

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



/Зайцев А.А./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.10 Технология переработки мяса и мясопродуктов

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология производства и переработки продукции-животноводства

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт: агропромышленный

Кафедра: технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4	4-5	
Семестр/триместр	7-8	12-13	

Лекции	30	6	
Лабораторные занятия	30	6	
Практические (семинарские) занятия	-	-	
Консультации	2	2	
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2 Экзамен-0,3	Зачет-0,2 Экзамен-0,3	
Контроль	36	9	
Самостоятельная работа	189,5	264,5	

Всего часов: 288

Трудоемкость: 8 зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент В.Л. Захаров

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков в освоении вопросов технологии производства, переработки и хранения мяса и мясопродуктов с основами общих технологических процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ технологии переработки и хранения мяса и мясопродуктов говядины;
- изучение технологии переработки и хранения мяса и мясопродуктов свинины;
- изучение технологии переработки и хранения яиц и мяса птицы.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках модуля 5 «Технология производства и переработки продукции животноводства» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Знать: технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей технологии по производству, хранению и переработке продукции растениеводства технологии по производству, хранению и переработке продукции животноводства	Знает: - технологии производства, хранения и переработки мяса: состав и свойства мяса; переработка скота, птицы и кроликов; -различные технологии холодильной обработки мяса и мясопродуктов; технологию переработки крови; технологии по обработке пищевых субпродуктов, шкур, кишок; - основы технологии по производству, хранению и переработке животных жиров, технических жиров и кормовой муки; -научные принципы технологии по производству, хранению и переработке колбасных изделий, продуктов из свинины, говядины и баранины, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд; - технологии производства, хранения и переработки мясных баночных консервов
	Уметь: реализовывать технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей реализовывать технологии производства, хранению и переработке продукции растениеводства реализовывать технологии по производ-	Умеет: - профессионально реализовывать полученные знания по технологии производства, хранения и переработке мяса: транспортирование, приемка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности; переработка ско-

	<p>ству, хранению и переработке продукции животноводства</p>	<p>та, птицы и кроликов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор различных технологий холодильной обработки мяса и мясопродуктов; технологию переработки крови; технологии по обработке пищевых субпродуктов, шкур, кишок; - применять и реализовывать знания по технологии производства, хранения и переработке колбасных изделий, продуктов из свинины, говядины и баранины, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд; - профессионально реализовывать полученные знания по вопросам технологии промышленного производства и хранения животных и технических жиров, кормовой муки, мясных баночных консервов
	<p>Владеть:</p> <p>способами реализации технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей</p> <p>способами реализации технологии по производству, хранению и переработке продукции растениеводства</p> <p>способами реализации технологии по производству, хранению и переработке продукции животноводства</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами реализации полученных знаний по технологии производства, хранения и переработке мяса: транспортирование, приемка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности; переработка скота, птицы и кроликов; - знаниями и навыками выбора технологий холодильной обработки мяса и мясопродуктов; технологию переработки крови; технологии по обработке пищевых субпродуктов, шкур, кишок; - использованием полученных знаний по вопросам технологии промышленного производства, хранения и переработки колбасных изделий, продуктов из свинины, говядины и баранины, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд; - навыками профессионального применения полученных знаний по технологии промышленного производства, хранения и переработки животных и технических жиров, кормовой муки, мясных баночных консервов

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ
с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся
с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Производство и переработка мяса					
1.	Тема 1. Состав и свойства мяса	48	6	-	6	36
2.	Тема 2. Транспортирование, приемка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности	48	6	-	6	36
3.	Тема 3. Переработка скота, птицы и кроликов	47,8	6	-	6	35,8
	<i>Зачет</i>	<i>0,2</i>				
	<i>Итого за 7 семестр</i>	<i>144</i>	18	-	18	107,8
	Раздел 2. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов, переработка сырья, производство изделий					
4.	Тема 4. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов. Переработка крови. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья. Обработка пищевых субпродуктов, шкур, кишок	28	4	-	4	20
5.	Тема 5. Производство пищевых животных жиров. Производство технических жиров и кормовой муки	28	4	-	4	20
6.	Тема 6. Производство колбасных изделий, продуктов из свинины, говядины и баранины, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд	24	2	-	2	20
7.	Тема 7. Производство мясных баночных консервов	25,7	2	-	2	21,7

	контроль	36				
	экзамен	0,3				
	Итого за 8 семестр	144	12	-	12	81,7
	ИТОГО:	288	30		30	189,5

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. Раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Производство и переработка мяса					
1.	Тема 1. Состав и свойства мяса	48	2			46
2.	Тема 2. Транспортирование, приемка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности	48			2	46
3.	Тема 3. Переработка скота, птицы и кроликов	47,8	1		1	45,8
	Зачёт	0,2				
	Итого за 12 триместр	144	3	-	3	137,8
	Раздел 2. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов, переработка сырья, производство изделий					
4.	Тема 4. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов. Переработка крови. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья. Обработка пищевых субпродуктов, шкур, кишок	32	2	-	-	30
5.	Тема 5. Производство пищевых животных жиров. Производство технических жиров и кормовой муки	32	-	-	2	30
6.	Тема 6. Производство колбасных изделий, продуктов из свинины, говядины и баранины, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд	33	1	-	1	31
7.	Тема 7. Производство мясных баночных кон-	35,7	-	-	-	35,7

	сервов					
	консультации	2				
	контроль	9				
	Экзамен	0,3				
	Итого за 13 триместр	144	3	-	3	126,7
	ИТОГО:					

Заочная форма обучения не реализуется.

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме тестовых заданий.

Тестовые задания

1. Страна с развитым мясным скотоводством -
 - а) Гренландия
 - б) Индия
 - в) Дания
 - г) Греция
 - + д) Канада
2. Страна с развитым овцеводством -
 - а) Сомали
 - + б) Австралия
 - в) Камбоджа
 - г) Эстония
 - д) Непал
3. Лишение жизни животных с целью их переработки – это
 - а) забой скота
 - б) закол скота
 - в) убой скота
 - г) оглушение скота
 - д) доработка скота
4. Обездвиживание животных электротоком, механическим или другим воздействием, осуществляемое перед обескровливанием при сохранении работы сердца -
 - а) убой скота
 - б) забой скота
 - в) закол скота
 - г) оглушение скота
 - д) ликвидация партии
5. Какое мясо Вы купите?
 - а) парное
 - б) остывшее
 - в) замороженное
 - г) подмороженное
 - д) охлажденное
6. Мясо взрослых лошадей более, чем говядина
 - а) светлое

- б) тёмное
 - в) одинаковое по цвету
 - г) сочнее
 - д) вкуснее.
7. Отношение массы туши к предубойной живой массе в % – это
- а) убойный выход
 - + б) выход туши
 - в) масса туши
 - г) масса тела
 - д) убойная масса
8. Масса парной туши плюс субпродукты и жир-сырец – это
- + а) убойная масса
 - б) убойный выход
 - в) выход туши
 - г) масса туловища
 - д) выход туловища
9. Холестерина меньше всего в мясе
- а) говядине
 - б) свинине
 - в) конине
 - г) баранине
 - д) козлятине
10. Упитанность животного определяется по
- а) состоянию волосяного покрова
 - б) величине живой массы
 - + в) степени развития мышечной и жировой ткани
 - г) степени отложения жировой ткани в организме
 - д) степени накопления мышечной ткани
11. Туша какого вида животных может быть в шкуре, с головой и задними ногами?
- а) лошадей
 - +б) свиней
 - в) овец
 - г) коз
 - д) кор
12. Туша какого вида животного включает почки с околопочечным жиром?
- а) коров
 - б) свиней
 - +в) овец
 - г) лошадей
 - д) коз
13. Масса парной туши после полной ее обработки плюс масса внутреннего жира – сырца – это
- а) убойная масса скота
 - б) масса убойной туши
 - в) выход убойной туши
 - г) масса полутуши
 - д) масса четверти туши
14. Убойный выход -
- а) масса животного после убоя, с внутренним жиром
 - б) масса животного после убоя и обескровливания
 - в) масса животного после убоя, обескровливания

- г) отношение убойной массы к предубойной массе $\times 100$
 д) процентное отношение массы туши к массе шкуры
15. Обваленное мясо -
- а) мясо, подвергнутое панировке
 б) мясо, подвергнутое измельчению
 в) мясо, подвергнутое вялению
 г) мясо, отделенное от костей
 г) мясо после удаления жировой ткани
 д) мясо на кости
16. Что понимается под процентным соотношением мышечной, жировой, костной и соединительной ткани?
- а) упитанность животного
 б) химический состав
 в) калорийность мяса
 г) морфологический состав
 д) соотношение тканей
17. Соотношение между массой мякотной части туши и массой костей называется
- а) белковым показателем
 б) коэффициентом мясности
 в) химическим показателем
 г) морфологическим показателем
 д) убойным показателем
18. Убойный выход - это
- а) отношение массы туши к предубойной массе $\times 100\%$
 б) отношение предубойной массы к убойной массе $\times 100\% +$
 + в) отношение убойной массы к предубойной массе $\times 100\%$
 г) отношение живой массы к предубойной массе $\times 100\%$
 д) масса туши плюс внутренний жир $\times 100\%$
19. Выход туши – это
- а) отношение массы туши к предубойной массе $\times 100\%$
 б) отношение предубойной массы к убойной массе $\times 100\%$
 в) отношение убойной массы к предубойной массе $\times 100\%$
 г) отношение живой массы к предубойной массе $\times 100\%$
 д) отношение массы туши к убойной массе $\times 100\%$
20. Какие коэффициенты используются при подсчете энергетической ценности мяса?
- а) 1 г белка – 5,5 ккал, жира – 10,7 ккал
 б) 1 г белка – 6,0 ккал, жира – 9,3 ккал
 в) 1 г белка – 3,8 ккал, жира – 8,0 ккал
 + г) 1 г белка – 4,1 ккал, жира – 9,3 ккал
 д) 1 г белка – 6,5 ккал, жира – 8,7 ккал
21. Белковый качественный показатель – это
- а) отношение лизина к аргинину
 б) оксипролина к триптофану
 в) триптофана к оксипролину
 г) валина к изолейцину
 д) изолейцина к триптофану
22. Вид животного, при первичной обработке которого проводят крупонирование -
- +а) свиньи
 б) бараны
 в) кролики
 г) коровы

д) овцы

23. Жиловка мяса – это

- + а) процесс отделения от мяса косточек, сухожилий, хрящей, кровеносных сосудов и пленок
- б) процесс сортировки мяса в зависимости от процентного содержания в нем жировой и соединительной ткани
- в) процесс измельчения мяса на куски определенного размера
- г) процесс отделения жил от мяса и его сортировка
- д) процесс придания продукту определенного вкуса и цвета

24. Полукопченой колбасой называют

- +а) колбасу, подвергнутую обжарке, варке, горячему копчению и сушке
- б) колбасу, подвергнутую копчению с последующей продолжительной сушкой
- в) колбасу, подвергнутую обжарке с последующей варкой
- г) колбасу, подвергнутую варке с последующей сушкой
- д) продукты из обваленного мяса в виде крупных кусков мякоти и пластов мяса

25. Мясные изделия, состоящие из одного или двух кусков мяса, приблизительно одинаковых по массе и размеру – это

- +а) порционные полуфабрикаты
- б) мякотные изделия
- в) крупнокусковые полуфабрикаты
- г) мякотные полуфабрикаты
- д) среднекусковые полуфабрикаты

26. Обвалка мяса – это

- +а) отделение мягких тканей от костей
- б) обработка мяса солью или раствором
- в) разделка туши на полутуши и четвертины
- г) отделение жил и мелких косточек от мяса
- д) разрубка туш на куски мяса

27. Что включает в себя операция разделки туши?

- а) расчленение туш, полутуш или четвертин на более мелкие отрубы
- б) отделение мышечной, жировой и соединительной ткани от костей
- в) разрубка туш на куски мяса с костями для розничной торговли
- + г) распиловка туш на полутуши и четвертины
- д) отделение жил и мелких косточек от мяса

28. Операция шприцевания колбасных батонов – это

- +а) набивка фаршем естественных и искусственных оболочек
- б) неглубокое прокалывание колбасных батонов с целью удаления воздуха
- в) вторичное измельчение фарша на волчках
- г) формование мясных хлебов
- д) отделение жил и мелких косточек от мяса

29. Что понимают под упитанностью туш?

- а) степень развития мускулатуры и отложения жира
- б) совокупность всех тканей туш
- в) комплекс анатомо-физиологических и морфологических особенностей
- г) массу туши
- д) степень развития костной ткани

30. Варено-копченую колбасу допускается хранить при t не выше 12°C и относительной влажности воздуха 75-78%

- а) до 30 суток
- б) до 3 суток
- в) до 2 мес.
- г) 24 – 48 час.

д) 50 - 56 час.

31. Изделия, приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению и длительной сушке, отличаются плотной консистенцией и острым запахом – это

а) копченые

б) варено-копченые

+ в) сырокопченые

г) полукопченые

д) вареные

32. Для стабилизации цвета при производстве колбас используют

а) аскорбиновую кислоту

+б) нитрит натрия

в) крахмал

г) поваренную соль

д) фосфат

33. При производстве колбас вареных I сорта допускается использование белковых стабилизаторов взамен мясного сырья в количестве

а) 15%

б) 5%

в) не допускается

г) 30%

д) 20%

34. При производстве колбас II сорта допускается использование белковых стабилизаторов взамен мясного сырья в количестве

а) 10%

б) 47%

в) 7%

г) 3%

д) 15%

35. Вареные колбасы высшего сорта по ГОСТу рекомендуется хранить...

а) не более 5 суток

+б) не более 3 суток

в) не более 24 суток

г) не более 7 суток

д) не более 11 суток

36. Вареные колбасы I и II сорта по ГОСТу рекомендуется хранить

+а) не более 7 суток

б) не более 4 суток

в) не менее 2 суток

г) не более 48 суток

д) не более 15 суток

37. При производстве каких колбас используют парное мясо?

б) копченые

в) варено - копченые

г) сырокопченые

д) вяленых

а) вареные

38. Сырокопченые колбасы хранят при $t = +12 \dots +15^{\circ}\text{C}$

+а) не более 4 мес

б) не более 5 суток

в) не менее 36 суток

г) не более 30 суток

- д) не более 15 суток
39. Для каких колбас основным сырьем являются субпродукты
- а) вареные
 - б) копченые
 - +в) ливерные
 - г) кровяные
 - д) сыровяленые
 - е) фаршированные
40. Продолжительность копчения сырокопченых колбас составляет..
- а) 2 - 3 суток
 - б) 12 час.
 - в) 1 - 2 час.
 - г) 4 - 5 суток
 - д) 15 суток
41. К натуральным оболочкам относят
- а) вязкозные
 - б) белковые
 - +в) синюги говяжьи
 - г) кутизиновые
 - д) бумажные
42. Для производства каких колбас не допускается использование искусственных полимерных оболочек?
- а) вареные
 - б) копченые
 - в) сырокопченые
 - + г) сосиски
 - д) сардельки
43. Допустимое содержание нитрита натрия в колбасах для детского и диетического питания составляет
- а) 0,005%
 - б) 0,003%
 - +в) 0,0015%
 - г) 0,2%
 - д) 0,010%
44. Количество соли, которое допускается в вареных колбасах -
- +а) 2-2,5%
 - б) 4-4,5%
 - в) 5-6%
 - г) 1-3%
 - д) 15 %
45. Допустимое содержание соли в сырокопченых колбасах -
- а) 2-2,5%
 - +б) 5-6%
 - в) 2-3%
 - г) 7%
 - д) 6-9%
46. При производстве колбасных изделий с использованием крахмала его доля не должна превышать -
- а) 10-15%
 - б) 2-5%
 - в) 20-25%

- г) 11-20%
 - д) 5 %
47. Уплотненный поверхностный слой колбасного батона называют
- а) фонарь
 - б) закал
 - в) слип
 - г) пустота
 - д) наплыв
48. Дефекты в виде пустоты внутри колбасного батона, характерные для сырокопченых колбас – это
- +а) фонарь
 - б) закал
 - в) слип
 - г) пустота
 - д) наплыв
49. Нутровка туши животного – это
- +а) извлечение внутренних органов из туши
 - б) распиливание туши по средней линии
 - в) удаление из туши жировых отложений
 - г) извлечение желудка, кишечника
 - д) отделение головы от туши
50. Какой процесс при производстве колбас называют осадкой?
- а) выдержка колбасных изделий после формования батона
 - б) наполнение колбасной оболочки фаршем
 - в) прокалывание колбасной оболочки в нескольких местах
 - г) охлаждение колбасных изделий после термической обработки
 - д) составление фарша для колбас
51. Сосиски и сардельки относятся к
- а) вареным колбасным изделиям
 - б) варено-копченым колбасам
 - в) фаршированным колбасам
 - г) копчено-вареным колбасам
 - д) сыро-вяленными
52. Подкожный жир свиных туш – это
- а) полив
 - б) жир-сырец
 - в) шпик
 - г) кормовой жир
 - д) сырой жир
53. Жир-сырец покрывающий наружную поверхность туши крупного рогатого скота, овец и коз – это
- а) полив
 - б) подкожный жир
 - в) мездровый жир
 - г) сборный жир
 - д) плавленый жир
54. Частичное отделение шкуры от туши ножом вручную или с помощью механизированного инструмента – это
- а) зачистка туши
 - б) нутровка
 - +в) забеловка

- г) подсечка шкуры
 - д) обескровливание
55. Извлечение из туши внутренних органов - ливера, желудка и кишок...
- а) забеловка;
 - +б) нутровка;
 - в) зачистка туши;
 - г) полировка туш
 - д) обездвиживание.
56. Масса мяса, выраженная в процентах к предубойной массе птицы - ...
- а) выход мяса птицы
 - б) усушка мяса птицы
 - в) живая масса птицы
 - г) упитанность птицы
 - д) масса тушки
57. Обваленное мясо, частично или полностью освобожденное от жировой и соединительной ткани и рассортированное -
- а) обваленное мясо
 - б) жилованное мясо
 - в) свежее мясо
 - г) парное мясо
 - д) замороженное мясо
58. Виды колбас не подвергающихся варке (два ответа) -
- а) полукопченые
 - б) варено-копченые
 - +в) сырокопченые
 - +г) сыровяленые
 - д) вареные
59. Какая вареная колбаса подвергается копчению? -
- а) докторская
 - б) любительская
 - +в) столичная
 - г) молочная
 - д) сосисочная
60. Наибольшее количество белка в мясе птицы содержится у
- +а) индеек
 - б) уток
 - в) гусей
 - г) цыплят
 - д) перепелок
61. Разделкой мяса называют операции по
- а) разделению туши на семь частей
 - б) разделению туши на две части
 - +в) расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы т. е. на более мелкие части туши
 - г) разделению туши на три части
62. Технологическая схема производства фасованного мяса -
- а) разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
 - б) разделка полутуш на отрубы, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
 - в) разделка туш, четвертин на отрубы, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

+г) разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы, разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация.

63. Что такое жиловка мяса?

- +а) выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов, лимфатических узлов и кровяных сгустков
- б) процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей;
- в) расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции обвалки
- г) б и в

64 Какое мясо обеспечивает высокую влагоемкость, нежность и высокие выходы изделий при изготовлении вареных колбас?

- а) охлажденное
- б) замороженное
- +в) парное мясо
- г) размороженное

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов = «**неудовлетворительно**»
- за 50-70% набранных баллов = «**удовлетворительно**»;
- за 71-85% набранных баллов = «**хорошо**»;
- за 86-100% набранных баллов = «**отлично**».

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета и экзамена с использованием следующих оценочных материалов:

Вопросы к зачету

(7 семестр, очная форма обучения, 12 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Белки и липиды мяса и мясопродуктов
2. Углеводы и минеральные вещества мяса и мясопродуктов
3. Витамины и вода мяса и мясопродуктов
4. Мышечная, соединительная и жировая ткани мяса
5. Хрящевая и костная ткани мяса
6. Физико-химические свойства мяса и мясопродуктов
7. Изменения свойств мяса при созревании
8. Транспортирование скота и птицы
9. Сдача-приемка скота, птицы и кроликов
10. Предубойное содержание животных на скотобазах
11. Подача скота на переработку. Оглушение и подъем животных на путь обескровливания
12. Обескровливание скота, птицы и кроликов
13. Съемка шкур
14. Обработка свиных туш в шкуре и методом крупонирования
15. Извлечение внутренних органов из туш
16. Распиловка, зачистка и оценка качества туш
17. Ветеринарно-санитарный контроль
18. Линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш
19. Линия убоя свиней и разделки туш
20. Линия убоя мелкого рогатого скота и разделки туш
21. Переработка мелкого рогатого скота в местах выращивания
22. Гибкая автоматизированная система переработки скота
23. Переработка птицы

24. Переработка кроликов

Вопросы к экзамену

(8 семестр, очная форма обучения, 13 триместр, очно-заочная форма обучения)

1. Основные пищевые вещества мяса и мясопродуктов: белки, липиды и др.
2. Физико-химические свойства мяса и мясопродуктов. Изменения свойств мяса при созревании
3. Транспортирование, сдача-приемка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности
4. Переработка скота, птицы и кроликов. Оглушение и обескровливание
5. Съемка шкур. Обработка свиных туш в шкуре и методом крупонирования
6. Извлечение внутренних органов из туш. Распиловка, зачистка и оценка качества туш
7. Ветеринарно-санитарный контроль на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности
8. Линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш
9. Линия убоя свиней и разделки туш
10. Линия убоя мелкого рогатого скота и разделки туш. Переработка мелкого рогатого скота в местах выращивания
11. Переработка птицы и кроликов
12. Охлаждение мяса и мясопродуктов
13. Подмораживание, замораживание и размораживание мяса. Сублимационная сушка
14. Переработка крови: дефибрирование, сепарирование и др.
15. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья
16. Обработка мясокостных и мякотных субпродуктов
17. Обработка слизистых и шерстных субпродуктов
18. Технология обработки шкур. Пороки кожевенного сырья
19. Технология обработки кишечного сырья. Дефекты кишечного сырья
20. Переработка кератинсодержащего сырья
21. Свойство и ценность жиров. Классификация сырья для производства пищевых жиров
22. Технологические процессы производства пищевых животных жиров Подготовка сырья и вытопка жира
23. Установки периодического и непрерывного действия для вытопки жира
24. Производство кормовой муки в горизонтальных вакуумных котлах с обезжириванием шквары на шнековых прессах
25. Производство мясокостной кормовой муки в горизонтальных вакуумных котлах с промежуточным обезвоживанием шквары на центрифуге
26. Технология колбасных изделий: подготовка сырья, измельчение и посол мяса
27. Технология колбасных изделий: приготовление фарша, формирование батонов, термическая обработка колбасных изделий
28. Упаковывание, маркирование, транспортирование и хранение колбасных изделий
29. Технология продуктов из свинины, говядины, баранины и других видов мяса: подготовка и посол сырья
30. Технология продуктов из свинины, говядины, баранины и других видов мяса: термическая обработка и упаковывание готовых изделий
31. Производство полуфабрикатов (фасованные мясо, субпродукты и пр.) и быстрозамороженных готовых блюд
32. Технология консервов: порционирование и закатка банок, проверка герметичности закатанных банок
33. Технология консервов: стерилизация, сортировка и упаковывание, хранение

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Амбражей И. М. Технология производства мясных полуфабрикатов: учебное пособие. Минск: РИПО, 2014. – 128 с.

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463522> (дата обращения 01.09.2020)

2. Омаров Р.С., Шлыков С.Н. Общая технология мясной отрасли: учебное пособие. Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – 94 с.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484919> (дата обращения 01.09.2020)

5.2. Дополнительная литература

1. Васюкова А.Т. и др. Разработка и обоснование технологии жареных на гриле полуфабрикатов / А.Т. Васюкова, О.А. Леонов, В.Л. Захаров, М.В. Васюков. Saarbrücken: LAPLAMBERT Academic Publishing GmbH & Co/KG, Germany, 2016. – 201 с. (библиотека ЕГУ им. И.А. Бунина).

2. Смирнов А.В., Куляков Г.В., Калишина Н.Н. Разделка мяса в России и странах Европейского союза: практическое пособие. Санкт-Петербург: Гиорд, 2014. – 136 с.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270499> (дата обращения 01.09.2020)

3. Стадникова С.В. Колбасное производство: учебное пособие, Ч. 2. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 168 с.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270304> (дата обращения 01.09.2020)

4. Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы: лабораторный практикум: практикум. Оренбург: Университет, 2014. – 154 с.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259359> (дата обращения 01.09.2020)

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.school.edu.ru/	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ
2.	www.garant.ru	Гарант.РУ – информационно-правовой портал	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных: стол приборный с блоком розеток, столик для весов антивибрационный, шкаф для лабораторной посуды, холодильник, 2 механические мясорубки, весы лабораторные, водяная баня LOIP LB-160, муфельная печь, стол для титрования, стерилизатор паровой DGM-200, микроскоп Микмед-1, овоскоп ПКЯ-10, вытяжной шкаф, сепаратор-сливкоотделитель «Урал», анализатор молока вискозиметрический «Соматос-мини», перемешивающее устройство. Наглядные пособия: демонстрационные плакаты (технологические схемы производства томатного сока, сыров, вина, консервов и т.д., схема разделки туш, виды сыров), раздаточный материал. Для презентаций: экран.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.