

**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 17



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9. - ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС

Направление подготовки - 36.03.02 - Зоотехния

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
6.	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	20

	формирования, описание шкал оценивания	
	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 программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	47
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: - Дисциплина «Технологии производства колбас» имеет целью дать студентам необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов технологии переработки и хранения мяса, технологических процессов производства колбас, требований к мясу и колбасным оболочкам для получения качественной продукции с наименьшими затратами без нарушения стандарта.

При изучении дисциплины ставится следующая задача:

– ознакомление обучающихся теоретическими основами «Технологии производства колбас»; изучить химический состав и свойства мяса; изучить факторы влияющие на химический состав и технологические свойства мяса; приобретение знаний по основным принципам технологии продуктов животноводства; требования к качеству мяса и мясных продуктов при их реализации в условиях современного рынка.

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
1. Контактная работа	62,35	62,35		26,35
Аудиторная работа: в том числе:	60	60		24

лекции		24	24		10
лабораторные работы		36	36		14
практические занятия					
семинарские занятия					
Курсовая работа (проект), (консультация защита) (ИКР)					
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом		2,35	2,35		6,35
2. Самостоятельная работа, всего		48	48		104,35
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)		33,65	33,65		
Вид промежуточной аттестации					
Общая трудоемкость	часов	144	144		144
	Зачетных единиц	4	4		4

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	Количество часов		Литература по списку	Наглядные пособия и ТСО по теме	Форма текущего и промежуточного контроля знаний с указанием оценочных средств
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения			
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Технология подготовки сырья для мясоперерабатывающей промышленности (тестирование, рубежный контроль) Изучение данного раздела направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-4;ОПК-16						
1	Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса 1.Морфологический состав мяса 2. Химический состав мяса 3. Пищевая и энергетическая ценность мяса 4. Убойный выход, масса туши	4		1,2,4,6, 7, 9, 10	Презентации, схемы, таблицы.	Опрос

2	<p>Обработка и подготовка сырья для колбасного производства</p> <p>3.1. Разделка мяса перед обвалкой</p> <p>3.2. Обвалка мяса</p> <p>3.3. Жиловка мяса</p> <p>3.4. Обработка субпродуктов и подготовка шпика</p>	2	2	1,2,4,6,7, 9, 10	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
3	<p>Сырье и материалы для производства колбасных изделий</p> <p>4.1. Мясное сырье</p> <p>4.2. Молоко, масло, яйцо, соя и другое сырье</p> <p>4.3. Вспомогательные материалы</p>	2	2	1,2,4,6,8, 10	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос

4	<p>Механическая и тепловая обработка мясопродуктов</p> <p>5.1. Измельчение, перемешивание и шприцевание фарша</p> <p>5.2. Обжарка и варка мясопродуктов</p> <p>5.3. Копчение мясопродуктов</p>	4		1,2,4,6, 8, 11		
<p>МОДУЛЬ 2. Основы технологии производства колбасных изделий. Изучение данного раздела направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-4;ОПК-16</p>						
5	<p>Классификация колбасных изделий.</p> <p>6.1. Вареные колбасы</p> <p>6.2. Фаршированные колбасы</p> <p>6.3. Сосиски и сардельки</p>	2	2	1,2,4,6, 8, 9, 10, 12	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос

6	<p>Технология производства полукопченых и копченых колбас</p> <p>7.1. Полукопченые колбасы</p> <p>7.2. Сырокопченые колбасы</p> <p>7.3. Варенокопченые колбасы</p>	4	2	1,2,4,6, 8, 12, 13,	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
7	<p>Технология производства других разновидностей колбасных изделий</p> <p>8.1. Ливерные колбасы</p> <p>8.2. Мясные паштеты, зельцы, мясные студни</p> <p>8.3. Кровяные колбасы</p>	2		1,2,4,6, 13	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос

8	<p>Модуль 3. Технология мясных копченостей.</p> <p>9.1. Консервирование мяса воздействием высоких температур</p> <p>9.2. Сырье для производства мясных и баночных консервов</p> <p>9.3. Технология производства мясных и баночных консервов</p> <p>9.4. Технология производства мясных полуфабрикатов</p>	4		1,2,3,4,6, 16	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
---	--	---	--	---------------	------------------------------	-------

9-10	Поточные линии для производства колбасных изделий	4		1,2,4,6,15	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
	10.1. Линия для производства вареных колбас					
	10.2. Линия для производства сосисок и сарделек					
	10.3. Линия для производства ливерных колбас					
	10.4. Механизованная линия для производства сырокопченых колбас					

5.2. Содержание практических (семинарских) занятий.

Практические (семинарские) занятия не предусматриваются.

5.3. Содержание лабораторных занятий.

№ п/п	Наименование (модуля), лабораторных занятий	раздела темы	Количество часов		Формируемые компетенции
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	2		3	4	5

1.	<p>Модуль 1. Технология подготовки сырья для мясоперерабатывающей промышленности.</p> <p>1. Убой животных.</p> <p>2. Предубойное содержание животных.</p> <p>3. Первичная переработка мяса.</p>	4		ОПК-4;ОПК-16
2.	<p>Разделка туш говядины.</p> <p>1. Строение скелета убойных животных</p> <p>2. Определение упитанности мяса убойных животных.</p> <p>3. Разделка туш убойных животных по сортам.</p>	2		
3.	<p>Значение мяса в питании человека.</p> <p>1. Пищевая ценность.</p> <p>2. Органолептические показатели и структурно-механические свойства.</p> <p>3. Технологические показатели и структурно-механические свойства</p>	2	2	
4.	<p>Этапы производства и переработки мясного сырья.</p> <p>1. Выращивание и предубойное содержание животных.</p> <p>2. Холодильная обработка и хранение.</p>	2		
5.	<p>Вторичное белоксодержащее сырьё.</p> <p>1. Способы улучшения</p>	4		

	<p>качества белоксодержащего сырья.</p> <p>2. Анализ причин дефицита белка и пути его устранения.</p>			
2.	<p>Определение степени свежести мяса.</p> <p>1. Определение свежести мяса путем органолептических исследований.</p> <p>2. Определение свежести мяса по биохимическим реакциям.</p> <p>3. Реакция на пероксидазу.</p>	2	2	ОПК-4;ОПК-16
3.	<p>Питательная ценность субпродуктов.</p> <p>1.Органолептическая оценка субпродуктов.</p> <p>2.Определение массы субпродуктов первой и второй категории.</p>	4		ОПК-4;ОПК-16
4.	<p>Модуль 2. Технология производства различных видов колбас</p> <p>Оценка качества колбасных изделий.</p> <p>1.Оценка по органолептическим показателям.</p> <p>2.Оценка качества колбасных изделий по физико-химическим показателям.</p> <p>2.1. Определение массовой доли влаги.</p> <p>2.2. Определение массовой</p>	4		ОПК-4;ОПК-16

	<p>доли хлорида натрия (поваренная соль).</p> <p>2.3. Определение содержание крахмала.</p> <p>2.4. Определение массовой доли нитрита натрия.</p>			
5.	<p>Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения</p> <p>1. Дефекты вареных колбасных изделий;</p> <p>2. Дефекты полукопченых и копченых колбас;</p> <p>3. Дефекты других видов колбасных изделий.</p>	4	2	ОПК-4;ОПК-16
	<p>Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.</p> <p>1.</p>			
6.	<p>Требования, предъявляемые к вареным колбасным изделиям</p> <p>1. Колбасы вареные</p> <p>2. Сосиски и сардельки</p> <p>3. Мясные хлебы</p>	2	2	ОПК-4;ОПК-16
7.	<p>Требования, предъявляемые к полукопченым и копченым колбасам</p> <p>1. Варено-копченые колбасы</p> <p>2. Сырокопченые колбасы</p>	4		ОПК-4;ОПК-16
8.	<p>Требования, предъявляемые к ливерным и кровяным</p>	4		ОПК-4;ОПК-16

	колбасам 1.Ливерные колбасы 2.Кровяные колбасы			
9.	Требования, предъявляемые к мясным полуфабрикатам 1.Крупнокусковые; 2.Порционные; 3.Мелкокусковые 4.Рубленые.	4	2	ОПК-4;ОПК-16
10.	Дегустационная оценка изделий колбасного производства 1.Производственная дегустация; 2.Учебная дегустация.	4		ОПК-4;ОПК-16

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

Самостоятельная работа студентов

5.1 Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля и формируемые компетенции
--------------	-----------------------------------	----------------------	---

1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	10	ОПК-4;ОПК-16 Устный опрос
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	10	ОПК-4;ОПК-16 Проверка рефератов
3.	Подготовка докладов на семинары и конференции	4	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3 Выступления на конференциях.
4.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	5	ОПК-4;ОПК-16 Выступления на семинарах.
5.	Другие виды самостоятельной работы	9	ОПК-4;ОПК-16 Устный опрос
6.	Общий объем	38	

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.	Технология мясных деликатесов.	Мероприятия по охране окружающей среды на консервном заводе. Охрана помещений и	ОПК-4;ОПК-16	Устный опрос

		территорий убойных пунктов.		
2.	Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве.	Обработка и извлечение щитовидной железы.	ОПК-4;ОПК-16	Письменный опрос Доклад
3.	Состав и свойства мяса диких животных.	Применение мяса диких животных на мясоперерабатывающих предприятиях.	ОПК-4;ОПК-16	Письменный 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	Письменный опрос
6.	Калибровка и повторное дробление костей.	Подготовка костей к извлечению из него клея.	ОПК-4;ОПК-16	Письменный опрос
7.	Производство пищевых животных жиров.	Подготовка и извлечение из жира сырья.	ОПК-4;ОПК-16	Письменный опрос
8.	Характеристика и технология обработки кишок.	Обработка кишок на поточно-механизированных линиях.	ОПК-4;ОПК-16	Письменный опрос Доклад

5.3. Тематика докладов (рефератов).

1. Консервирование мяса холодом.

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

27.5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

28.1. 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).

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

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

31. Фонд оценочных средств включает в себя:

32.6.1. 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.	Модуль№1. Значение мяса и мясопродуктов в питании человека. Состав и свойства мяса убойных животных.	ОПК-4;ОПК-16	Тесты, задачи, коллоквиум
2.	Модуль №2. Основы переработки мяса.	ОПК-4;ОПК-16	Тесты, задачи, коллоквиум
3.	Модуль№3. Характеристика яйцепродуктов и второстепенных продуктов убоя животных.	ОПК-4;ОПК-16	Тесты, задачи, коллоквиум

33.

34.

35. 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»

36.

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

				экспериментального материала на уровне, позволяющим повысить мастерство и квалификацию.
2	ПК - 16	<p>Знать: - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе.</p>	<p>Знать: - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе.</p> <p>Уметь: - 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>Знать: - современные методы исследований в области животноводства; - современные методы постановки научных экспериментов на удовлетворительном уровне, позволяющем применять данные преимущественно в теоретическом анализе.</p> <p>Уметь: - 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>Владеть: - полными знаниями о современных методах современными методами исследований в животноводстве, в том числе в его передовых высокотехнологичных отраслях.</p>

37.

38.

39. Описание шкалы оценивания:

40. На экзамен

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

41.

42.

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 ТПХППЖ

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 ТПХППЖ

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, 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

№	Оценка	Требования к знаниям
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 ТПХППЖ

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

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»

Кафедра ТПХППЖ

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

производства

Составитель _____ Кокоева А.Т.

Зав.каф. _____ проф. Гогаев О.К

« ____ » _____ 2018 г.

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.

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)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и

освоены полностью)	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://e.lanbook.com/book/4980>

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. Гаврюшина, И. В. Технология производства мясопродуктов : учебное пособие / И. В. Гаврюшина, Т. В. Шишкина. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142069>

4. Погосян, Д. Г. Технология переработки молока и мяса : учебное пособие / Д. Г. Погосян, И. В. Гаврюшина. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 191 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131107>

5. Гаврюшина, И. В. Технология первичной переработки продукции животноводства : учебное пособие / И. В. Гаврюшина. — Пенза : ПГАУ, 2014. — 143 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131096>

6. Технология хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / составители Р. Н. Иванова, М. Г. Терентьева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2018. — 210 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141994>

7. Смирнова, Н. А. Стандартизация и сертификация сырья и пищевой продукции : учебное пособие / Н. А. Смирнова, Е. Б. Барабанова, Г. М. Копылов. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Мясо убойных животных — 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-89764-473-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71550>

в) Периодическая литература:

14.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 http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.пф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	

Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор №1015/17 от 29.12.2017	29.12.2017г. – 28.02.2019г.	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnsbh.ru ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018г. – 08.02.2019г	
Многофункциональная система «Информо» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 28 от 21 02.2018г.	21.02.2018г. – 13.03.2019г.	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 эбс от 07.05.2018г.	15.05.2018г. - 15.09.2019г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018г. - 09.2019г.	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.	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, непременно 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), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Windows 7.
2. Microsoft Office Standard 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.