учебника, но и монографической литературы;

- оценка «хорошо» выставляется за правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей;

- оценка «удовлетворительно» выставляется за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках, нарушена последовательность изложения, допущено недостаточное знание практических вопросов;

- оценка «неудовлетворительно») выставляется за отсутствие ответов на два вопроса билета, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

7. «Отличные», «хорошие» и «удовлетворительные» итоговые экзаменационные оценки проставляются преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку с указанием в скобках количества баллов.

8. Если студент не явился на контрольное мероприятие по уважительной причине, то по согласованию с заведующим кафедрой преподаватель предоставляет ему возможность выполнить эту контрольную работу в другие сроки.

Если студент не явился на контрольное мероприятие по неуважительной причине, то он также имеет возможность по согласованию с преподавателем и с разрешения декана выполнить эту работу в сроки, устанавливаемые деканом.

9. Последнее контрольное мероприятие проводится преподавателем по завершении изучения всего семестрового материала по дисциплине. С учетом этого разрешается преподавателям не проводить (и не планировать) учебные занятия на последней учебной неделе, а высвободившееся время использовать для проведения итоговых контрольных мероприятий, а также для приема отработок по лабораторно-практическим занятиям и для приема зачетов.

10. Если по учебной дисциплине был предусмотрен кафедральный зачет по лабораторному практикуму или по материалу практических занятий, причем студент к итоговой контрольной неделе этот зачет не получил, то в экзаменационную ведомость проставляется оценка «не зачтено».

Повторная сдача теоретической модуля допускается в исключительных случаях, по разрешению декана и заведующего кафедрой, во время самостоятельной работы или в зачетную неделю (не более одного модуля за семестр).

Модульная система обучения является эффективным, активизирует учебный процесс, самостоятельную работу студентов, а возможность получения «отличной», «хорошей» и «удовлетворительной» оценки в конце семестра (мехэкзамен) значительно повышает мотивацию студентов и преподавателей в использовании этого метода при условии строгого контроля объективности оценки знаний студентов со стороны, заведующих кафедрами, деканов и учебного управления.

При модульной системе обучения кафедры используют балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов

### **Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов.**

Традиционная система оценки знаний студентов, базирующаяся на итоговом контроле в форме экзамена и/или зачета, не стимулирует в должной мере систематическую работу студентов. Оценка, получаемая студентом на экзамене, в определенной степени зависит от ряда случайных факторов (выбора билета, психологического и физического состояния студента и экзаменатора и т.д.). При такой системе нет достаточной дифференциации в оценке знаний и умений обучаемых, а также практически отсутствует соревновательность между студентами в овладении знаниями.

Эти и ряд других соображений побуждают, по опыту многих отечественных и зарубежных вузов, обратиться к балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов.

**Основными целями введения балльно-рейтинговой системы являются:**

- стимулирование повседневной систематической работы студентов;
- снижение роли случайных факторов при сдаче экзаменов и/или зачетов;
- повышение состязательности в учебе путем определения реального места, которое занимает студент среди сокурсников в соответствии со своими успехами;
- повышение мотивации студентов к освоению профессиональных программ на базе более высокой дифференциации оценки результатов их учебной работы;
- создание объективных критериев при определении кандидатов на продолжение обучения в аспирантуре и предоставление других льгот;

➤ исключение возможности протезирования не очень способных и не очень прилежных студентов.

**Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов** основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд самостоятельных, логически завершенных модулей и проведение по ним контрольных акций.

#### **Виды и формы контроля успеваемости студентов.**

Успеваемость студентов по каждой дисциплине в рамках балльно-рейтинговой системы оценивается в ходе *текущего, промежуточного и итогового* контроля (экзамен или зачет) суммой баллов, набранных по всем указанным формам. Максимально возможное значение итогового рейтингового балла равно **100**.

**Текущий** контроль осуществляется для дисциплин, имеющих лабораторные работы (семинарские, практические занятия - по решению кафедры). Его суммарный балл:

$$S_{тек} = n_1 + n_2 + \dots + n_k,$$

где:  $n_i$  - баллы, полученные за  $i$ -ый этап текущего контроля,  $k$  – количество установленных этапов. Максимально возможный  $S_{тек}$  устанавливается равным 30 баллам.

Промежуточный контроль проводится по модулям курса два-три раза в течение семестра в заранее установленное время. В качестве форм промежуточного контроля можно использовать микроэкзамены по билетам или тестирование. Количество текущего контроля должно быть равно количеству промежуточного контроля.

Суммарный балл по всем формам промежуточного контроля равен

$$S_{пром} = m_1 + m_2 + m_3,$$

где:  $m_i$  – баллы, полученные за  $i$ -ый модуль. Количество этапов фиксировано и равно двум при изучении дисциплины в течение

**полусеместра или трем, если дисциплина изучается весь семестр.**

Максимально возможный  $S_{\text{пром}}$  устанавливается равным **60** баллов, которые распределяются следующим образом: при равной сложности всех трех модулей на каждый из них отводится **20** баллов. Если модули не равной сложности, то на более сложные модули отводится больше баллов, на менее сложные - меньше (по усмотрению преподавателя).

При оценке знаний студентов по модулям баллы, **примерно**, можно распределить следующим образом: если студент по модулям получил оценку «5» – 16-20 баллов; «4» – 12-15 баллов; «3» – 10-11 баллов; «2» – студент получает от нуля до 9 баллов.

При двух модулях на каждый модуль отводится 30 баллов, которые, примерно распределяются следующим образом: студент получивший за модуль оценку «5» – (26-30 баллов), «4» – (21-25 баллов) «3» – (16-20 баллов), «2» – студент получает от нуля до 15 баллов.

Форма, сроки проведения и значимость (максимально возможное значение в рейтинговых баллах) каждого из этапов текущего и промежуточного контроля (в пределах установленных выше значений) и количество этапов для текущего контроля устанавливаются решением кафедры и согласуются с деканом. Студенческая группа должна быть проинформирована о решении кафедры на первом занятии семестра и получить график промежуточных контрольных мероприятий с расценкой рейтинговых баллов.

**Правила формирования балльно- рейтинговой оценки.**

За активное участие в НИРС и общественной жизни кафедры, студент получает **надбавку** - дополнительные **поощрительные баллы** к итоговому рейтингу, максимально возможное значение которых устанавливается равным 10, при условии получения более 60 рейтинговых баллов в течении семестра. За пропуски занятий по неуважительной причине со студента – снимаются штрафные баллы: (пропорционально времени, отведённого по расписанию на эту дисциплину).

**Суммарный балл за работу в семестре** по отдельной дисциплине равен сумме баллов, набранных за все формы ее **текущего и промежуточного** контроля, плюс возможная надбавка

$$S_{сем} = S_{тек} + S_{пром} + S_{над} - S_{штраф},$$
$$(S_{тек} \leq 30 ; S_{пром} \leq 60 ; S_{над} \leq 10 \dots 8)$$

Максимально возможное значение  $S_{сем}$  равно 100 баллам.

Студент, набравший за работу в семестре 60 и более баллов, имеет возможность быть освобожденным от экзамена с автоматической простановкой ему соответствующей оценки (см. табл. 1). При этом семестровые баллы остаются на достигнутом уровне. Студент может повысить свой балльный рейтинг, принимая решение сдавать итоговый экзамен. При этом он получает баллы, соответствующие результатам экзамена.

О своем желании получить экзамен автоматически студент должен уведомить преподавателя, читающего лекции по данной дисциплине, до начала экзаменационной сессии. Если дисциплина ведется несколькими преподавателями, окончательное решение принимается лектором после согласования с преподавателями, ведущими у данного студента практические занятия и лабораторные работы. При положительном решении в ведомость и зачетную книжку студента выставляется итоговая оценка, полученная с учетом заработанных рейтинговых баллов.

При выставлении рейтингового балла за текущие и промежуточные контрольные мероприятия необходимо придерживаться **шкалы пересчета рейтингового балла в оценку по 4-балльной системе (табл. 1)**:

- Баллы, полученные студентами по всем формам контроля, заносятся в ведомость учёта текущей успеваемости (Приложение 1).
- Для допуска к сдаче экзамена или зачета (или получения зачета и допуска к экзамену, если изучение дисциплины заканчивается зачетом и экзаменом) необходимо выполнение следующих условий:

- суммарный балл за работу в семестре по данной дисциплине должен быть  $S_{сем} \geq 40$  баллов,
- сданы все лабораторные работы, предусмотренные учебным планом (иные формы текущего контроля).

Студент, набравший в семестре  $40 \leq S_{сем} < 60$ , может «добрать» недостающие до 60 и не более баллы в течение последней недели семестра, как правило, в форме письменного или устного опроса по изучаемому в семестре материалу или тех его разделов (модулей), по которым студент не показал достаточных знаний в течение семестра.

- Итоговый контроль проводится в форме экзамена – для тех, кто не получает мехоценку или же захотел повысить свой итоговый рейтинговый балл. При этом студент получает баллы соответственно знаниям, показанным на экзамене без учета баллов за семестр. То есть, за удовлетворительные знания от 60 до 70 баллов, за хорошие знания – от 71 до 85 баллов, отличные знания – от 86 до 100 баллов, а при неудовлетворительных знаниях – 0 баллов (или конкретное количество баллов до 59).

- Итоговый рейтинговый балл по дисциплине, если студент сдавал экзамен, будет равен баллам, полученным на нем, а если студент согласился на оценку по баллам, полученным в течение семестра, то и итоговый балл будет равен баллам, набранным в семестре. В последнем случае в экзаменационной ведомости графа «баллы за экзамен» будет пуста.

- В экзаменационную ведомость (приложение 2) и зачетную книжку студента **итоговая оценка** проставляется в рейтинговых баллах и в виде «**обычной оценки**», пересчитанной с использованием приведенной ниже шкалы. Например, запись в зачетной книжке может выглядеть следующим образом: **хорошо (75)**.

## Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-балльной системе
$\geq 86$	отлично
71-85	хорошо
60-70	удовлетворительно
$< 60$	неудовлетворительно
60 – 100	зачтено

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

### Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

***а) Основная литература.***

1. Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева; под редакцией Л. Ю. Киселевой. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: [https://](https://e.lanbook.com/book/44762)

2. Родионов Г.В. Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44762>

***б) Дополнительная литература.***

3. Ляшенко, В. В. Производство продукции животноводства : методические указания / В. В. Ляшенко, А. В. Губина, И. В. Каешова. — Пенза : ПГАУ, 2015. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142160>

4. 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>

5. Гуринович, Г. В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота : учебное пособие / Г. В. Гуринович, О. М. Мышалова, К. В. Лисин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-880-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72027>

***в) периодическая литература:***

6. Мясная индустрия [Текст]. - М. : Общество с ограниченной ответственностью Редакция журнала "Мясная индустрия", 1923 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2618-8252

15.Мясные технологии [Текст] : отраслевой специализированный журнал. - М. : ООО " Деловые Медиа ", 2003 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2308-2941

16.Молочное и мясное скотоводство [Текст]. - М. : Общество с ограниченной ответственностью "Редакция "Молочное и мясное скотоводство", 1956 - . - Выходит 8 раз в год. - ISSN 0026-9034

17.Пищевая промышленность [Текст] : научно- производственный журнал. - М. : Общество с ограниченной ответственностью Издательство Пищевая промышленность, 1930 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0235-24867.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Информационные услуги на основе БНД ВИНТИ РАН <a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a> ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a> ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/viewers">http://нэб.рф/viewers</a> Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ <a href="http://cnshb.ru">http://cnshb.ru</a> ; Договор №95 от 19.10.2016	19.10.2016г. – 19.10.2017г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» <a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a> Договор № 959 от 01.11.2016г.	01.11.2016г. – 31.12. 2017г	
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 100 от 05.11.2016	05.11.2016г.- 05.11.2017г.	
Виртуальный читальный зал РГБ; <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> ; Договор № 2-100/17/095/04/0040 от 06.02.2017	06.02.2017г. – 06.08.2018г.	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ; Договор № 2060 от 20.02.2017г.	01.03.2017г. – 30.04.2018г	
ЭБС ООО «КноРус медиа» <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> ; Договор № 6-100/17 от 01.03.2017г.	01.03.2017г. – 15.06.2018г.	
Многофункциональная система «Информио» <a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a>	01.03.2017г. – 12.03.2018г.	

Договор № КЮ 172 от 01.03.2017г.		
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ; Договор № 379 от 25/08/17	25.08.2017г. – 28.08. 2018г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

## **9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

*Основными видами самостоятельной работы* студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе

рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- выполнение микроисследований;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом);
- выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС);
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков);
- выполнение выпускной квалификационной работы (руководство,

консультирование и защита выпускных квалификационных работ) и др.

**Реферат** - представляет собой обобщенное изложение идей, концепций, точек зрения, выявленных и изученных автором в ходе самостоятельного анализа рекомендованных и дополнительных научных источников, законодательных и иных нормативных правовых актов о предмете исследования, а также предложение на этой основе собственных (оригинальных) суждений, выводов и рекомендаций.

Студент вправе избрать для реферата и иную тему в пределах программы учебной дисциплины. Важно при этом учитывать ее актуальность, научную разработанность, возможность нахождения необходимых источников для изучения темы реферата, имеющиеся у студента начальные знания и личный интерес к выбору данной темы.

После выбора темы реферата составляется перечень источников (монографий, научных статей, законодательных и иных нормативных правовых актов, справочной литературы, содержащей комментарии, статистические данные, результаты социологических исследований и т.п.).

Подготовка реферата предполагает хорошее знание студентом материала по избранной теме, а если проблема носит комплексный характер, то и по смежным темам, наличие определенного опыта умелой передачи его содержания в письменной форме, умение делать обобщения и логичные выводы. При этом в одних случаях для подготовки реферата достаточно нескольких источников, в других – требуется изучение значительного числа монографий, научных статей, справочной литературы.

В реферате желательно раскрыть содержание основных концепций, наиболее распространенных позиций ученых, а также высказать свое аргументированное мнение по важнейшим проблемам данной темы. Реферат должен носить творческий, поисковый характер, содержать элементы научного исследования.

Такой направленности письменной работы способствует план реферата. Его должны отличать внутреннее единство глав и параграфов,

последовательность и логика изложения материала, смысловая завершенность рассматриваемых вопросов. Свидетельством высокой культуры письменной работы является правильное и грамотное оформление ее текста, неременное указание источников ссылок, авторов научных позиций и цитат, последовательное изложение списка использованной литературы. Обычно реферат состоит из небольшого по объему введения, основной части (один – два параграфа), заключения и списка использованной литературы и нормативных правовых актов.

Введение (1-1,5 стр.) предваряет основное исследование избранной темы реферата и служит раскрытию актуальности темы, показу цели и задач, поставленных автором при раскрытии темы реферата.

В основной части автор освещает основные понятия и положения, которые позволяют раскрыть сущность вопросов темы и вытекают из анализа теоретических источников (научной литературы, статей, концепций, точек зрения), документальных источников, материалов практической деятельности.

В заключении (1–2 стр.) автор подводит итоги проведенного исследования вопросов темы в соответствии с поставленной целью и заявленными задачами реферата, обобщает

Рекомендуемый объем реферата 10-12 страниц компьютерного (машинописного) текста. Титульный лист должен содержать в верхней части полное название вуза, немного ниже - название факультета и кафедры, затем указывается вид письменной работы (реферат) и полное название темы реферата. Название реферата размещается в центральной части или немного выше центральной горизонтальной линии титульного листа. Сведения о фамилии, имени, отчестве автора реферата, его принадлежности к определенному курсу, группе (указывается ее номер), отделению (дневное) размещаются с правой стороны титульного листа ниже названия темы реферата. Завершается оформление титульного листа указанием в центре нижней строки места и года подготовки реферата.

После титульного листа (вторая страница) размещается план реферата. Каждый раздел (глава) реферата начинается с названия. Реферат должен быть подписан студентом (подпись и дата выполнения работы ставятся на последней странице списка использованной литературы).

Реферат представляется на кафедру в срок, установленный учебным графиком, но не позднее чем за 15 дней до экзамена. Реферат считается принятым при его положительной оценке преподавателем либо рецензентом, назначенным кафедрой. Непредставление реферата свидетельствует о невыполнении студентом учебного плана по дисциплине и может служить основанием для не допуска его к экзамену по этой учебной дисциплине.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе проведения занятий используются информационные технологии:

- чтение лекций с использованием слайд - презентаций;
- видео материалы

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. MicrosoftWindows 7.
2. MicrosoftOfficeStandard 2007.
3. Антивирус Касперский.
- 4."Гарант" - информационно-правовое обеспечение.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

Лекционные аудитории для чтения лекций по дисциплине «Технологии переработки мяса» оборудованы компьютером с программным обеспечением MS Office, мультимедийным видеопроектором, настенным экраном, системой звукоусиления.

Лабораторные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине «Технология переработки мяса» имеют учебно-методическую литературу, линейки, карандаши, настенные стенды,



компьютер с программным обеспечением MS Office, мультимедийный проектор.

**Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** Место преподавателя - компьютер, ноутбук с необходимым программным обеспечением, видеопроектор, доска. Места обучающихся - учебные столы для выполнения индивидуальных заданий,

**Требования к специализированному оборудованию:**

Для успешного изучения дисциплины необходимы:

1. Видеофильмы эффективным методом производства.
2. Фотоальбомы мяса, отдельных видов колбасных изделий.
3. Кинофильмы и видеофильмы по прогрессивным технологиям отдельных видов колбас, производства мяса, убой животных, разделка туш и т.д.
4. Приборы и аппаратура по определению свежести мяса, колбас, а также по изучению качества животноводческой продукции и проведению лабораторных исследований.

Автор (ы)      доц. Кокоева Ал.Т.

Программа одобрена на заседании кафедры ТПХППЖ


Протокол № 1 от «29» 08 20 17 г.

Зав. кафедрой  / Гогаев О.К. /

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета  
технологического менеджмента

«29» 08 20 17 г.      протокол № 1

Председатель метод. совета  / Кесаев Х.Е. /

Декан факультета  / Гогаев О.К. /  
(на котором читается дисциплина)

«30» 08 20 17 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 2017/2018 уч. год**

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ; Договор № 379 от 25/08/17	25.08.2017г. – 28.08. 2018г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	Лист изменений и дополнений

Заведующий кафедрой  О.К.Гогаев

