

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И БИОТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевых
производств и биотехнологий,
доцент

А.В. Степовой



Рабочая программа дисциплины
Технология продуктов питания из животного сырья
Направление подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения
(программа академической магистратуры)

Направленность подготовки
**«Разработка технологий продуктов
питания животного происхождения»**

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Заочная

Краснодар
2023

Рабочая программа дисциплины «Технология продуктов питания из животного сырья» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г., регистрационный номер № 937.

Автор:
канд. техн. наук, доцент



С.В. Патиева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологи хранения и переработки животноводческой продукции от 11.05.2023 г. № 9

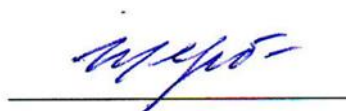
Заведующий кафедрой ТХПЖП,
д-р. с.-х. наук, профессор



Н.Н. Забашта

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета пищевых производств и биотехнологий, протокол № 7 от 17.05.2023 г.

Председатель
методической комиссии
д-р. тех. наук., профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы д-р.
канд. техн. наук, доцент



С.В. Патиева

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология продуктов питания из животного сырья» являются приобретение студентами углубленных теоретических знаний и практического навыка в области производства продуктов на основе животноводческого сырья.

Задачи дисциплины

– развить способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-4 Способность использовать практические навыки в организации и контроле технологического процесса переработки сырья животного происхождения

В результате изучения дисциплины «Технология продуктов питания из животного сырья» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт 22.002 «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 602н)

ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ТФ: Разработка новых технологий производства новых видов продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Е/01.7).

ТД: Планирование развития производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований.

ТД: Разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания животного происхождения с заданным составом и свойствами в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО магистратура

«Технология продуктов питания из животного сырья» является факультативной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность «Разработка технологий продуктов питания животного происхождения».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	заочная
Контактная работа		9
В том числе:	-	
– аудиторная по видам учебных занятий		8
– лекции	-	2
– практические занятия	-	6
–внеаудиторная	-	1
–зачет	-	1
Самостоятельная работа	-	63
в том числе		
- прочие виды самостоятельной работы	-	59
контроль	-	4
Итого по дисциплине	-	72
В том числе в форме практической подготовки	-	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, 2 семестре заочной формы

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практическое	Самостоятельная работа
1	Тема лекции 1: переработка убойных животных Вопросы: 1.Основные термины и определения в мясной промышленности 2.Предубойное содержание животных и его влияние на качество мяса. 3.Первична переработка КРС, МРС, свиней и других видов животных 4.Сущность послеубойных изменений в мясе. Созревание мяса.	ПК-4	2	2	-	29
2	Тема лекции 2: Технология производства мясных продуктов Вопросы: 1.Современные технологии производства	ПК-4	2	-	-	30

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практическое	Самостоятельная работа
	колбасных изделий. 2.Современные технологии производства полуфабрикатов. 3.Современные технологии производства соленых и копченых изделий. 4.Современные технологии производства консервов					
3	Практическая работа 1: Технология производства мясных и мясосодержащих полуфабрикатов	ПК-4	2	-	2	-
4	Практическая работа 2: Производство колбасных и ветчинных изделий	ПК-4	2	-	4	-
контроль						4
Итого				2	6	63

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Технология продуктов питания из животного сырья: метод. рекомендации для самостоятельной работы / сост. А.М. Патиева, С.В. Патиева. – Краснодар :КубГАУ, 2019. – 21 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6321>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-4	Способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом
1	Современные технологии переработки молока
2	Технология продуктов питания из животноводческого сырья
2	Технологическая практика
3	Современные технологии консервов на основе мясного сырья специального назначения
4	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-4	Способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом				
ИД-1 Реализует традиционные и современные технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения реализовать традиционные и современные технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях, решены типовые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения реализовать традиционные и современные технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях, решены типовые	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения реализовать традиционные и современные технологии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения реализовать традиционные и современные технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных	Контрольные вопросы, рефераты

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ния на автоматизированных линиях, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	тва продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	линиях, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ИД-2 Организует работы по освоению новых рецептур и технологий производства продуктов питания животного происхождения	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения организации работы по освоению новых рецептур и технологий	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения организации работы по освоению новых рецептур и технологий производства продуктов питания животного	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения организации работы по освоению новых рецептов и технологий производства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения организации работы по освоению новых рецептов и технологий производства	Контрольные вопросы

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	производства продуктов питания животного происхождения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	происхождения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	рецептур и технологической производств продуктов питания животного происхождения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	животного происхождения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ИД-3 Организует сбор, обработку, размещение, хранение, и передачу данных в профессионально-ориентированные информационные системы производства продуктов питания	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения организовать сбор, обработку, размещение, и хранение, и	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения организовать сбор, обработку, размещение, и передачу данных в профессиональ-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, и, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения организовать сбор, обработку, размещение, и передачу данных в профессиона-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения организовать сбор, обработку, размещение, и передачу данных в профессиона-	Контрольные вопросы, рефераты

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	передачу данных в профессионально-ориентированные информационные системы производства продуктов питания, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	ориентировочные информационные системы производства продуктов питания, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	е, хранение, и передачу данных в профессионально-ориентированные информационные системы производства продуктов питания, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	льно-ориентированные информационные системы производства продуктов питания, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

7.3.1 Для текущего контроля по компетенции ПК-4 Способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом

Контрольные вопросы

- 1.Что включает в себя технологические свойства свинины ?
- 2.Что входит в понятие «органолептические показатели» сырья?

3. Что входит в понятие «органолептические показатели» готовых изделий?
4. Что входит в понятие «физико-химические показатели» мясного сырья?
5. Что входит в понятие «физико-химические показатели» готовых изделий?
6. Что входит в понятие «гигиенические показатели» мясного сырья?
7. Что входит в понятие «гигиенические показатели» готовых изделий?
8. Что относят к микробиологическим показателям мясного сырья?
9. Что относят к микробиологическим показателям готовых изделий?
10. Какое влияние оказывает органолептические показатели сырья на готовые изделия?
11. Какое влияние оказывает физико-химические показатели сырья на готовые изделия?
12. Какое влияние оказывает гигиенические показатели сырья на готовые изделия?
13. Какое влияние оказывает микробиологические показатели сырья на готовые продукты?
14. Какие современные технологические приемы способствуют улучшению органолептических показателей сырья и готовых изделий?
15. Какие современные технологические приемы способствуют улучшению физико-химических показателей сырья и готовых изделий?
16. Какие современные технологические приемы способствуют улучшению гигиенических показателей сырья и готовых изделий?
17. Какие современные технологические приемы способствуют улучшению микробиологических показателей сырья и готовых изделий?
18. Назовите особенности производства говядины.
19. Назовите органолептические особенности мяса говядины.
20. Назовите технологические особенности мяса говядины.
21. Какие технологические приемы используют при производстве мясных продуктов из говядины.
22. Какие пороки говядины существуют. Причины. Использование.
23. Какие виды основного сырья используются в технологии колбасных изделий?
24. Какими органолептическими показателями характеризуется мясо PSE, DFD.
25. Какими технологическими показателями характеризуется мясо PSE, DFD.
26. Какие виды контроля используют в технологии производства колбас?
27. Перечислите требования к готовым колбасным изделиям.
28. Какие технологические приемы используют для повышения качества готовых изделий?
29. Назовите режимы ___ при приготовлении фарша вареных колбас.
30. Назовите режимы термической обработки колбасных изделий и как они влияют на их качество и безопасность.
31. Дайте обоснование термину «полуфабрикат».
32. Дайте обоснование термину «мясной («мясосодержащий») полуфабрикат».
33. Какой % мяса в «мясном полуфабрикате»?
34. Какой % мяса в «мясосодержащем полуфабрикате»?
35. Какое по термическому состоянию мясо используется в технологии фасовании мяса?
36. Допускается ли мясо некастрированных животных?
37. Допускается ли мясо животных старше 10 лет?
38. Допускается ли дважды замороженное мясо?
39. Допускается ли свинина с пожелтевшим шпиком?
40. Какую в толще мышц должно иметь мясо для разделки, обвалки, жиловки?
41. С какой целью в цехе для разделки, обвалки, жиловки мяса поддерживается температура окружающей среды 4°C?

42. Какие технологические приемы используют для повышения качества полуфабрикатной продукции.

43. Какие виды мясного сырья используют для производства быстрозамороженных готовых блюд?

44. Какие виды растительного сырья используют для производства быстрозамороженных готовых блюд.

45. К каким показателям относят внешний вид, цвет, вкус, запах?

46. К каким показателям относят массовую долю поваренной соли, общую кислотность, массовую долю белка и массовую долю жира?

47. К каким показателям относят наличие микроорганизмов?

48. Какие аппараты используют для замораживания быстрозамороженных готовых блюд?

49. Какой срок годности готовых быстрозамороженных блюд при t хранения не выше -18°C ?

Тематика рефератов

1. Характеристика вторичных продуктов убоя животных.

2. Перспективные достижения науки и производственного опыта рационального использования вторичных продуктов переработки животноводческого сырья.

3. Современный рынок потребления и переработки вторичных продуктов убоя.

4. Приоритетные направления переработки животноводческой продукции.

5. Современные направления использования вторичных продуктов убоя за рубежом.

6. Возможности использования коллагенового сырья в производстве колбасной продукции.

7. Направления использования пищевой крови в перерабатывающей отрасли разных стран.

8. Виды эндокринно-ферментного сырья используемые на медицинские нужды.

9. Основные положения переработки животноводческой продукции заявленные в концепции Государственной политики в области здорового питания.

10. Химический состав, пищевая и биологическая ценность субпродуктов 1 категории.

11. Обоснование использования субпродуктов 1 категории в технологии производства пищевой продукции.

12. Обоснование использования субпродуктов 2 категории в технологии производства пищевой продукции.

13. Обоснование использования и переработки коллагенсодержащего сырья в технологии производства пищевой продукции.

14. Классификация, пищевая и биологическая ценность жирсодержащего сырья.

15. Технологическая схема производства биодизельного топлива с высокими качественными показателями.

16. Химический состав, пищевая и биологическая ценность пищевой крови сельскохозяйственных животных.

17. Базовые технологии получения пищевых жиров. Технологическая схема производства пищевого жира их жира-сырца.

18. Технологическая схема рационального использования технической крови.

19. Базовые технологии использования пищевой крови в технологии производства мясной продукции специального и лечебно-профилактического назначения.

20. Характеристика вторичных продуктов переработки животных и с-х птицы низкой пищевой и биологической ценности.

21. Качественные характеристики и биологическая ценность эндокринно-ферментного и специального сырья.

22. Особенности сбора, хранения и использования эндокринно- ферментного и специального сырья.
23. Направление использования побочных продуктов убоя за рубежом.

Задания для контрольной работы

1. Какое сырье получают в процессе убоя скота?
2. Какое сырье получают в процессе разделки скота?
3. Какое сырье получают в процессе производства мясных изделий?
4. Какое сырье считается побочным?
5. На какие категории делится побочное сырье?
6. Что включает в себя термин «убойная масса скота»?
7. Что включает в себя термин «убойный выход»?
8. Как распределяются приоритеты в направлениях, используемых при формировании качества мяса?
9. Какие три основных направления выдвигаются в рамках рационального использования сырья?
10. Какие перспективы использования вторичного сырья в производстве функциональных продуктов питания?
11. Какие технологические этапы предусматривает процесс обработки мясокостных субпродуктов?
12. Какими способами и как происходит обработка мякотных субпродуктов?
13. Какими способами и как происходит обработка слизистых субпродуктов?
14. Какими способами и как происходит обработка шерстных субпродуктов?
15. Какие технологические операции включает схема переработки пищевой крови?
16. Какие технологические параметры предусматривает процесс консервирования крови?
17. Как производится санитарная обработка оборудования, трубопроводов и инвентаря для сбора и переработки пищевой крови?
18. Какие технологические процессы используют для обработки кишечного сырья?
19. Какие рекомендуются режимы и сроки хранения кишки - сырца, консервированные поваренной солью?
20. Какие рекомендуются режимы и сроки хранения сухих мочевых пузырей?
21. Какие существуют способы посола кишечного сырья?
22. Каким способом происходит вытопка жира?
23. Какие существуют технологические способы извлечения жира – сырца?
24. Какие вторичные продукты убоя скота относятся к специальному сырью?

7.3.2 Для промежуточного контроля по компетенции ПКС-10 «Способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом»

Вопросы к зачету

1. Химический состав, пищевая и биологическая ценность субпродуктов 1 категории. Приоритетное использование.
2. Химический состав, пищевая и биологическая ценность субпродуктов 2 категории. Приоритетное использование.
3. Схема комплексного использование вторичных продуктов убоя.
4. Классификация коллагенсодержащего сырья.
5. Обоснование использования и переработки коллагенсодержащего сырья в технологии производства.

6. Пищевая и энергетическая ценность коллагенсодержащего сырья.
7. Функционально-технологические характеристики коллагенсодержащего сырья.
8. Классификация. Пищевая и биологическая ценность жирсодержащего сырья.
9. Технологическая схема производства пищевого жира и жира-сырца.
10. Рациональное использование продуктов переработки жира-сырца.
11. Технологическая схема производства биодизельного топлива с высокими качественными показателями.
12. Видовые особенности пищевых жиров различных животных.
13. Химический состав, пищевая и биологическая ценность крови убойных животных.
14. Приоритетные направления использования пищевой крови и продуктов ее переработки.
15. Базовые технологии использования пищевой крови в технологии производства мясосодержавшей продукции специального и лечебно-профилактического назначения.
16. Схема рационального использования технической крови.
17. Функционально-технологическая характеристика вторичных продуктов переработки животных и с-х птицы
18. Характеристика и биологическая ценность эндокринно-ферментного и специального сырья.
19. Особенности технологии сбора, хранения эндокринно-ферментного и специального сырья.
20. Общие определения продуктов убоя.
21. Основные приоритеты мясоперерабатывающей отрасли.
22. Характеристика функциональных ингредиентов, производимых на основе вторичных продуктов убоя для производства мясных продуктов.
23. Схема комплексного использования вторичных продуктов убоя.
24. Использование и переработка коллагенсодержащего сырья в технологии производства.
25. Направление переработки жира-сырца.
26. Направление использования шкуры свиней в пищевой промышленности.
27. Приоритетные направления использования пищевой крови и продуктов ее переработки.
28. Приоритетные направления использования эндокринно-ферментного и специального сырья.
29. Направление использования кишечного сырья.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний должна соответствовать нормативному акту университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

- 1.Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
- 2.Развитие навыков логического мышления;
- 3.Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерий оценки знаний студента при написании контрольной работы.

Оценка «отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и ч умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые можно устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – вставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимых для дальнейшего обучения и может принять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценивания ответов на зачете:

Зачет – форма проверки знаний и навыков обучающихся, полученных на семинарских и практических занятиях, производственной практике, а также их обязательных самостоятельных работ (чертежей, расчетов и др.).

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого

вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительной вопросы

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

1. Патиева, С.В. Технология мясных продуктов функционального и специального назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Патиева С.В. , 2.Тимошенко Н.В. Электрон. текстовые данные – Краснодар: КубГАУ, 2015.-326 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/116/01_ПЕЧАТ_A5_Verstka_Patieva_S.V._1_redakcija_rabochi_i.pdf

2.Современные технологии переработки мясного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Я. Пономарев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62281.html> — ЭБС «IPRbooks».

3. Тимошенко, Н.В. Технология переработки и хранения продукции животноводства. Учебное пособие. [Электронный ресурс]/ Тимошенко Н.В. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 576 с., – Режим доступа: [:https://edu.kubsau.ru/course/view.php.id=116](https://edu.kubsau.ru/course/view.php.id=116) – Образовательный портал КубГАУ.

Дополнительная учебная литература

1.Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник/ Позняковский В.М.– Электрон.текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2014.– 453 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175>

2.Позняковский, В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я.Мотовилов— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 219 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4168> — ЭБС «IPRbooks».

3. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ В.М. Позняковский— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 527 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167> — ЭБС «IPRbooks».

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

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Лань	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Перечень Интернет-сайтов:

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.Технология продуктов питания из животного сырья: метод. рекомендации к выполнению лабораторных работ / сост. С. В. Патиева, А. М. Патиева. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 97 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR_LR_19.04.03_Tekhnologija_produkto v_pitanija_iz_zhiv_otnogo_sy rja_549692_v1_.PDF

2.Технология продуктов питания из животного сырья: метод. рекомендации для самостоятельной работы / сост. А.М. Патиева, С.В. Патиева. – Краснодар :КубГАУ, 2019. – 21 с. Технология продуктов питания из животного сырья: метод. рекомендации для самостоятельной работы / сост. А.М. Патиева, С.В. Патиева. – Краснодар :КубГАУ, 2019. – 21 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6321>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Технология продуктов питания из животного сырья	<p>Помещение №217 ГУК, посадочных мест — 100; площадь — 101,5 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №747 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, интерактивная доска);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №743 ГУК, посадочных мест — 15; площадь — 34,8 кв.м; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции . лабораторное оборудование</p> <p>весы лабораторные МАССА ВК-3000 – 1 шт.;</p> <p>весы — 8 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
	<p>анализатор качества молока «Термоскан-Мини» — 1 шт.;</p> <p>анализатор молока вискозиметрический «СОМАТОС-Мини» — 2 шт.;</p> <p>анализатор качества молока "Лактан" — 7 шт.;</p> <p>Анализатор качества молока "Лактан" исполнение 600 УЛЬТРА (расширенный) -5 шт.</p> <p>Н184529-02 мини титратор для определения титруемой кислотности и рН в молочных продуктах - 1 шт.</p> <p>анализатор влажности "Эвлас-2М" – 1 шт.;</p> <p>баня водяная — 1 шт.;</p> <p>люминоскоп «ФИЛИН LED» – 1 шт.;</p> <p>центрифуга — 2 шт.;</p> <p>Прибор Чижова ПЧМЦ – 2 шт.;</p> <p>сепаратор – 1 шт.;</p> <p>рефрактометр для молока Master-Milk – 2 шт.;</p> <p>Прибор для определения чистоты молока ОЧМ-М – 6 шт.;</p> <p>фотоэлектрокалориметр — 1 шт.);</p> <p>осциллограф — 1 шт.;</p> <p>Лабораторный термостат-редуктазник "ЛТР-24" (с аттестацией) – 1 шт.;</p> <p>термостат — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (ибп — 1 шт.;</p> <p>телевизор — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №744 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 52,8кв.м; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции .</p> <p>лабораторное оборудование (баня водяная — 1 шт.;</p> <p>весы – 1 шт.;</p> <p>микроскоп — 1 шт.;</p> <p>шкаф лабораторный — 2 шт.;</p> <p>Прибор для диагностики мастита "Милтек-3" – 2 шт.;</p> <p>сушильный шкаф – 2 шт.;</p> <p>рН-метр – 5 шт.;</p> <p>магнитная мешалка – 4 шт.;</p> <p>люминоскоп «ФИЛИН LED» – 1 шт.;</p> <p>трихинеллоскоп проекционный ТП-1 – 1 шт.;</p> <p>комплекс по определению массовой доли азота и белка по кьельдалю "кельтран" – 1 шт.;</p>	

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
	<p>анализатор влажности "Эвлас-2М" – 1 шт.; солемер кондуктометрический PAL-SALT – 1 шт.; нитратомер 2 СОЭКС – 1 шт.; комплект testo 205-pH2 – 2 шт.; печь — 1 шт.; весы лабораторные МАССА ВК-3000 электронные – 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; гомогенизатор — 1 шт.); технические средства обучения (ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.; телевизор — 1 шт.); Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение № 623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8м². Помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 3 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 2 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p>	

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
	<p>монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №9 ГД, площадь — 96,6м²; Лаборатория учебно-научного производственного комплекса "Агробiotехпереработка" (при факультете перерабатывающих технологий). Учебно-инновационный комплекс по переработке молока.</p> <p>лабораторное оборудование (плита — 1 шт.; фризер — 1 шт.; сыроварня — 1 шт.; фальшдно – 1 шт.; электромеханический пресс — 3 шт.; маслобойка — 1 шт.; сепаратор-сливкоотделитель – 1 шт.)</p>	